Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

MAI 2019

Livre 3
Pièces communes aux opérations
Toulouse Aerospace Express et Connexion Ligne B

Pièce F Évaluation environnementale

F3 État initial

F3.2 Environnement humain



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
CONNEXION LIGNE B

SOMMAIRE

F3 ENVIRONNEMENT HUMAIN 298

3.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN 298

3.2.1 Définition des aires d'études 298

3.2.2 Enjeux globaux à l'échelle du corridor 300

3.2.2.1 Documents de planification territoriale 300
3.2.2.2 Enjeux globaux liés à la population et à l'emploi 306
3.2.2.3 Enjeux globaux liés à l'utilisation du sol 319
3.2.2.4 Enjeux globaux liés à l'habitat et au bâti 322
3.2.2.5 Enjeux globaux liés aux activités économiques locales 327
3.2.2.6 Enjeux globaux liés à l'occupation des sols 339
3.2.2.7 Enjeux globaux liés aux infrastructures de transport et au fonctionnement urbain 348
3.2.2.8 Enjeux globaux liés aux Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss 365
3.2.2.9 Enjeux globaux liés au cadre de vie 374

3.2.3 Enjeux humains du Secteur 1 « Colomiers/Airbus » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 415

3.2.3.1 Population et emploi 415
3.2.3.2 Utilisation du sol 425
3.2.3.3 Habitat - Bâti 429
3.2.3.4 Activités économiques locales 440
3.2.3.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 444
3.2.3.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 455
3.2.3.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 463
3.2.3.8 Cadre de vie 466

3.2.4 Enjeux humains du Secteur 2 « LAE » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 477

3.2.4.1 Population et emploi 477
3.2.4.2 Utilisation du sol 485
3.2.4.3 Habitat - Bâti 488
3.2.4.4 Activités économiques locales 496
3.2.4.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 500
3.2.4.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 509
3.2.4.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss 518
3.2.4.8 Cadre de vie 520

3.2.5 Enjeux humains du Secteur 3 « Jean Maga - 7 Deniers - Boulevard de Suisse » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 526

3.2.5.1 Population et emploi 526
3.2.5.2 Utilisation du sol 534
3.2.5.3 Habitat - Bâti 537
3.2.5.4 Activités économiques locales 547
3.2.5.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 550
3.2.5.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 559
3.2.5.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss 566
3.2.5.8 Cadre de vie 568

3.2.6 Enjeux humains du Secteur 4 « Nord » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 573

3.2.6.1 Population et emploi 573
3.2.6.2 Utilisation du sol 579
3.2.6.3 Habitat - Bâti 582
3.2.6.4 Activités économiques locales 588
3.2.6.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 590
3.2.6.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 597
3.2.6.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss 603
3.2.6.8 Cadre de vie 605

3.2.7 Enjeux humains du Secteur 5 « TESO » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 610

3.2.7.1 Population et emploi 610
3.2.7.2 Utilisation du sol 617
3.2.7.3 Habitat - Bâti 620
3.2.7.4 Activités économiques locales 627
3.2.7.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 630
3.2.7.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 638
3.2.7.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 647
3.2.7.8 Cadre de vie 649

3.2.8 Enjeux humains du Secteur 6 « François Verdier » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 654

3.2.8.1 Population et emploi 654
3.2.8.2 Utilisation du sol 660
3.2.8.3 Habitat - Bâti 663
3.2.8.4 Activités économiques locales 669
3.2.8.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 671
3.2.8.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 678
3.2.8.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 683
3.2.8.8 Cadre de vie 685

3.2.9 Enjeux humains du Secteur 7 « Jean Rieux - Côte Pavée - Ormeau » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 690

3.2.9.1 Population et emploi 690
3.2.9.2 Utilisation du sol 697
3.2.9.3 Habitat - Bâti 700
3.2.9.4 Activités économiques locales 706
3.2.9.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 708
3.2.9.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 714
3.2.9.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 719
3.2.9.8 Cadre de vie 721

3.2.10 Enjeux humains du Secteur 8 « Montaudran » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 726

3.2.10.1 Population et emploi 726
3.2.10.2 Utilisation du sol 732
3.2.10.3 Habitat - Bâti 735
3.2.10.4 Activités économiques locales 740
3.2.10.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 743
3.2.10.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 749
3.2.10.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 754
3.2.10.8 Cadre de vie 756

3.2.11 Enjeux humains du Secteur 9 « INPT » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 762

3.2.11.1 Population et emploi 762
3.2.11.2 Utilisation du sol 768
3.2.11.3 Habitat - Bâti 771
3.2.11.4 Activités économiques locales 776
3.2.11.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 779
3.2.11.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 782
3.2.11.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 787
3.2.11.8 Cadre de vie 789

3.2.12 Enjeux humains du Secteur 10 « Labège » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 795

3.2.12.1 Population et emploi 795
3.2.12.2 Utilisation du sol 799
3.2.12.3 Habitat - Bâti 802
3.2.12.4 Activités économiques locales 806
3.2.12.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 808
3.2.12.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 810
3.2.12.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 814
3.2.12.8 Cadre de vie 816

3.2.13 Enjeux humains du Secteur 11 « CLB » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations 822

3.2.13.1 Population et emploi 822
3.2.13.2 Utilisation du sol 827
3.2.13.3 Habitat - Bâti 831
3.2.13.4 Activités économiques locales 835
3.2.13.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER 837
3.2.13.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain 842
3.2.13.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications 846
3.2.13.8 Cadre de vie 848

F3

ÉTAT ACTUEL DE L’ENVIRONNEMENT

3.2

Environnement humain

F3 Environnement humain

3.2 Environnement humain

Ce chapitre vise à présenter le contexte relatif au milieu humain dans lequel les deux opérations de transport : l'opération Toulouse Aerospace Express (TAE), comprenant la création de la troisième ligne de métro, la ligne Aéroport express (LAE) et l'opération Connexion Ligne B (CLB) sont amenées à s'intégrer. Le chapitre est divisé en 2 parties présentant successivement :

- Les enjeux globaux relatifs au milieu humain sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine ;
- Les enjeux liés au milieu humain au niveau de la zone d'étude d'une part et des aires d'influence des stations d'autre part, détaillés par secteur géographique.

Cette approche vise ainsi à disposer d'une vision globale de la dynamique territoriale dans laquelle s'inscrit le projet TAE+CLB mais également de pouvoir y définir les spécificités locales.

Les opérations sont situées sur les communes de **Colomiers, Blagnac, Toulouse, Labège et Ramonville Saint-Agne** dans le département de la **Haute-Garonne (31)** et s'étendent sur les périmètres de deux Etablissement Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), (données INSEE RP2014) :

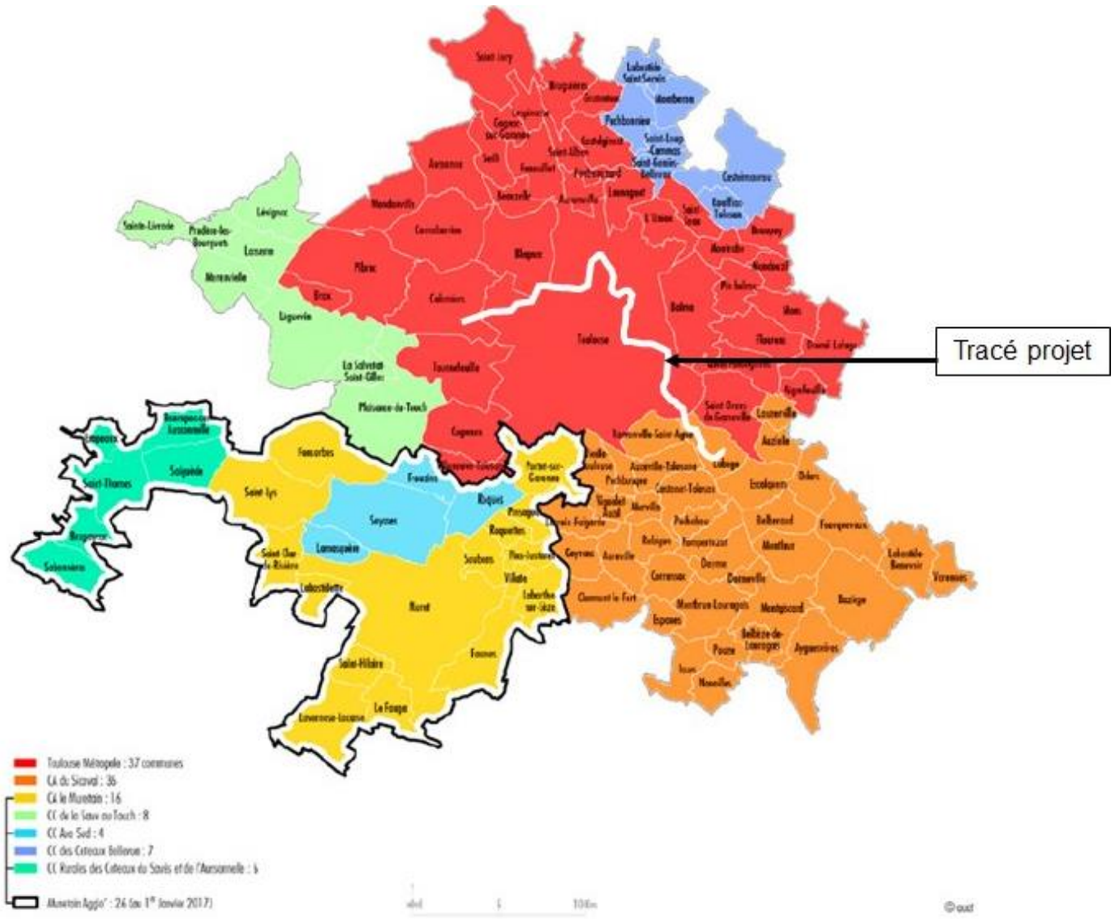
- **Toulouse Métropole**, représentant 37 communes, avec 746 919 habitants répartis sur 458 km²,
- **Le SICOVAL**, regroupant 36 communes du Sud-Est de Toulouse, avec 73 825 habitants répartis sur 248 km².

Les EPCI de Toulouse Métropole et du SICOVAL élaborent et conduisent ensemble un projet commun de développement urbain et d'aménagement de leur territoire, avec la volonté de faire rayonner l'agglomération sur les plans national et européen, tout en offrant une meilleure qualité de vie à ses habitants. Les opérations sont l'illustration de cette politique commune d'aménagements urbains.

3.2.1 Définition des aires d'études

L'analyse de l'environnement humain a été effectuée à différentes échelles :

- **Pour l'analyse globale** : la zone d'étude éloignée est basée sur le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande Agglomération Toulousaine. En effet, le projet est compris dans ce territoire au sein notamment des deux EPCI Toulouse Métropole et le SICOVAL. L'environnement humain à cette échelle sera donc étudié au niveau du périmètre du SCoT et des périmètres de ces deux intercommunalités. Cette échelle permettra d'avoir une vision globale des enjeux de l'environnement humain sur le territoire de l'aire urbaine toulousaine et d'en définir la dynamique globale,



Territoire du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine - Source : SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine

- **Pour l'analyse par secteur géographique** : la bande d'étude est une bande de 500 m centrée sur le projet de ligne Toulouse Aerospace Express (TAE). Elle comprend la 3ème ligne de métro et sa liaison LAE, ainsi que la Connexion Ligne B ; par ailleurs des aires d'études adaptées, à savoir les aires d'influence des stations ont été considérées.

Les aires d'influence des stations sont définies par un rayon de 600 mètres autour des stations.

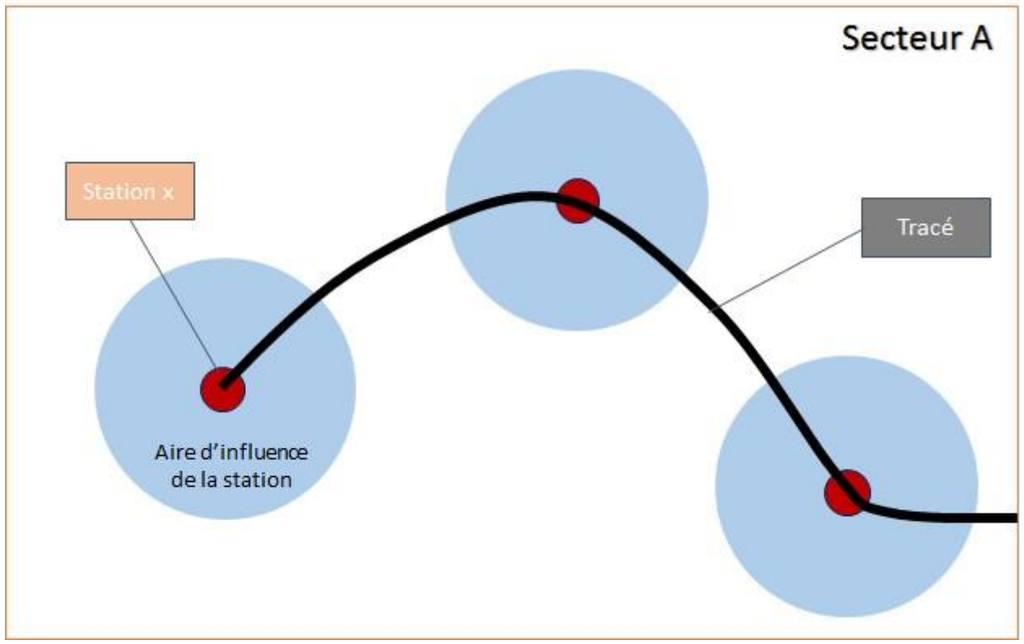


Schéma d'un secteur d'étude avec 3 stations et ses aires d'influence

Au sein de chaque secteur géographique, les analyses territoriales et socio-économiques ont été réalisées à partir de l'étude des **IRIS** (**Ilots Regroupés pour l'Information Statistique)**.

Définition :

Les communes d'au moins 10 000 habitants et la plupart des communes de 5 000 à 10 000 habitants sont découpées en IRIS. Ce découpage, maille de base de la diffusion de statistiques infracommunales, constitue une partition du territoire de ces communes en "quartiers" dont la population est de l'ordre de 2 000 habitants. La France compte environ 16 000 IRIS dont 650 pour les Départements d'Outre-Mer.

On distingue trois types d'IRIS :

- Les IRIS d'habitat (code H) : leur population se situe en général entre 1 800 et 5 000 habitants. Ils sont homogènes quant au type d'habitat et leurs limites s'appuient sur les grandes coupures du tissu urbain (voies principales, voies ferrées, cours d'eau, ...) : il y a 56 ilots IRIS H traversés concernés par la bande d'étude ;
- Les IRIS d'activité (code A) : ils regroupent environ 1 000 salariés et comptent au moins deux fois plus d'emplois salariés que de population résidente : il n'y a que les ilots de l'aéroport, Marcaissonne, Ginestous, Latécoère, Aerospatiale et Fondeyre qui sont de type A ;
- Les IRIS divers (code D) : il s'agit de grandes zones spécifiques peu habitées et ayant une superficie importante (parcs de loisirs, zones portuaires, forêts, ...) : pas d'ilot en code D concerné.

Pour les communes non découpées en IRIS, le type de l'IRIS est codé à Z, la commune de Labège en fait partie.

L'analyse sectorielle a ainsi porté sur 64 IRIS. Le tableau des IRIS étudiés se trouve au chapitre Méthodologie de l'étude d'impact.

3.2.2 Enjeux globaux à l'échelle du corridor

3.2.2.1 Documents de planification territoriale

3.2.2.1.1 Le SCoT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande Agglomération Toulousaine a été approuvé par le Comité syndical du Smeat (Syndicat mixte d'études de l'Agglomération Toulousaine) le 15 juin 2012. La 2ème révision du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine a été prescrite le 8 janvier 2018.

Depuis 2005, le Smeat est constitué de :

- Toulouse Métropole ;
- La Communauté d'Agglomération du SICOVAL ;
- La Communauté d'Agglomération du Muretain ;
- Les Communautés de Communes de la Save au Touch, des Coteaux de Bellevue, Hers et Garonne, Axe Sud ;
- 22 communes adhérentes directes.

Depuis son approbation, le SCoT a fait l'objet de plusieurs évolutions.

Le projet de 1ère révision du SCoT a été arrêté par le Syndicat mixte d'études de l'Agglomération Toulousaine le 29 janvier 2016. La 1ère révision a été approuvée le 27 avril 2017.

Cette révision remanie le projet d'aménagement des 114 communes au prisme des enjeux et objectifs retenus par le Grenelle de l'Environnement et de la loi ALUR. Elle doit permettre de renouveler les approches, d'actualiser les enjeux propres à la grande agglomération et de franchir une étape supplémentaire dans la planification urbaine, avec une cohérence territoriale et une intégration des politiques publiques renforcées.

Le périmètre concerné par le SCoT regroupe ainsi 114 communes, soit une superficie de 121 300 hectares ; il rassemble 940 000 habitants (en 2008) et compte 465 000 emplois (estimation AUAT 2008).

Le SCoT a pour objectif de dessiner la métropole en prenant en compte les spécificités singulières de chaque territoire et en essayant d'équilibrer respect et préservation de l'environnement, croissance démographique, logements, transports, économie, infrastructures…

Il coordonne les différentes politiques publiques : habitats, déplacements, développement commercial, environnement, etc., autour d'orientations communes. Cet outil de conception et de mise en œuvre permet aux communes d'un même territoire la mise en cohérence de tous leurs documents de planification. Il doit permettre au territoire de tendre vers :

- Plus de cohérence à l'échelle d'un territoire pertinent ;
- Plus de concertation en permettant aux citoyens de participer activement à la définition des projets structurants ;
- Un développement durable qui combine le « développement équilibré alliant le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement ».

La loi Grenelle II ajoute les éléments suivants à la définition du SCoT :

- L'instauration de règles visant à réduire les émissions de gaz à effets de serre ;
- La préservation des ressources naturelles et de la biodiversité ;
- La lutte contre l'étalement urbain.

Le SCoT comporte trois parties :

- Le rapport de Présentation ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ;
- Le Document d'Orientations générales.

Les grands principes retenus par le SCoT révisé de l'Agglomération Toulousaine sont les suivants :

1. **Maîtriser l'urbanisation** : conforter les espaces agricoles et protéger les espaces naturels en créant un maillage « bleu » et « vert » au sein de l'agglomération, préserver les paysages et les ressources et la santé publique ;
2. **Polariser le développement** : renforcer l'offre de logement, développer les territoires hors ville intense, promouvoir la densification et la mixité, développer l'économie dans ces nouveaux territoires d'accueil ;
3. **Relier les territoires** : Améliorer les infrastructures d'accessibilité et de transport, renforcer l'intermodalité, promouvoir les modes actifs.

Les principes applicables au projet sont les suivants :

- Maîtriser l'urbanisation de façon cohérente et sur le long terme :
  - ✓ Maintien des corridors écologiques et des coupures vertes entre les fronts d'urbanisation ;
  - ✓ Mettre en valeur les paysages en préservant l'identité des unités paysagères ;
  - ✓ Bâtir un maillage vert et bleu proche des habitants ;
  - ✓ Lutter contre le changement climatique en contribuant à réduire les émissions de gaz à effets de serre ;
  - ✓ Protéger l'environnement sonore ;
  - ✓ Améliorer la qualité de l'air.
- Polariser le développement
  - ✓ Intensification urbaine avec renforcement des tissus existants ;
  - ✓ Renforcer la construction de logements au cœur de l'agglomération notamment ;
  - ✓ Diversifier l'offre de logements.
- Relier les territoires
  - ✓ Réalisation / modernisation des infrastructures essentielles au maintien et au renforcement de l'accessibilité (PEM Matabiau en particulier) ;
  - ✓ Développer l'intermodalité, en particulier dans les secteurs de renouveau urbains.

3.2.2.1.2 Le Projet Mobilités 2020.2025.2030

Le SMTC - Tisséo Collectivités a décidé, en comité syndical du 4 février 2015 d'élaborer le Projet Mobilités 2020.2025.2030, valant révision du PDU approuvé en 2012 afin de l'adapter à l'évolution de l'Agglomération Toulousaine. Le Projet Mobilités a été approuvé le 7 février 2018. Il répond à trois enjeux :

- L'attractivité des territoires ;
- L'accessibilité aux zones d'emplois ;
- L'évolution des déplacements.

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030 marque une nouvelle approche de la question des déplacements en la situant autour de trois grandes orientations :

- La dimension prospective intégrant l'augmentation de la mobilité en lien avec la croissance démographique et l'expansion économique ;
- L'accessibilité des grandes zones d'habitats, d'emplois, de services et de loisirs ;
- La réduction de la pollution urbaine et la préservation de l'environnement.

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030, valant Plan de Déplacements Urbains sur le territoire de Toulouse Métropole, a pour objectif de développer un réseau de transports performant, innovant, au plus près des besoins des usagers de la Grande Agglomération Toulousaine. Il intègre également le développement urbain et l'organisation des réseaux routiers sur les territoires. Au total 3,8 milliards d'euros seront investis en 15 ans en faveur des transports en commun.

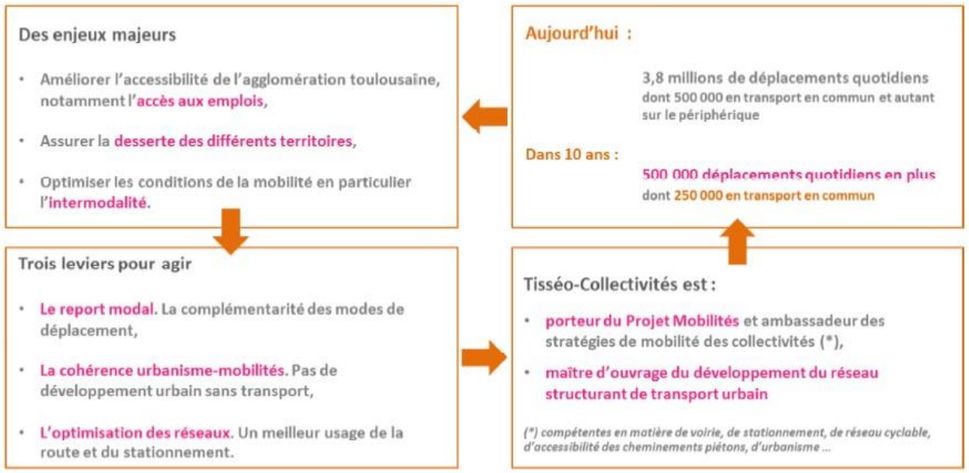
Ce projet mobilités doit permettre de répondre aux enjeux de mobilité, d'accessibilité et d'attractivité du territoire à l'horizon 2030. À cette date, il s'agira d'accueillir plus de 15 000 nouveaux habitants par an sur l'aire urbaine qui comptera plus de 500 000 déplacements supplémentaires par jour. Il y a chaque jour 3,8 millions de déplacements dans l'agglomération, dont 250 000 en transports en commun.

Le Projet Mobilités comprend plusieurs actions structurantes et complémentaires comme la troisième ligne de métro, le doublement de la capacité de la ligne A, le téléphérique urbain Sud et le réseau de bus Linéo. Il apporte une série de solutions pour tisser un réseau global de transports, accessible par les modes actifs et répond aux besoins de mobilités des habitants en apportant une nouvelle solution d'accessibilité et de desserte de grandes zones économiques.

Mais le Projet Mobilité porte aussi d'autres ambitions, avec notamment :

- Une plus grande cohérence du développement urbain au regard de l'organisation des réseaux de transports en commun existants et futurs ;
- Une incitation à l'usage des modes actifs, bons pour la santé ;
- Un soutien plus dynamique au développement des modes partagés ;
- Un plus grand partage des espaces publics en ville ;
- Une gestion adaptée des réseaux routiers ;
- Un management de la mobilité auprès des entreprises pour les déplacements liés au travail ;
- La valorisation des innovations technologiques dans les domaines de l'écomobilité, des transports, de la communication et de l'information pour mieux aider aux déplacements et aux besoins des habitants et usagers.

Une stratégie mobilité ambitieuse qui débouche sur un PDU actualisé :



Enjeux et leviers du projet mobilité 2020.2025.2030

Le Plan d'Actions du Projet Mobilité 2020.2025.2030 comporte 39 actions réparties en 3 leviers :

1. Report modal ;
2. Cohérence urbanisme ;
3. Organisation des réseaux routiers et des stationnements.

L'opération TAE s'inscrit au sein du levier d'action n° 1 : Report Modal. Les orientations du levier du report modal transport en commun et intermodalité, en réponse aux objectifs à atteindre sont les suivantes :

Orientation 1 : Créer des capacités de transport supplémentaires pour répondre à l'ensemble des besoins de mobilité du territoire, en privilégiant les modes les plus capacitaires.

Orientation 2 : Etendre la couverture et le maillage du réseau structurant pour donner la capacité au réseau de satisfaire une clientèle qui s'étend sur l'ensemble du territoire, dont l'accessibilité aux zones économiques.

Orientation 3 : Développer un concept d'intermodalité efficace, à l'échelle du territoire, permettant de répondre efficacement aux déplacements entre périphérie et ville dense et s'appuyant sur une articulation efficace entre le réseau régional ferroviaire et routier et le réseau urbain.

Orientation 4 : Valoriser le mode bus, qui dispose de capacités, pour optimiser son usage en améliorant les temps de parcours par des aménagements favorisant la circulation des bus.

Le plan d'actions associé révèle l'opération TAE au travers des actions n°1, 3, 6 et 10 :

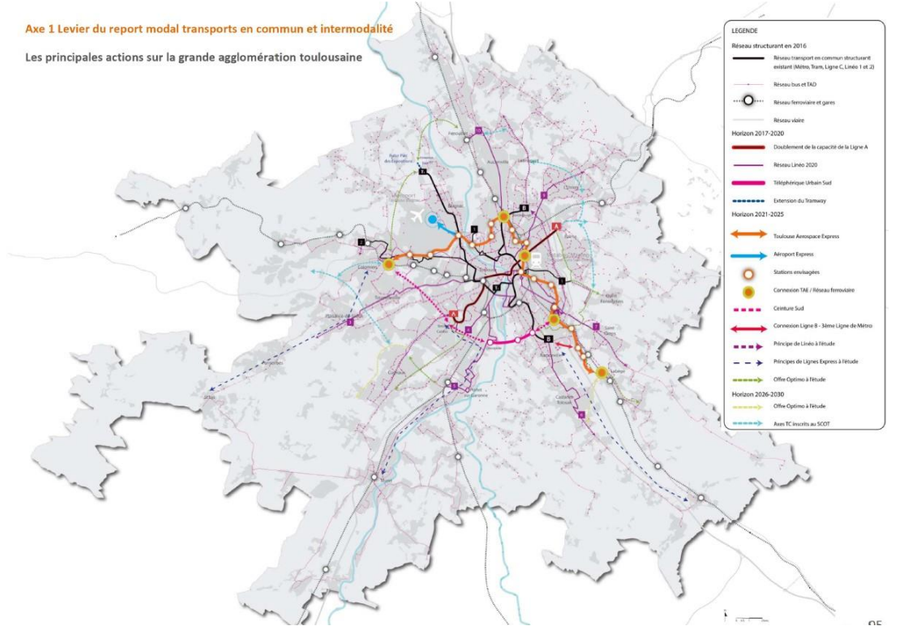
Action 1 : FAIRE la 3ème ligne de métro Toulouse Aerospace Express : construire un réseau capacitaire pour renforcer l'attractivité des territoires économiques du Nord-Ouest et du Sud-Est, en lien avec le levier de la cohérence urbanisme / mobilités.

Action 3 : CONNECTER la ligne B à TAE : mailler le réseau structurant métro en réalisant une connexion entre le terminus de la ligne B du métro à Ramonville et la 3ème ligne de métro Toulouse Aerospace Express.

Action 6 : ORGANISER l'intermodalité : connecter les réseaux de transports en commun pour renforcer les maillages et démultiplier les possibilités d'usage à partir des pôles d'échanges multimodaux.

Action 10 : RENFORCER l'accessibilité des territoires du Nord-Ouest, Nord-Est et Sud-Ouest : étudier et définir d'une part un maillage des territoires Nord-Ouest / Nord-Est dans l'objectif de renforcer l'accessibilité des zones économiques liées à l'aéronautique, incluant un franchissement de la Garonne et d'autre part un maillage des territoires Nord-Ouest/Sud-Ouest pour accompagner les développements urbains projetés et répondre à la demande de déplacement de périphérie à périphérie.

Actions du projet mobilité 2020.2025.2030 relatives à TAE



Orientation du levier 1- Projet Mobilités 2020.2025.2030

3.2.2.1.3 Le Programme Local d'Habitat de Toulouse Métropole (PLH)

Le PLH de Toulouse Métropole a été adopté en mars 2011. Il a pour objectif de produire 6 000 logements par an et d'atteindre 20 % d'habitat locatif social dans l'agglomération.

Le PLH engagé pour les années 2010-2015 a pour objectif d'appliquer sur le territoire une politique de l'habitat concertée et cohérente pour accompagner l'accueil des habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

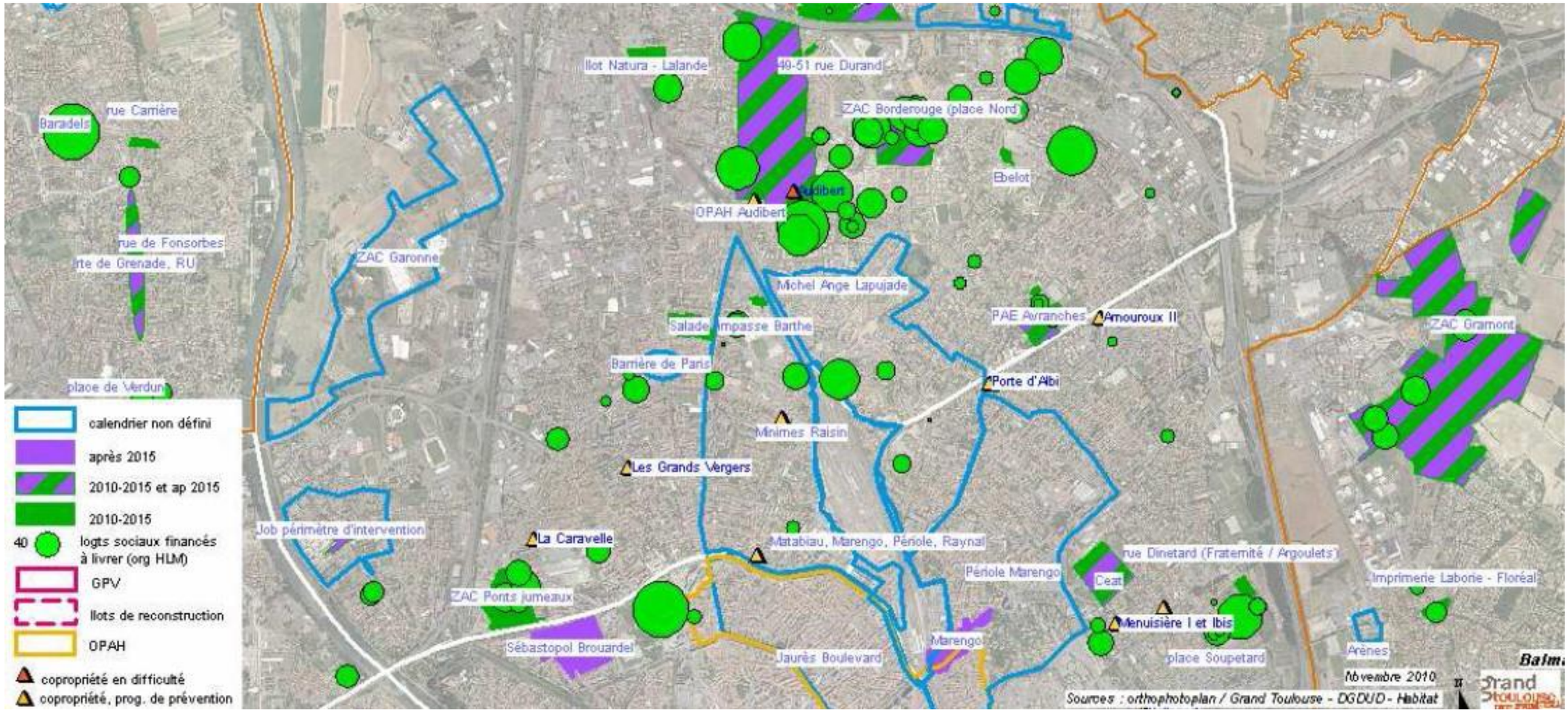
Les cinq orientations stratégiques du PLH de Toulouse Métropole sont :

- Produire plus en s'organisant et en innovant pour passer progressivement de 4 500 à 6 000 logements par an au terme du PLH, en cohérence avec les analyses prospectives du SCoT (densification des secteurs sous influence des transports en commun, mise en œuvre des contrats d'axe sur les secteurs sous influence des Transports Collectifs en Sites Propres) ;
- Produire mieux en promouvant des logements de qualité, répondant aux attentes des ménages ;
- Construire une agglomération durable en répondant aux enjeux climatiques et en organisant la solidarité entre les communes, entre les quartiers ;
- Proposer des réponses pour tous en adaptant ces réponses à la diversité des besoins de la population et aux capacités financières des ménages, pour favoriser les parcours résidentiels ;
- Faire vivre et animer le PLH avec tous : élus, État, partenaires institutionnels, acteurs de l'habitat, habitants…

Le programme local de l'habitat s'intègre dans un projet urbain au même titre que les transports, les équipements publics, etc.

Le PLH de Toulouse Métropole a été modifié le 17/12/2015 pour être prorogé jusqu'au 31/12/2018, dans l'attente de l'approbation du PLUi-H.

Le programme d'actions territorialisé sur la commune de Toulouse identifie les opérations programmées et les capacités foncières suivantes :



Opérations programmées - PLH Toulouse

3.2.2.1.4 Le Programme Local d'Habitat du SICOVAL (PLH)

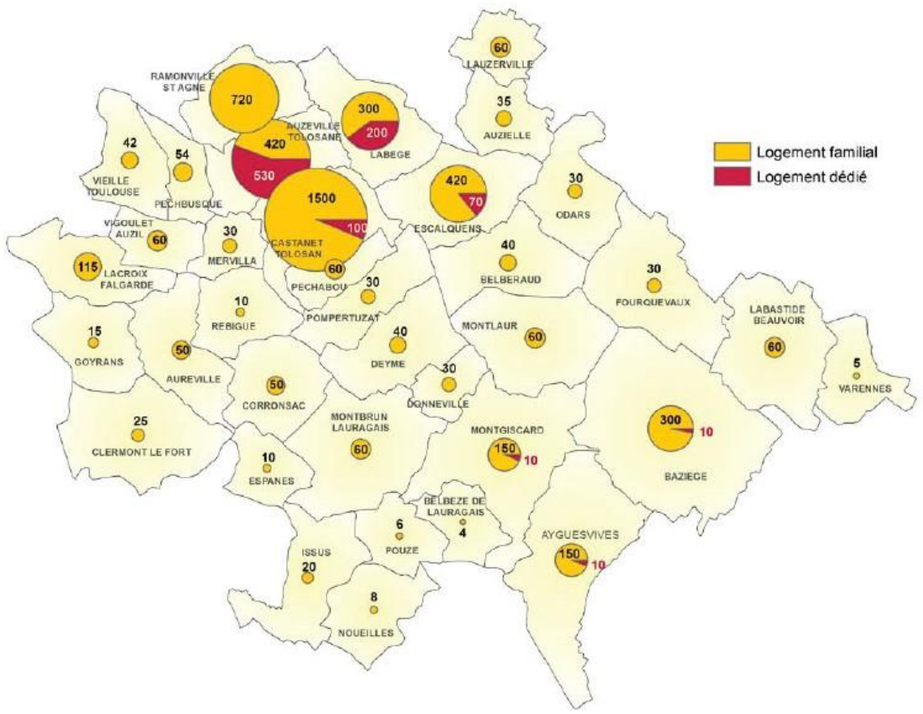
Le troisième PLH du SICOVAL a été publié en avril 2011, couvrant la période 2010-2015.

Le bilan du PLH 2004-2009 a permis de faire un diagnostic du territoire. Les enjeux identifiés ont été traduits en cinq orientations stratégiques :

- Produire 1 000 logements familiaux par an ;
- Produire 50 % de logements aidés ;
- Prendre en compte les besoins en logements des publics spécifiques ;
- Placer l'habitant au cœur de la politique « habitat » ;
- Accompagner les communes pour un développement de l'habitat équilibré et solidaire.

L'objectif du SICOVAL est d'augmenter sa capacité d'accueil tout en préservant le cadre de vie, en cherchant à favoriser la mixité et enrayer l'étalement urbain. Dans cette optique, une adéquation entre l'habitat et les transports en commun est nécessaire.

Le PLH 2017-2022 est en cours d'approbation.



Perspectives de production de logements à l'horizon 2022 - PLH du SICOVAL

3.2.2.1.5 Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat (PLUi-H)

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat a pour objectif de définir un projet urbain pour Toulouse Métropole et d'établir de façon équilibrée les règles de développement de l'urbanisme et de l'habitat pour les 37 communes de la Métropole.

Ce document sert de référence à l'instruction des autorisations d'urbanisme. Il s'impose à tous, particuliers comme administrations et entreprises.

Les trois grands enjeux du PLUi-H sont :

- Une meilleure articulation entre programmation de l'habitat, planification urbaine et capacité à assurer un niveau de services et d'équipements suffisant pour la population ;
- Une meilleure articulation entre développement urbain et mobilités ;
- Une meilleure articulation entre développement urbain et préservation, gestion des ressources et activités agricoles.

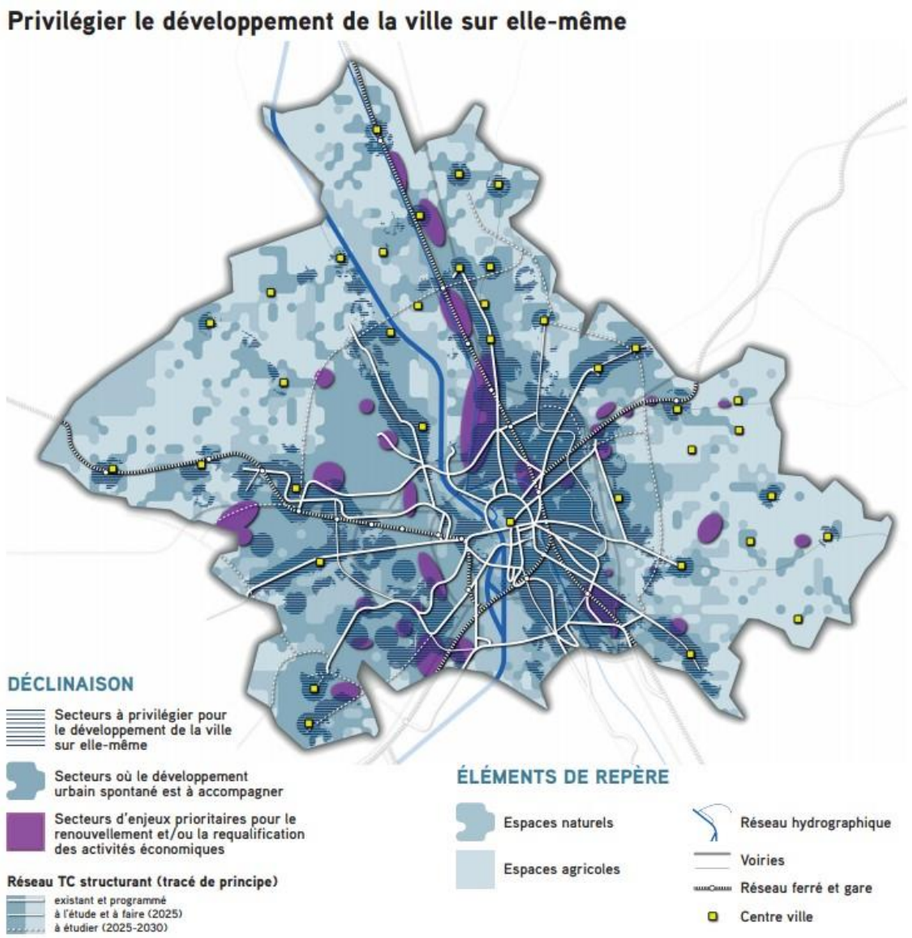
Le 09 avril 2015, le Conseil de la Métropole a prescrit l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) afin de répondre à une forte incitation législative mais surtout de construire un véritable projet de territoire partagé à une échelle pertinente pour aborder les enjeux stratégiques. Cette délibération fixe les objectifs poursuivis, ainsi que les modalités de collaboration avec les communes membres et les modalités de concertation auprès du public. Le projet de PLUi-H a été arrêté au Conseil de la Métropole du 3 octobre 2017. Il a été soumis à enquête publique entre les 3 mars et 17 mai 2018 et devrait être applicable en 2019.

L'engagement de la Métropole dans une démarche de planification intercommunale vise à apporter une réponse collective aux grands enjeux urbains. L'échelle métropolitaine représente une assise territoriale cohérente à la fois en termes de vie quotidienne des habitants ou des entreprises, mais également en termes d'économie d'échelle. Lorsque la vie locale s'affranchit des limites communales, la conciliation des différents enjeux du territoire est une lourde tâche pour la seule échelle communale. Porter une démarche intercommunale permet alors de répondre aux défis communs à l'échelle de la Métropole mais aussi des territoires de proximité (secteurs, quartiers etc.) et de mutualiser les moyens.

Les 31 objectifs du PLUi-H sont organisés autour de cinq principaux thèmes :

- Aménagement ;
- Gestion des ressources naturelles ;
- Développement économique ;
- Habitat ;
- Mobilité.

La carte ci-après présente la déclinaison des objectifs du PLUi-H en termes de développement.



Le développement de la ville sur le territoire du PLUi-H - projet de PLUi-H Toulouse de Toulouse Métropole

3.2.2.2 Enjeux globaux liés à la population et à l'emploi

Source : INSEE RP2014, RP2009 | SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine |Toulouse Métropole en chiffres 2017|Etude socio-économique

3.2.2.2.1 Population

- **L'évolution de la population**

✓ **Territoire du SCoT**

Le territoire du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine bénéficie depuis de longues années d'une forte attractivité. Elle compte 114 communes et totalise aujourd'hui près de 1 million d'habitants. La pression de la périurbanisation est particulièrement forte, du fait d'une arrivée toujours plus importante de ménages. Cette croissance entraîne une expansion de l'influence urbaine.

Évolution annuelle de la population entre 2010 et 2015 Source : aua/T

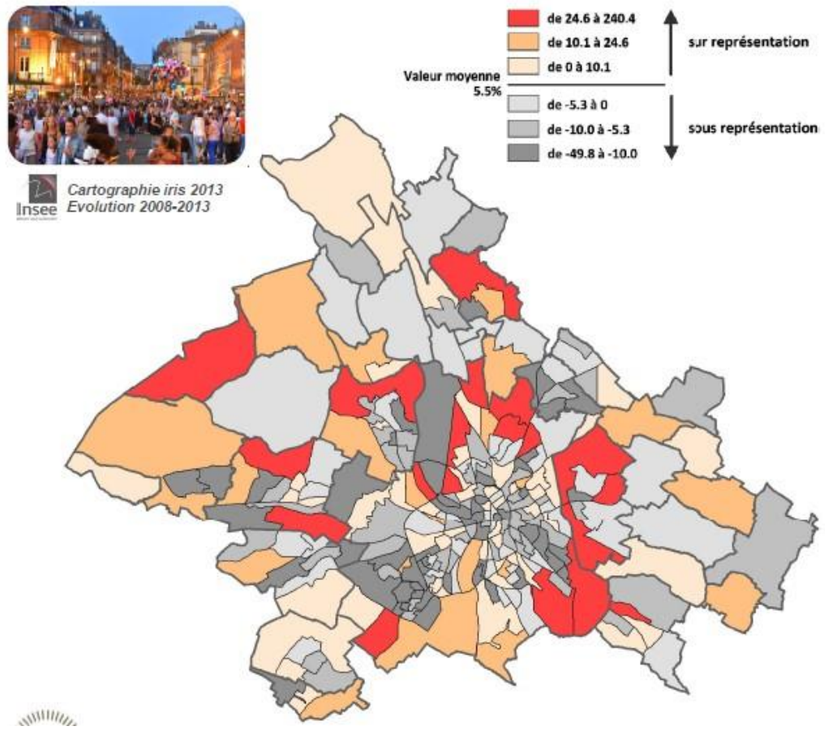
Avec 51 050 habitants de plus en cinq ans sur la période 2007-2012, soit en moyenne 10 000 habitants de plus par an, la Grande Agglomération Toulousaine poursuit son développement, mais à un niveau proche du bas de la fourchette des hypothèses d'accueil avancées dans le SCoT (+ 11 400 à + 13 600 par an). A titre de comparaison, sur une période plus longue (1990-2007), le territoire du SCoT a connu un rythme de croissance légèrement supérieur : + 12 000 habitants par an. La figure suivante permet de figurer l'évolution annuelle de la population entre 2007 et 2012 dans le périmètre du SCoT, avec une évolution positive au cœur de l'agglomération.

✓ Territoire de Toulouse Métropole

Les récentes réformes territoriales placent la Métropole de Toulouse au cœur d'une grande région « Occitanie-Pyrénées-Méditerranée » rassemblant Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, dont elle est le chef-lieu depuis le 1er Janvier 2016.

Le cœur de la Métropole a enregistré une forte croissance démographique au cours de la période 2009-2014 (près de 3 fois la moyenne nationale). Les progressions les plus nettes se notent sur de grands axes à la rencontre avec les communes limitrophes : au Nord (depuis Borderouge, Lalande et Balma/Gramont) ; sur l'Ouest, depuis l'avenue de Grande-Bretagne jusqu'à Colomiers et Pibrac en passant par Saint-Martin, mêlant urbanisation nouvelle et renouvellement urbain ; au Sud enfin, à la fois aux abords du campus universitaire de Rangueil, à Malepère et sur Saint-Simon.

En 2014, Toulouse Métropole enregistre une population de 746 919 habitants. Le territoire présente une augmentation de la population de 6,7 %, en comparaison avec une moyenne nationale de 2,5 % entre 2009 et 2014.

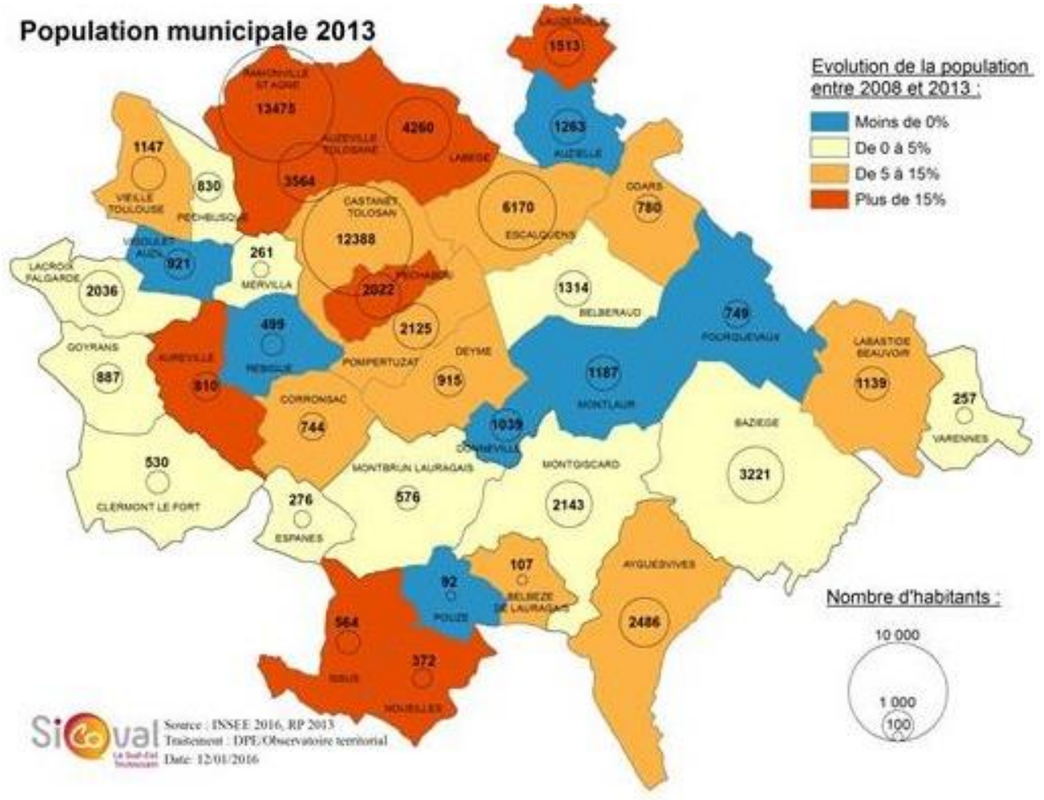


Évolution de la population de Toulouse Métropole de2009 à 2014

✓ Territoire du SICOVAL

Le SICOVAL regroupe une population de 73 825 habitants en 2014. Elle se concentre en périphérie de la ville de Toulouse, particulièrement au niveau de Labège et des communes riveraines.

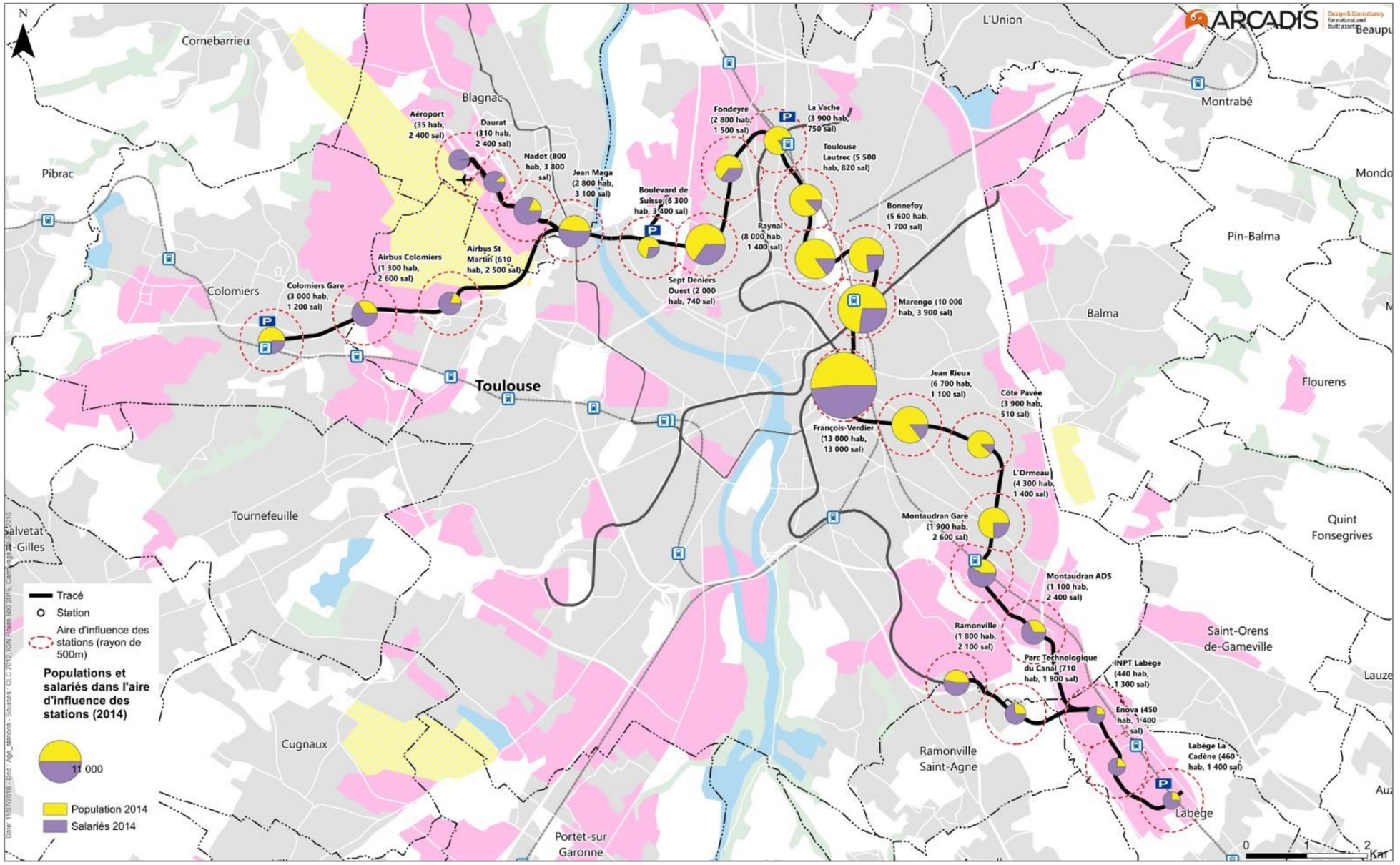
On constate une très forte progression de la population sur l'ensemble des communes de 2008 à 2013, et plus marquée au niveau des communes riveraines de la Métropole toulousaine.



Évolution de la population du SICOVAL de 2008 à 2013 - Source : SICOVAL

✓ Population desservie par le projet

La carte ci-après représente la population et les salariés identifiés, en 2014, dans un rayon de 500 m autour de chaque station.



Carte de la population et des salariés par station en 2014 - INSEE RP2014

Sur l'ensemble du tracé, il est estimé que la 3ème ligne de métro desservira plus de 100 000 habitants avec environ 60 % de riverains et 40 % de salariés desservis.

✓ La densité de population

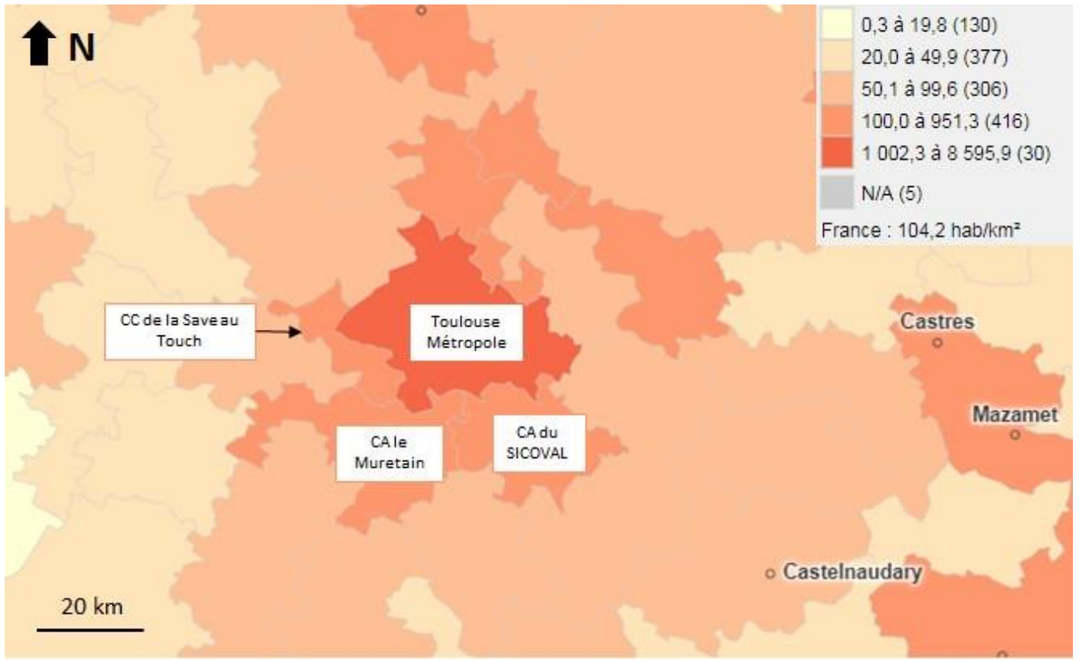
La densité de population est de 1 630,3 hab./km pour Toulouse Métropole et 297,2 hab./km² pour le SICOVAL (densité du département de la Haute-Garonne : 208,8 hab./km²).

L'Agglomération Toulousaine reste relativement dense par rapport à d'autres agglomérations telles que Bordeaux ou Montpellier. A contrario, le centre-ville est moins dense que d'autres grandes villes disposant de transports en commun.

Territoires	Population 2014	Densité de population dans les EPCI (densité d'habitants par km²)	Densité de population de la ville centre (densité d'habitants par km²)
Toulouse Métropole	746 919	1 630,3	3 941,6
CA Rennes Métropole	432 885	614,0	4 236,0
CA Montpellier Méditerranée Métropole	450 051	1 066,9	4 840,3
CA Bordeaux Métropole	760 933	1 315,9	4 995,7
CA Grenoble-Alpes-Métropole	444 078	814,0	8 868,1

Densités d'habitants par km² en 2014 - Source : RP2014 INSEE

Plus localement, Toulouse Métropole est le territoire le plus dense du département, comme le montre la figure ci-après :



Densité de population des EPCI limitrophes de Toulouse Métropole - Source : INSEE

L'attractivité de la Métropole toulousaine rayonne sur les EPCI limitrophes tels que la CA du Muretain et la CA du SICOVAL qui possèdent une densité de population plus importante de 100 à 951,3 hab./km² par rapport aux 297,2 hab./km² du département.

À l'échelle de la bande d'étude, la densité est la plus importante sur la commune de Toulouse à proximité des futures stations Boulevard de Suisse, Raynal, et des stations Bonnefoy à Jean Rieux, avec plus de 20 000 hab./km². Ces densités importantes sont dues à la proximité avec l'hypercentre toulousain. Globalement, plus on s'éloigne de cette zone, plus la densité diminue, exceptée pour les stations situées sur la commune de Colomiers où la densité reste entre 2 000 et 5 000 hab./km².

La densité de salariés est également importante entre les stations de l'hypercentre François Verdier et Marengo. Toutefois, contrairement à l'évolution de la densité de population, on ne constate pas de décroissance de la densité de salariés lorsqu'on s'éloigne de l'hypercentre. En effet, les zones d'activités aéronautiques de Blagnac, Colomiers et de Montaudran constituent des pôles majeurs rassemblant une concentration d'emplois très élevée (de 2 000 à 10 000 salariés/km² à proximité de la station Jean Maga).

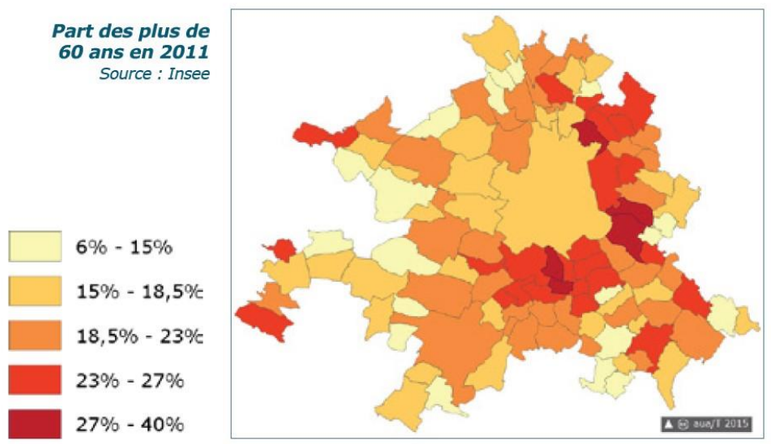
Les caractéristiques de la population

La répartition par tranche d'âge au niveau du territoire du SCoT

La dynamique des naissances est particulièrement importante sur le territoire du SCoT. Le solde naturel représente donc entre la moitié et les deux-tiers de la croissance démographique. Cependant, cette population en bas-âge, ainsi que les autres jeunes (scolarisés ou travailleurs), ne permettent pas d'équilibrer la tendance au vieillissement de la population.

L'Insee et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL Midi-Pyrénées mettent en garde sur les conséquences de ce vieillissement. La part des plus de 60 ans pourrait passer de 18 % en 2012 à 25 % en 2040. L'accompagnement du vieillissement de la population devient donc un incontournable de l'aménagement du territoire sur les besoins spécifiques en termes d'habitat, de services et de mobilité.

La majeure partie des plus de 60 ans se trouve en périphérie Est de la commune de Toulouse. Les jeunes actifs se retrouvent globalement au centre et à l'Ouest de l'agglomération comme le montre la figure ci-après.



Part des plus de 60 ans dans la population - INSEE

Sur le territoire de Toulouse Métropole, la proportion de jeunes enfants varie entre les âges les plus bas et les tranches scolarisées du centre de l'agglomération vers la périphérie :

- Jusqu'à deux ans, les concentrations les plus élevées se trouvent majoritairement sur la commune de Toulouse ;
- Concernant les 3-10 ans, les concentrations sont plus marquées sur les communes en périphérie.

Ce constat semble dû aux trajectoires résidentielles (établissements scolaire-domicile) et au desserrement des familles depuis la ville centre vers la couronne.

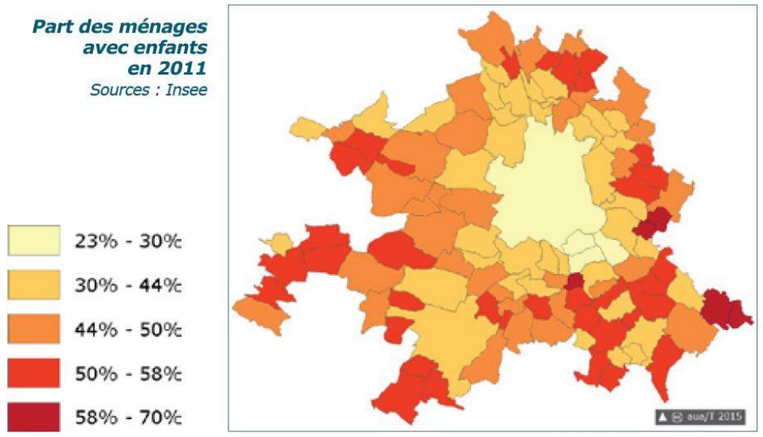
Sur le territoire du SICOVAL, la population la plus représentée est celle des 45 à 59 ans, en légère baisse en 2014 par rapport à 2009. Cette tranche d'âge représente 21,7 % de la population. Elle est suivie de près par les 30 à 44 ans qui représentent 19,5 % de la population.

Les ménages au niveau du territoire du SCoT

Sur l'ensemble du territoire du SCoT, les ménages d'une personne représentent 32 % et les ménages avec famille représentent 65,8 % en 2014.

Sur les cinq dernières années, les ménages en forte croissance sont ceux d'une personne vivant seule dans son logement, alors que le nombre de couples avec enfants est resté identique. L'attractivité du territoire du SCoT reste importante pour étudiants et jeunes actifs, contrairement aux ménages avec enfants qui sont amenés à s'installer dans des communes plus éloignées.

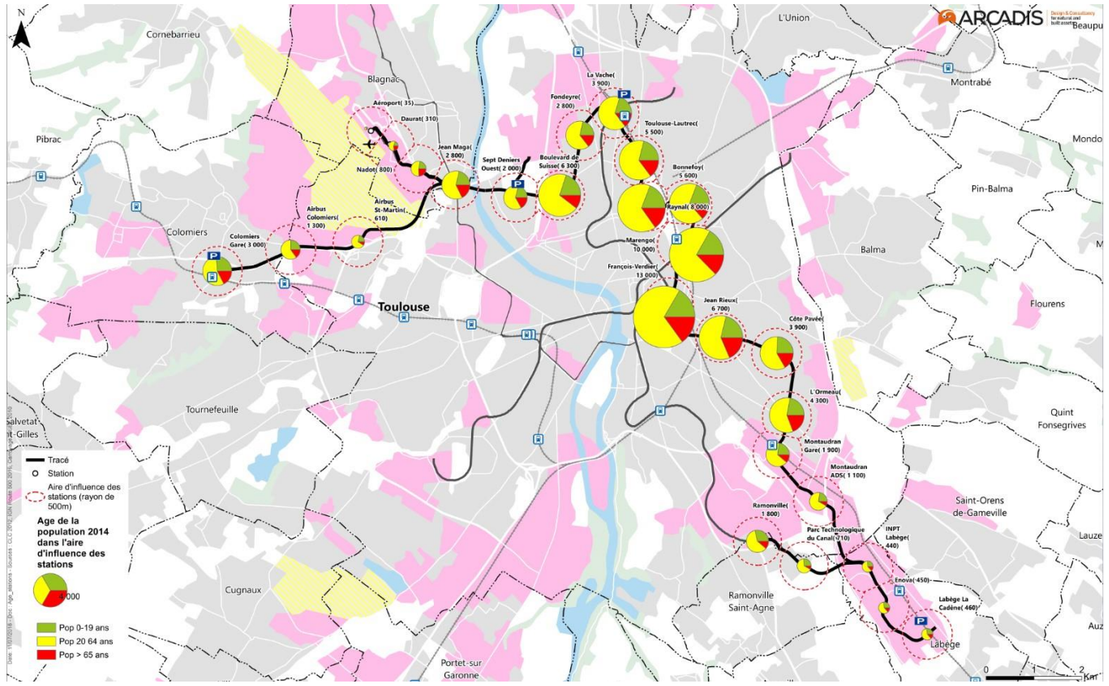
La part des ménages avec enfant se situe majoritairement sur les communes périphériques comme le montre la carte ci-après.



Part des ménages avec enfants - INSEE

✓ Caractéristiques de la population à l'échelle de la bande d'étude

La cartographie ci-après permet de caractériser la population desservie par le projet selon la tranche d'âge. La taille de chaque cercle est corrélée à la population identifiée dans l'aire d'influence de la station. Ainsi pour certaines stations, le cercle n'est représenté que par un point tant la population sur le secteur est faible comparativement aux autres stations du tracé.



Âge de la population dans l'aire d'influence des stations - INSEE RP 2014

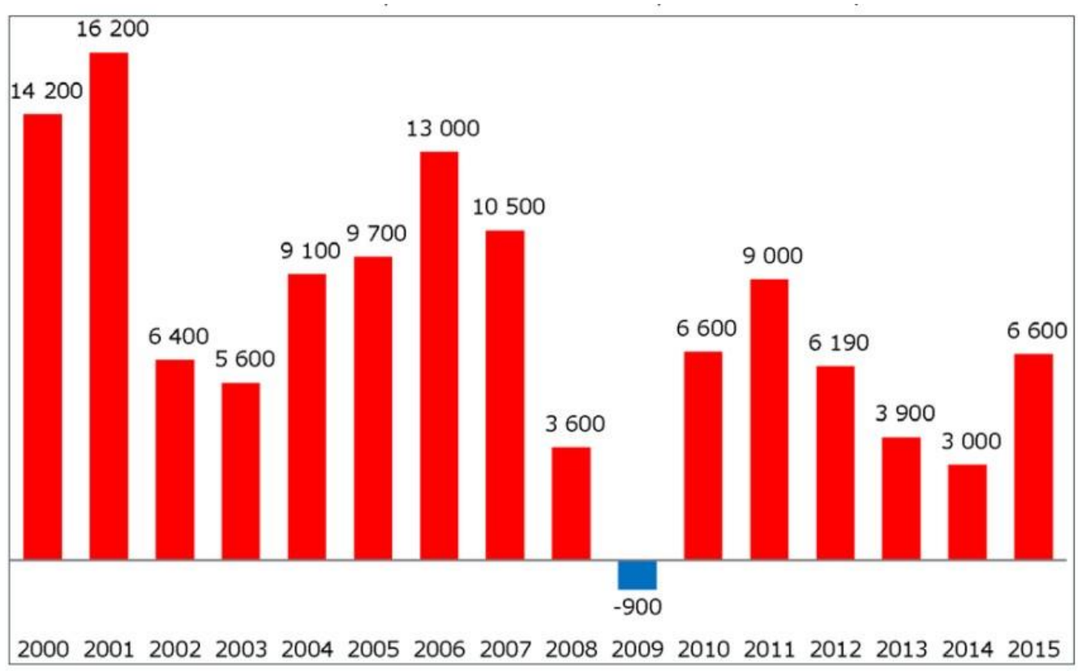
A l'échelle du fuseau, la population est majoritairement représentée par une tranche comprise entre 20 et 64 ans (population active). Globalement, on note peu de variabilité de ce paramètre selon les stations.

3.2.2.2.2 L'emploi

Le SCoT a pour objectif de prévoir les capacités d'accueil dues à une forte croissance de population. Entre 2008 et 2030, sont prévus 300 000 habitants et 150 000 emplois supplémentaires. L'aire urbaine toulousaine comporte plus de 420 000 emplois salariés privés. Près de la moitié est localisée dans la ville de Toulouse et plus des ¾ sur le territoire de Toulouse Métropole.

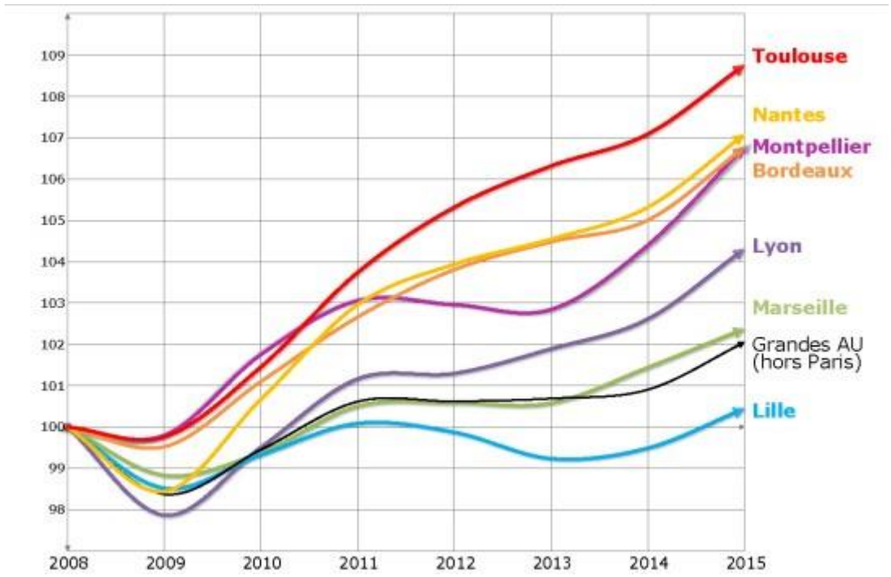
En moyenne sur le territoire du SCoT, 8 400 emplois salariés privés sont créés tous les ans depuis 1994. Ces créations interviennent autant dans un tissu industriel et de services productifs extrêmement performants que dans des activités résidentielles, répondant aux besoins quotidiens des habitants.

Au cours des vingt dernières années, l'emploi a augmenté très fortement dans la Grande Agglomération Toulousaine, améliorant un ratio habitant-emploi, déjà favorable, s'établissant en 2011 à 1,9 habitant pour un emploi. Le graphique ci-dessous illustre l'évolution annuelle de l'emploi salarié privé dans l'aire urbaine de 2000 à 2015.



Évolution annuelle de l'emploi salarié privé dans l'aire urbaine - Le projet mobilité 2020.2025.2030, Tisséo

La croissance économique durant les 20 dernières années a été une des plus importantes de France, malgré la crise économique de 2008, avec 6 600 emplois supplémentaires en 2015 dans l'aire urbaine de Toulouse. La figure ci-après montre l'évolution de l'emploi salarié privé par aire urbaine :



Évolution de l'emploi salarié privé par aire urbaine - Acoss 2008 à 2015, traitement AUAT

- ✓ **Un territoire marqué par l'importance de la sphère productive et une polarisation forte des emplois**

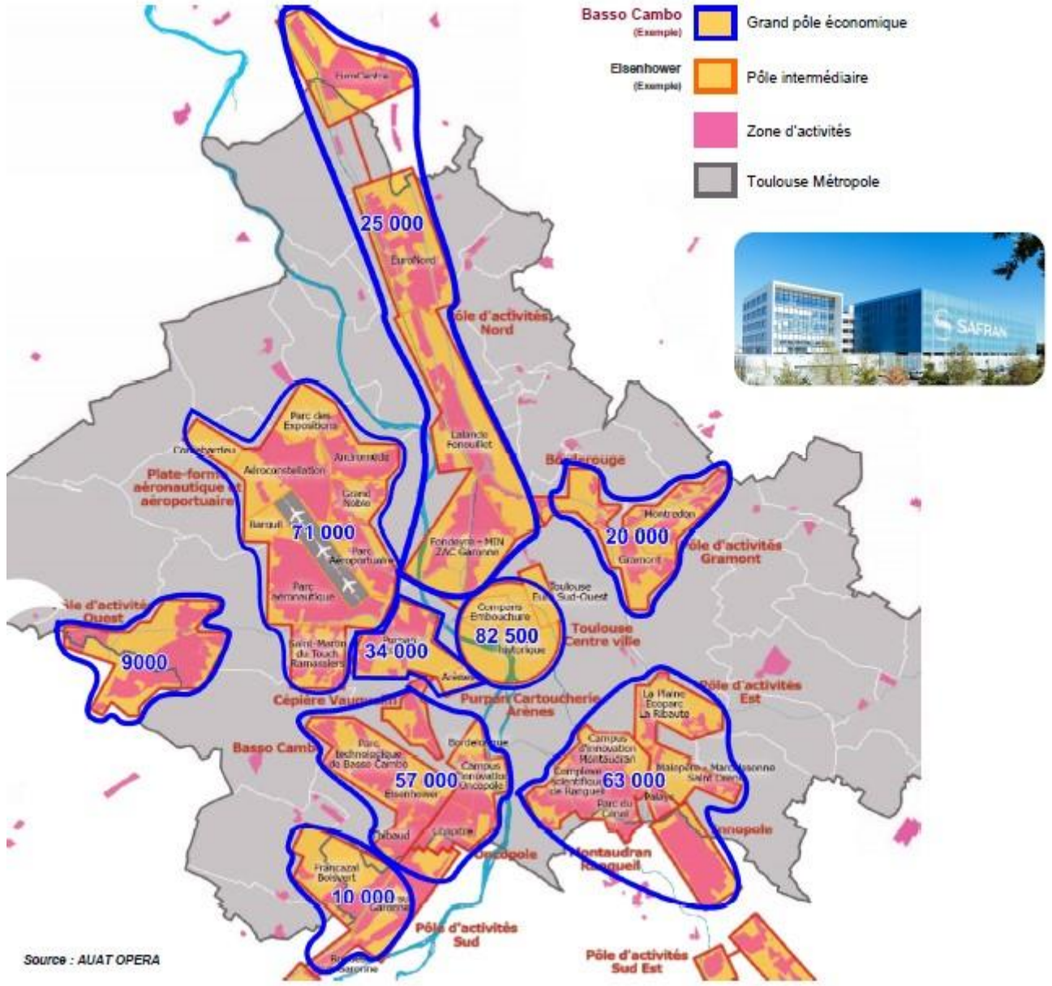
La Grande Agglomération Toulousaine se singularise par l'importance des emplois de la sphère productive et aux premiers rangs desquels l'industrie aéronautique dont Toulouse est l'un des berceaux à l'échelle européenne. Elle abrite aujourd'hui les sièges mondiaux de trois avionneurs (Airbus Group, ATR, Daher-Socata) et des établissements majeurs (Latécoère, Safran…). Airbus emploie directement 21 000 salariés et génère 40 000 emplois indirects, principalement localisés dans le quart Nord-Ouest de l'agglomération (Toulouse, Blagnac, Colomiers). Tous les métiers de l'industrie spatiale, dont des entreprises telles que Thales et Airbus Defence and Space, sont présents avec 12 000 emplois. Ce sont aussi ces industries qui, au travers de l'externalisation de leurs services et par leurs logiques d'organisation, ont contribué à la tertiarisation de l'économie toulousaine et ont porté la croissance globale de l'emploi sur le territoire.

Ce sont encore elles qui, au travers de leurs implantations dans les grandes zones aménagées depuis le début des années 1990, ont transformé les équilibres au sein du territoire avec une forte polarisation de la croissance des emplois, en particulier dans les grandes zones aménagées au cours de la période. La moitié des 500 000 emplois est localisée dans la commune de Toulouse, plusieurs grands pôles se sont ainsi développés autour de l'aéroport et le long ou à proximité des principaux axes structurants (rocades, autoroutes). Les principaux d'entre eux sont localisés dans le Nord-Ouest autour du pôle aéronautique du Nord-Ouest, dans le Sud-Est organisés autour d'Innopole et de Montaudran-Rangueil et dans le Sud-Ouest où les pôles sont structurés autour de Basso Cambo, Oncopôle et Cépière.



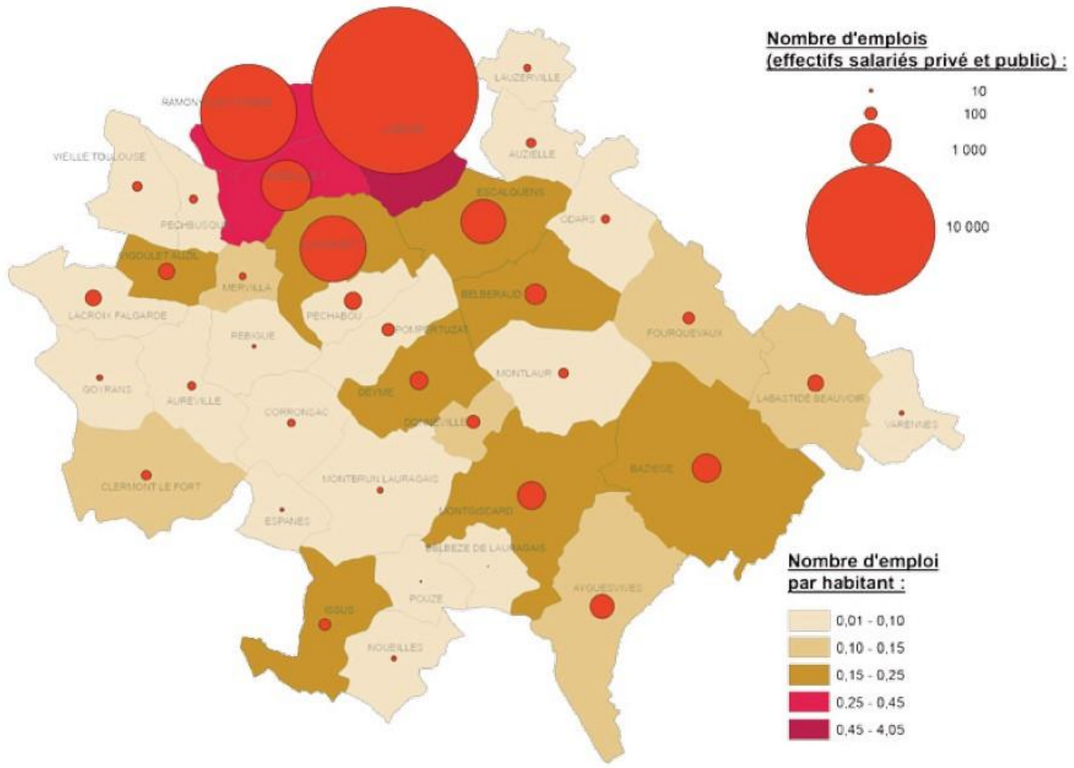
Répartition des emplois dans l'Agglomération Toulousaine – aua/T

La figure ci-après localise les pôles d'emploi majeurs, ainsi que le nombre d'emplois associés, à l'échelle de la Métropole Toulousaine.



Les pôles économiques de la Métropole - Toulouse Métropole en Chiffres, 2017

Sur Toulouse Métropole, le nombre d'emplois en 2015 est de 326 140 avec un solde positif de 5 720 emplois entre 2014 et 2015, soit + 1,8 %. En ce qui concerne le SICOVAL, le nombre d'emplois en 2012 était de 31 218 avec une polarisation sur les secteurs de Ramonville-Sainte-Agne et Labège comme le montre la figure ci-après :



Nombre d'emplois sur les communes du SICOVAL - CLAP au 31 décembre 2012 ; INSEE, population légale 2012. Traitement / Observatoire territorial. Date : 29/09/2015

Sur le périmètre du SICOVAL ce sont les communes de Ramonville-Sainte-Agne, Labège et Auzeville-Tolosane qui ont la proportion d'emplois la plus élevée.

Le tableau ci-après renseigne sur les emplois par catégorie socio-professionnelle au niveau de l'aire urbaine de Toulouse et des EPCI de Toulouse Métropole et du SICOVAL :

Emplois et Catégories socio-professionnelles	CA du SICOVAL	Toulouse Métropole	Aire urbaine de Toulouse	France Métropolitaine
Emploi total (salariés et non salariés) au lieu de travail en 2014	31 047	441 226	592 241	25 747 453
Agriculteurs exploitants	0.4 %	0.1 %	0.7 %	1.7 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	5.0 %	4.8 %	6.0 %	6.6 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	29.3 %	28.8 %	25.3 %	17.5 %
Professions intermédiaires	29.0 %	29.2 %	28.4 %	25.8 %
Employés	24.1 %	23.2 %	24.6 %	27.9 %
Ouvriers	12.2 %	13.8 %	15.0 %	20.5 %

Catégories socio-professionnelles représentées dans l'aire urbaine de Toulouse - INSEE RP2014

La proportion de cadres et de professions intellectuelles supérieures est plus importante sur l'aire urbaine de Toulouse que sur la moyenne nationale (respectivement 25,3 % contre 17,5 % pour la France).

A contrario, les pourcentages d'agriculteurs, d'artisans et d'ouvriers sont moins importants sur l'aire urbaine toulousaine que sur la moyenne Française.

La population active de la Grande Agglomération Toulousaine est une population qualifiée avec une proportion de cadres et de professions intermédiaires plus importante que la moyenne en France Métropolitaine.

Le taux de chômage sur l'aire urbaine de Toulouse est inférieur à la moyenne en France métropolitaine, soit 13 % au lieu de 14 %. Le tableau ci-après permet de comparer ces taux de chômage à ceux du SICOVAL et de Toulouse Métropole :

Emploi - Chômage	Toulouse Métropole	CA du SICOVAL	Aie urbaine	France
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2014	15.1 %	8.9 %	13 %	14 %

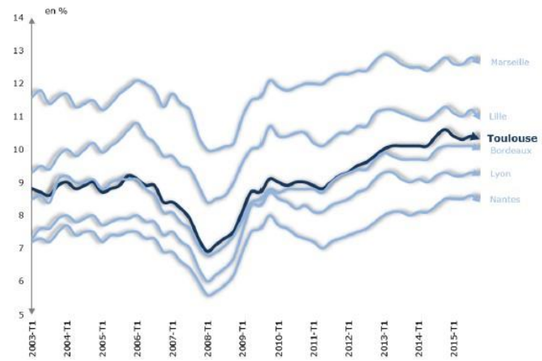
Taux de chômage dans l'aire urbaine toulousaine et en France - INSEE RP2014

Le taux de chômage sur Toulouse Métropole (15,1 %) est supérieur à la moyenne française (14 %) en 2014. A contrario, pour le SICOVAL, le taux de chômage est bien inférieur à la moyenne en France Métropolitaine (8,9 % contre 14 %). Le tableau ci-après permet de faire une comparaison avec d'autres métropoles de tailles similaires à Toulouse :

Emploi - Chômage	Toulouse Métropole	Rennes Métropole	Montpellier Méditerranée Métropole	Bordeaux Métropole	France
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2014	15.1 %	12.6 %	17.5 %	14.4 %	14 %

Taux de chômage en 2014 - INSEE RP2014

Excepté pour Rennes Métropole, le taux de chômage dans les EPCI reste supérieur à la moyenne nationale. Sur la commune de Toulouse, la courbe du taux de chômage a suivi les tendances des autres métropoles françaises comme le montre la figure ci-dessous :



Zone d'emploi	Taux de chômage 2016	Evolution 2011/2016
Marseille	12,3%	+0,1pt
Lille	10,6%	+0,3pt
Toulouse	10,0%	+1,0pt
Bordeaux	9,8%	+0,9pt
Lyon	9,0%	+0,7pt
Nantes	8,0%	+0,8pt

Toulouse	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	8,8	7,9	7,2	8,7	9,0	9,0	9,5	10,1	10,3	10,5	10,0

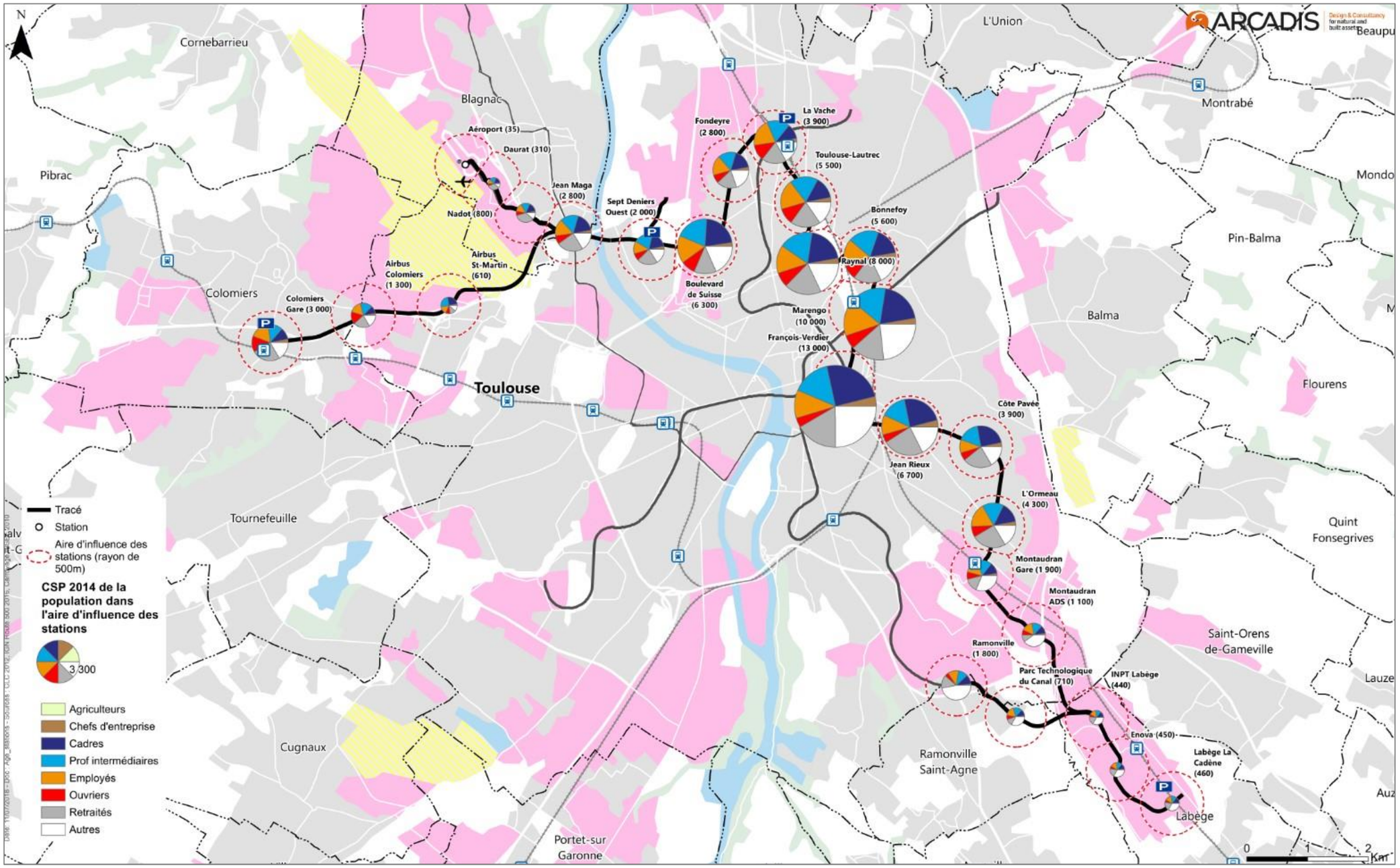
Évolution du taux de chômage sur la Métropole Toulousaine de 2011 à 2016 - Toulouse Métropole en chiffres – 2017

✓ **Les catégories socio-professionnelles à l'échelle de la bande d'étude**

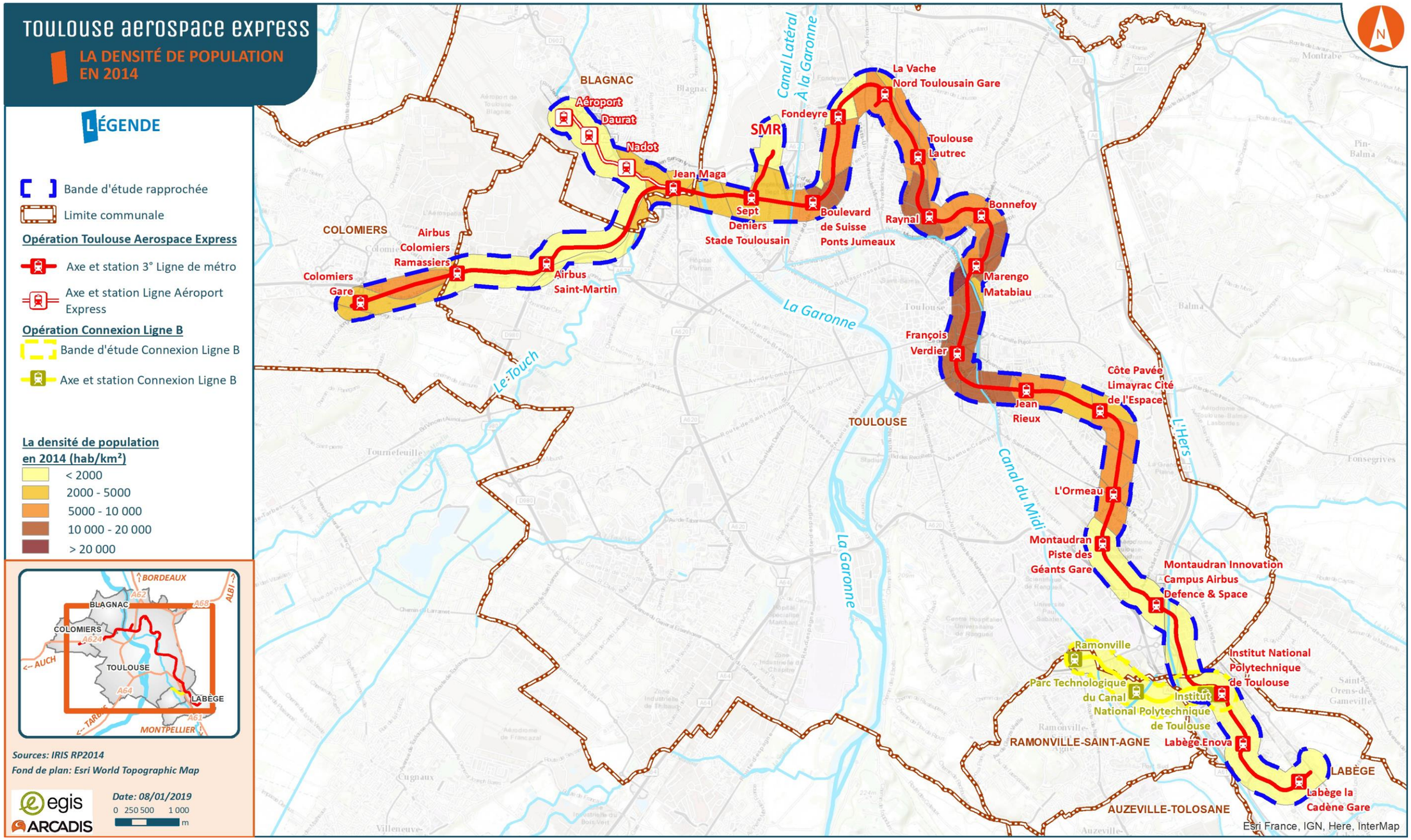
Les cadres et professions intermédiaires sont les catégories dominantes sur l'ensemble du fuseau d'étude. Les retraités sont également bien représentés avec une légère progression lorsqu'on s'éloigne du centre de l'Agglomération Toulousaine.

L'ensemble des données développées dans ces cartes est détaillé pour chaque station du fuseau dans les paragraphes ci-après.

Les cartes en pages suivantes détaillent la densité de population, ainsi que la densité de salariés sur la bande d'étude.



Catégories socio-professionnelles de la population de 15 ans ou plus dans l'aire d'influence des station - INSEE RP2014


toulouse aerospace express
LA DENSITÉ DE POPULATION EN 2014
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
La densité de population en 2014 (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI -->
<-- AUCH
<-- TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Esri World Topographic Map
Date: 08/01/2019
0 250 500 1 000
m
BLAGNAC
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
COLOMIERS
Airbus Colomiers Ramassiers
Colomiers Gare
Airbus Saint-Martin
Canal Latéral À la Garonne
SMR
Fondeyre
Sept Deniers Stade Toulousain
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
La Vache Nord Toulousain Gare
Toulouse Lautrec
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
François Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace
L'Ormeau
Montaudran Piste des Géants Gare
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Ramonville
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
LABÈGE
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Canal du Midi
L'Hers
Esri France, IGN, Here, InterMap

Toulouse aerospace express

LA DENSITÉ DE SALARIÉS EN 2014

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

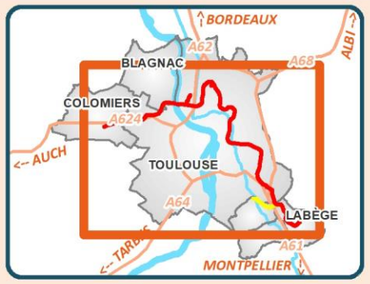
- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport

Opération Connexion Ligne B

- Bande d'étude Connexion Ligne B
- Axe et station Connexion Ligne B
- Station de Métro Ligne B existante

La densité de salariés en 2014 (hab/km²)

- < 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10 000
- 10 000 - 20 000
- > 20 000



Sources: IRIS RP2014

Fond de plan: Esri World Topographic Map

egis ARCADIS

Date: 08/01/2019

0 250 500 1 000 m

BLAGNAC
Airbus Colomiers Ramassiers
Colomiers Gare
Airbus Saint-Martin
Jean Maga
SMR
Sept Deniers
Stade Toulousain
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Fondeyre
La Vache Nord Toulousain Gare
Toulouse Lautrec
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
François Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace
L'Ormeau
Montaudran Piste des Géants Gare
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Ramonville
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
TOULOUSE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
LABÈGE
Canal Latéral À la Garonne
La Garonne
Le Touch
Canal du Midi
L'Hers

Esri France, IGN, Here, InterMap

3.2.2.3 Enjeux globaux liés à l'utilisation du sol

3.2.2.3.1 Toulouse Métropole

Sur le territoire de Toulouse Métropole, l'urbanisation est l'occupation spatiale la plus représentative, car elle est la plus étendue avec un taux global de 48 % de la surface totale du territoire en 2013.

L'emprise des espaces urbanisés avoisine les 22 000 hectares. Le territoire est fortement urbanisé autour de la commune de Toulouse et des communes de première couronne telles qu'Aucamville, Blagnac, Colomiers et L'Union.

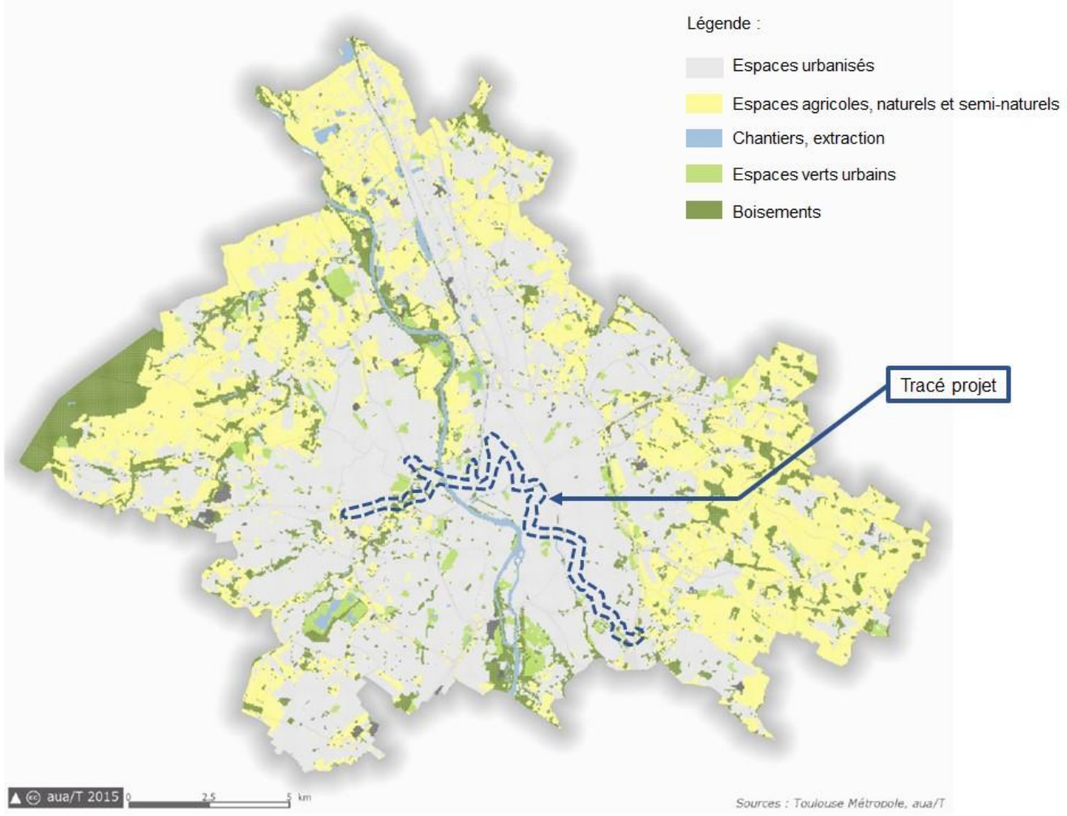
Au Nord-Ouest, au Nord et à l'Est, des espaces ouverts, notamment agricoles, dominent. De nombreux secteurs cultivés subissent une concurrence avec le développement des zones à vocation d'habitat, économique ou encore pour l'implantation d'équipements structurants.

Les espaces verts artificialisés (3 % du territoire) sont disséminés au sein des espaces urbanisés. Ils sont caractérisés par de grandes plaines de jeux, des zones de loisirs et de détente etc.

Les boisements ne représentent qu'un dixième du territoire. Ils se concentrent sur le massif de Bouconne, sur les coteaux Est, aux abords des différents cours d'eau et par quelques boisements épars.

C'est à la fin des années 70, avec l'essor des communes de banlieue, sous l'effet de politique nationale d'accession à la propriété (« boum » de la construction de maisons individuelles), que le développement urbain de l'agglomération s'est fortement accentué. L'Agglomération Toulousaine a alors connu une extension spatiale sans précédent de ses espaces urbanisés. En conséquence, des milliers d'hectares ont été prélevés sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. En 2007, 34 500 ha d'espaces urbanisés étaient dénombrés, soit environ 29 % du territoire de la grande agglomération. Les espaces urbanisés s'étendent aujourd'hui sur près de 36 550 ha, soit 31 % du territoire. La figure ci-après représente l'occupation des sols sur le territoire de Toulouse Métropole.

Les cartes de couvertures et d'usages du sol de la zone d'étude révèlent un tissu urbain dense. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties et quelques espaces verts parsemés, comme le montre la figure ci-après.



Occupation du sol sur le territoire de Toulouse Métropole - AUAT 2015

La bande d'étude n'inclut que très peu d'espaces verts, ils sont cités ci-après :

- Jardin Rauzy (Toulouse) ;
- Parc de la Vache (Toulouse) ;
- Jardin Cervantes (Toulouse) ;
- Espaces verts autour du Canal Latéral à la Garonne ;
- Jardin Abadie (Toulouse) ;
- Jardin Lapujade (Toulouse) ;
- Jardin Alcard (Toulouse)
- Jardin Michelet (Toulouse) ;
- Parc Félix Lavit (Toulouse) ;
- Jardin rue de Tunis (Toulouse) ;

- Jardin Marcel Thouret (Toulouse) ;
- Jardin Moiroud (Toulouse) ;
- Jardin du Castelet (Toulouse) ;
- Square Saliège (Toulouse) ;
- Parcs et espaces verts du Grand Rond (Toulouse) ;
- Jardin Royal (Toulouse) ;
- Place Raspail (Toulouse) ;
- Bois de Limayrac (Toulouse) ;
- Jardin Corraze (Toulouse) ;
- Parc Alalouf (Toulouse) ;

Les figures suivantes permettent d'illustrer les parcs et jardins impactés par la bande d'étude :



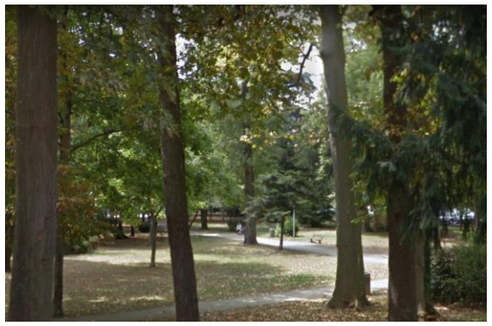
Jardin Royal - Toulouse-tourisme.com



Jardin Félix Lavit - yelp.fr



Bois de Limayrac -hautegaronne-tourisme.com



Parc Alalouf - Google map



Jardin Corraze - ladepeche.fr

Concernant les usages, la dominance est au tertiaire, à l'usage résidentiel, ainsi qu'à la production secondaire. La gare se démarque avec « l'usage ferroviaire et transport ».

Concernant l'utilisation agricole au sein de la bande d'étude rapprochée, le projet s'inscrit dans un milieu très urbanisé au sein de la Métropole Toulousaine, le tracé n'intercepte donc pas de parcelles agricoles. Les surfaces agricoles impactées par le projet se situent sur les communes de Ramonville Saint-Agne et Labège appartenant au SICOVAL.

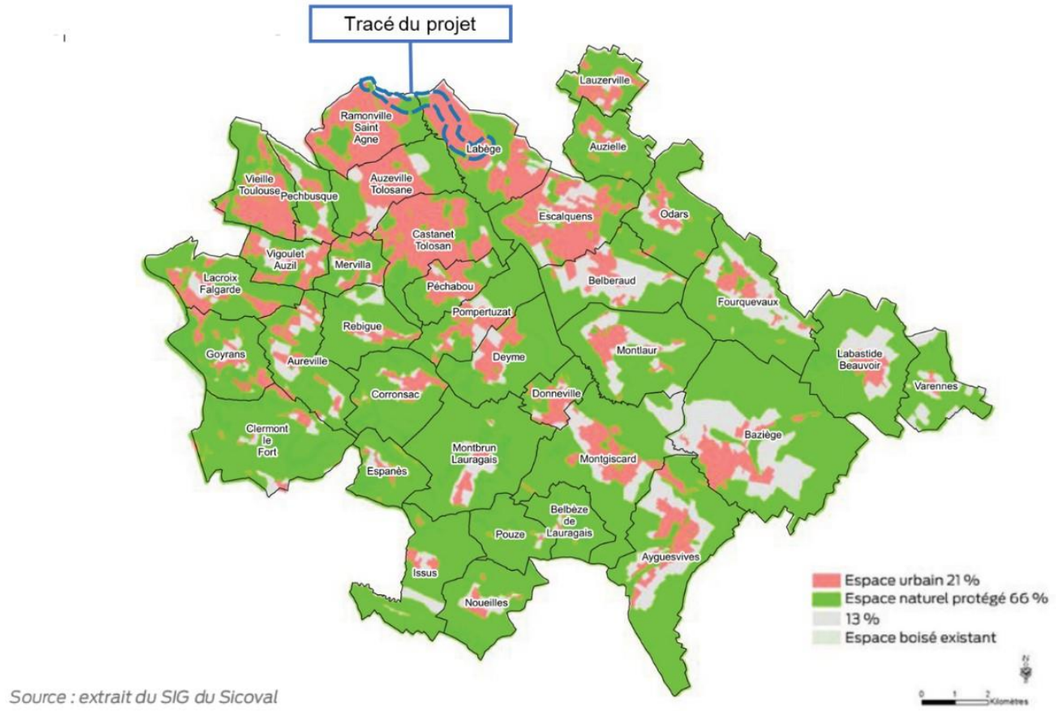
3.2.2.3.2 Le SICOVAL

Territoire de contrastes mêlant espace urbain et environnement rural, la communauté d'agglomération du SICOVAL (Syndicat Intercommunal pour l'aménagement et le développement des coteaux et de la vallée de l'Hers) rassemble 36 communes du Sud-Est toulousain.

Traversées par les autoroutes A61 et A66, ainsi que par la route départementale 813, les communes de l'agglomération s'étirent le long du Canal du Midi, entre champs de colzas et de tournesols et petits villages en briques roses. La situation géographique privilégiée du SICOVAL en fait la porte d'entrée Sud dans l'Agglomération Toulousaine et l'ouvre sur les terres du Lauragais et le Languedoc-Roussillon.

Les deux coteaux de part et d'autre de la vallée de l'Hers dessinent un axe emblématique vers la Méditerranée et les Pyrénées, colonne vertébrale du territoire. Le territoire est constitué de deux communes de plus de 10 000 habitants (Ramonville Saint-Agne et Castanet-Tolosan) mais aussi de villages comptant à peine une centaine d'habitants. Ce patrimoine riche de diversités est protégé durablement par une Charte d'Aménagement qui réserve 66 % du territoire aux espaces agricoles et naturels non urbanisable, 21 % au développement urbain et économique et 13 % du territoire aux générations futures.

Les projets TAE+CLB s'implanteront sur les communes de Ramonville Saint-Agne et Labège, principalement dans des zones déjà urbanisées sous forme de parcs d'activités : Parc du Canal et Labège Innopole. Les espaces verts impactés par le projet sont principalement des champs cultivés et des boisements.



Source : extrait du SIG du Sicoval

Occupation du sol sur le SICOVAL

Les seules surfaces agricoles impactées par le projet TAE+CLB se situent à Labège au niveau de la station Labège Enova et Labège la Cadène Gare pour l'opération TAE et sur la commune Ramonville Saint-Agne au Nord de la ferme de cinquante pour l'opération CLB. Ce sont des parcelles céréalières qui d'après le registre parcellaire graphique de 2017 étaient cultivées en blé dur cette année, culture très répandue en Haute-Garonne.

Le tracé de l'opération TAE impacte 0,5 ha de surfaces agricoles soit environ 1,2 % de la surface agricole utile de la commune de Labège et le tracé de l'opération CLB impacte 1,6 ha de surfaces agricoles, soit environ 1,9 % de la surface agricole utile de la commune de Ramonville Saint-Agne.



Parcelle céréalière de 4,3 ha au niveau de la station Labège Enova



Parcelle céréalière de 1,1 ha au niveau de la station Labège la Cadène Gare.



Parcelle céréalière de 23,8 ha au niveau du franchissement de l'Hers-Mors de l'opération CLB

3.2.2.4 Enjeux globaux liés à l'habitat et au bâti

Source : SCoT et PDU

3.2.2.4.1 Habitat et logements

Selon les hypothèses d'accueil démographique retenues en 2008, le territoire du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine devra se préparer à accueillir entre 250 000 à 300 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Cette dynamique démographique génère une demande importante en logements, sous l'effet cumulé de plusieurs facteurs : les besoins des ménages qui se forment ou qui viennent s'installer dans l'agglomération, les besoins liés au vieillissement de la population et aux phénomènes de décohabitation et de recomposition familiale, les besoins de fluidité du parc et de renouvellement urbain.

Une production de 9 000 à 10 500 logements par an permet de répondre à la croissance du nombre de ménages, soit un volume estimé entre 200 000 et 230 000 logements supplémentaires pour la période 2008-2030.

La production de logements reste largement portée par l'investissement locatif, il représente près de deux-tiers des ventes. Ce sont principalement des logements composés de deux ou trois pièces à destinations d'étudiants ou de jeunes actifs largement présents dans l'agglomération.

Les logements collectifs forment 90 % des logements autorisés sur la ville centre, alors que la construction de maisons est plus diffuse et majoritaire au-delà du périmètre du SCoT.

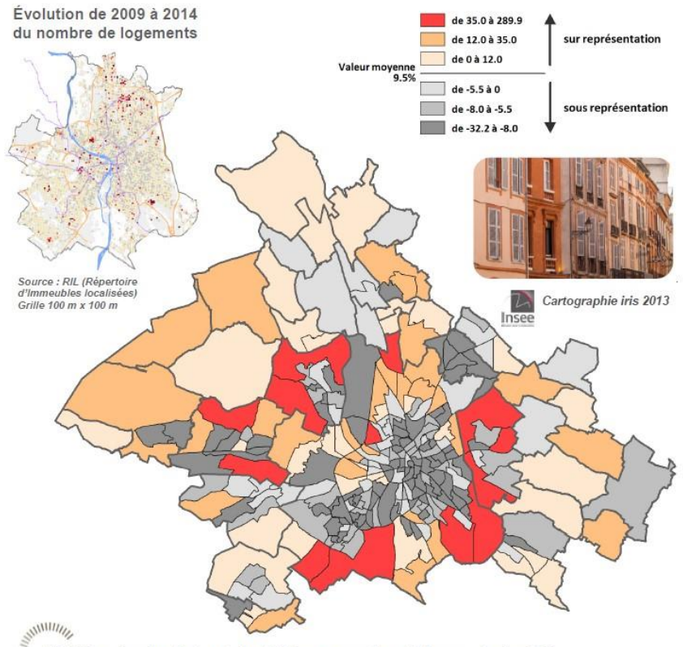
La production de logements permet quantitativement de répondre à la pression démographique qui s'exerce sur le territoire ; cependant, les besoins des ménages ne sont pas pour autant satisfaits. L'envolée des prix depuis une dizaine d'années constitue un frein à l'accès au logement. La production de logements à des prix accessibles aux classes moyennes, en collectif comme en individuel, écarte les ménages primo-accédants. D'autant que la typologie des logements produits, centrée sur les petits logements (T2-T3), ne répond pas à la demande familiale.

La diversification des modes de vie et des attentes des ménages en matière d'habitat réinterroge sur les conditions de développement d'une offre de logements attractive en cœur d'agglomération ; mais aussi sur les conditions d'acceptabilité de l'intensité urbaine.

À l'échelle de la Métropole Toulousaine, on observe les chiffres suivants :

- Le nombre de logements a augmenté de 10,2 % sur la période 2009-2014, avec près de 37 000 logements supplémentaires sur l'ensemble du territoire. La progression enregistrée sur la métropole est nettement supérieure à la moyenne nationale (près de 5 points de plus) ;
- Parmi les communes de la métropole, les progressions les plus nettes s'effectuent dans le voisinage immédiat du pôle aéronautique (Blagnac, Colomiers notamment) ;
- Sur la commune de Toulouse, les plus fortes augmentations sont situées dans les quartiers de Lalande-Nord, Ponts jumeaux, Saint-Simon, Campus scientifique et Malepère. Ces progressions sont des signes de la vitalité de la construction sur la ville centre.

Ces progressions sont illustrées sur la figure suivante.



ZOOM sur les plus fortes et plus faibles progressions de logements des IRIS

Commune	Nom de l'IRIS	Évolution 2008-2013	Commune	Nom de l'IRIS	Évolution 2008-2013
Blagnac	*Pinot**	+299,4%	Toulouse	*Tel Aviv*	-22,7%
Balma	*Zone d'Activités Nord**	+258,2%	Toulouse	*Ginestous**	-22,2%
Toulouse	*Latécoère**	+154,6%	Castelginest	*L'Hers*	-19,0%
Toulouse	*Zone d'Activités Sud**	+141,8%	Colomiers	*En Jacca**	-11,6%
Balma	*Zone d'Activités Sud**	+101,2%	L'Union	*ZA Montredon**	-9,3%
Toulouse	*Saint-Simon Est*	+83,8%	Toulouse	*Poudrerie*	-7,3%
Toulouse	*Marcaissonne**	+74,8%	St-Orens	*Zones d'Activités**	-5,6%
Colomiers	*Cabirol-Ramassiers*	+69,1%	Toulouse	*Berry*	-4,1%
Toulouse	*Ponts-Jumeaux*	+69,0%	Tournefeuille	*Belbeze*	-3,4%
Blagnac	*Aéroport**	+62,8%	Toulouse	*Poulenc*	-2,6%

Évolution du nombre de logements 2009-2014 - Toulouse Métropole en chiffres 2017 - Observatoire Toulouse Métropole

Sur le périmètre du SICOVAL, la production de logements depuis 2008 s'élève à 928 logements familiaux et 72 logements spécifiques autorisés par an.

L'itinéraire du projet dessert plusieurs types de quartiers :

- Des quartiers denses où les démarches de renouvellement urbain sont souvent d'ores et déjà à l'œuvre (ventes, densification, transformation d'usage…) et qu'il faut accompagner : centre de Colomiers, faubourgs toulousains… ;
- des secteurs de projets urbains identifiés et/ou en cours tels que Saint-Martin / Ramassiers, Toulouse EuroSudOuest, Toulouse Aerospace ou encore Enova à Labège. L'arrivée d'une desserte métro provoque une nouvelle dynamique et une ambition pour ces projets de territoire.



Habitat individuel chemin d'en Sigal à proximité de la gare de Colomiers - Google map



Habitats collectifs au sein de la ZAC des Ramassiers - Oppidea



Habitats collectifs et individuels dans les faubourgs Nord - chemin Cordeau - (vers la future station Toulouse Lautrec) - Google map



Habitats collectifs et individuels dans des « toulousaines » à étages - Quartier Bonnefoy - rue du Faubourg Bonnefoy - Google map



Habitats collectifs dans le centre-ville de Toulouse - Allées François Verdier - Google map



Quartiers résidentiels autour de l'avenue Jean Rieux - Google map



Grands collectifs -Rue Claude Gonin - Près de la Gare de Montaudran - Googlemap



Habitats individuels et zones commerciale près de la future station Labège La Cadène - route de Baziège

3.2.2.4.2 Équipements

Source : SCoT

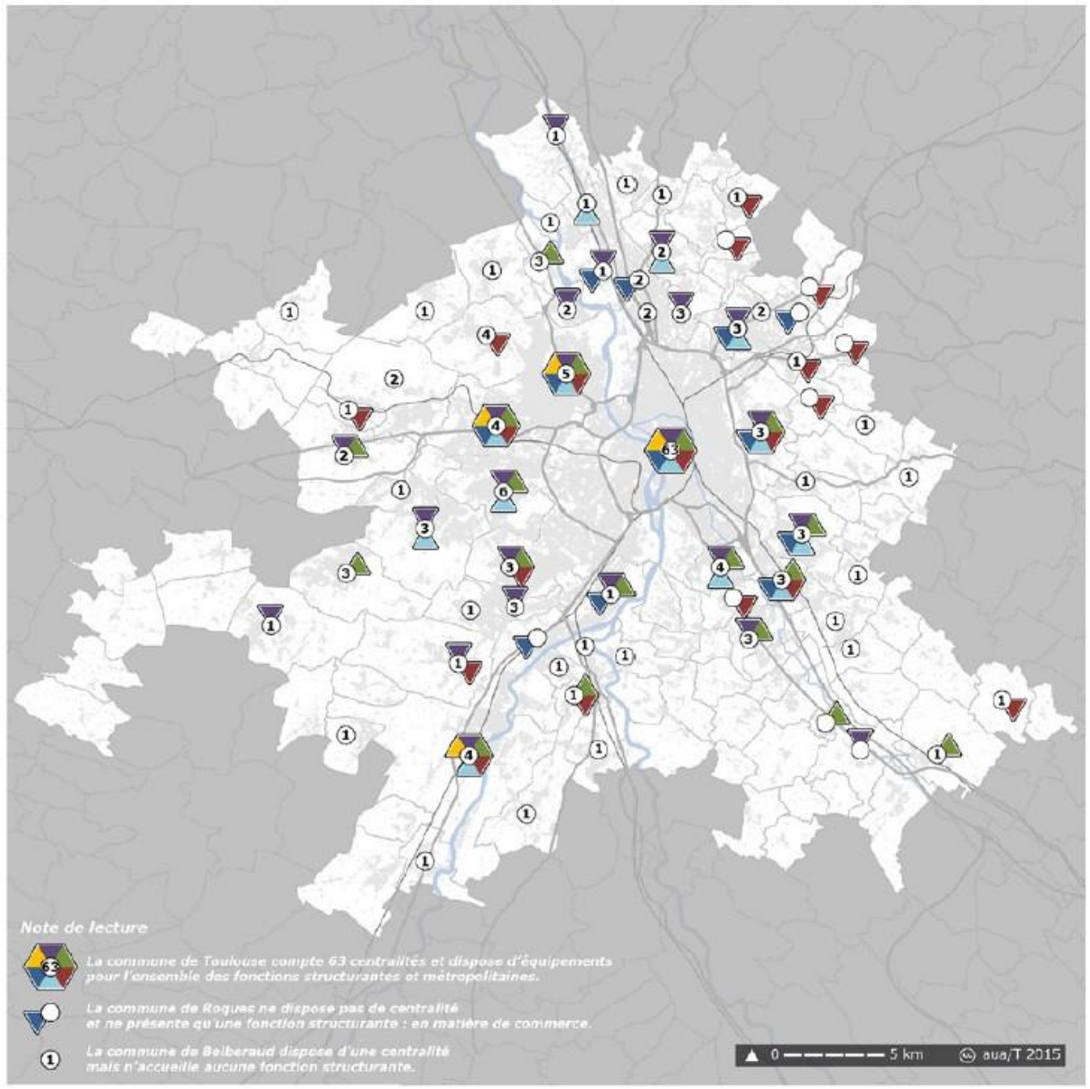
Le territoire bénéficie d'une offre d'équipements et de services diversifiée, dont le rayonnement permet globalement de répondre aux besoins des habitants. La notion d'équipements comprend les établissements de services et de commerces de proximité. Différentes fonctions leur sont attachées : enseignement, santé, services administratifs, commerces, sports et loisirs, culture et tourisme :

- Les équipements de proximité répondent à des usages locaux (mairies, écoles, boulangeries…) ; ce sont les plus nombreux ;
- Les équipements intermédiaires (collèges, centres médicaux, supermarchés…) rayonnent quant à eux à une échelle plus large, plusieurs communes, ou EPCI ;
- Un troisième niveau, celui des équipements structurants (gendarmeries, pôles commerciaux, cinémas, lycées, etc.) ;
- Enfin les équipements métropolitains participent au rayonnement métropolitain sur l'ensemble de l'aire urbaine, voire de la région et au développement de fonctions spécialisées (universités, CHU, centres de recherche, tribunaux, opéras, aéroports, etc.).

A l'échelle du SCoT, 33 communes présentent une attractivité forte, puisqu'elles disposent à la fois d'au moins une centralité de proximité ou intermédiaire et d'équipements structurants ou métropolitains. 19 d'entre elles sont dotées d'une offre appartenant à au moins deux fonctions différentes.

En poursuivant le renforcement de l'offre en équipements structurants, l'agglomération permet de répondre à un statut de capitale régionale mais également aux attentes des habitants en matière de loisirs, d'éducation, de santé etc.

A l'échelle de la zone d'étude éloignée, la carte suivante permet de visualiser les communes disposant de centralités, ainsi que les équipements structurants qui y sont recensés.



Répartition et diversité de l'offre en équipements dans le territoire du SCoT - AUAT

Au sein de la zone d'étude éloignée, un grand nombre d'établissements accueillant des populations dites sensibles (établissements scolaires, établissements de santé et sportifs …) sont recensés. Les établissements accueillant des populations dites sensibles sont les crèches, les écoles maternelles et élémentaires, les établissements hébergeant des enfants handicapés, les collèges et lycées, ainsi que les établissements de formations professionnelles des jeunes jusqu'à 17 ans, des secteurs public et privé. Ce sont globalement les écoles accueillant des enfants, ainsi que les aires de jeux et espaces verts attenants. Cette distinction est fondée sur la prise en compte de la population présente et de la durée de présence.

Les chapitres ci-après présentent les établissements sensibles à l'échelle de la bande d'étude.

Établissements scolaires

48 établissements scolaires sont présents dans la bande d'étude (8 crèches, 9 écoles maternelles, 11 écoles primaires, 6 collèges, 6 lycées et 8 autres établissements scolaires). L'ensemble de ces établissements se situe sur la commune de Toulouse ; quand ce n'est pas le cas, la commune est précisée.

Établissements Scolaires	Adresses
Crèche	
Graine De Bambins	6 T Rue Paul Verlaine
Les Petits Galopins	2 Rue De Belfort
Les Chérubins	78 Allée Jean Jaurès
Clémence Isaure	1-3 Rue Camaran
Crèche Accueil Du Grand Rond	2 Rue Abel Autofage
Crèche La Terrasse	15 Impasse Frantz Schrader
La Marelle	1 Rue Jean Rodier
Les Culottes Courtes	Rue Ampère
Écoles Maternelles	
Lamartine	Allée De Savoie (Colomiers)
Aérogare	4 Place De Verdun (Blagnac)
Jules Ferry	8 Avenue Jules Ferry
Pierre Et Marie Curie	59 Chemin Linières
Marengo Périole	9 Rue Du Maréchal Galliéni
Michelet	4 Boulevard Jules Michelet
Sarrat	16 Place Dupuy
La Terrasse	9 Impasse Eugène Trutat
Montaudran	2 Impasse Lucien Bossoutrot
Écoles Primaires	
Aérogare	4 Place De Verdun (Blagnac)
Jules Ferry	109 Avenue De Fronton
Pierre Et Marie Curie	3 Rue Baptiste Marcet
Sainte-Foy	19 Rue Louis Mas
Marengo Périole	98 Rue De Périole
Saint-Aubin	41 Bis Rue Riquet
Michelet	5 Boulevard Jules Michelet
Grand-Rond - Saint-Etienne	14 Rue Des Vases
Calvinhac	8b Rue Jacques Labatut
La Terrasse	4 Impasse Eugène Trutat
Montaudran	1 Impasse Gaston Genin
Collèges	
Jean Jaurès	1 Chemin Des Bourdettes (Colomiers)
Henri De Toulouse Lautrec	48 Impasse Barthe
Privé Saint Louis	Rue Du Chanoine Barthas
Marengo	25 Rue Frédéric Petit
Michelet	6 Boulevard Jules Michelet
Privé Saint-Joseph	85 Rue De Limayrac
Lycées	
Lycée Professionnel Privé Ort Maurice Grynfogel	14 Rue Etienne Collongues (Colomiers)
École Technique Privee Du Stade Toulousain	114 Rue Des Troènes
Lycée Professionnel Roland Garros	32 Rue Mathaly
Lycée Général Et Technologique Toulouse-Lautrec	64 Boulevard Pierre Et Marie Curie
Lycée Professionnel Gabriel Péri	30 Rue Gabriel Péri
Lycée Général Et Technologique - Saint Joseph Toulouse	85 Rue De Limayrac
Autres Scolaires	
Institut Toulousain D'ostéopathie	90 Rue Du Village (Labège)
École Privée Marge Verlair	5 Impasse St Aubin
ENSEE	2 Rue Camichel
École Technique Cours Diderot	8, Port Saint Sauveur

Établissements Scolaires	Adresses
Facultés De Médecine De Toulouse - Purpan	37, Allées Jules Guesde
Institut Limayrac Toulouse	50 Rue De Limayrac
École Polytechnique De Monastir	6 Allée Emile Monso
École Commerce ESG Toulouse	30 Rue Des Tours

Établissements sociaux et de santé

41 établissements de santé sont recensés dans la bande d'étude.

Établissements sociaux et de santé	Adresses
EHPAD La Cotonnière	29 Chemin De La Garonne
Résidence Autonomie Sept Deniers	6 Chemin Garric
SESSD de l'ITEP Le Home	142 Chemin Du Sang De Serp
SESSD de l'IME Les Troènes	31 Rue De Clausade
I.M.E. Les Troènes	31 Rue De Clausade
EHPAD Résidence Nouvelle Orléans	163 Avenue Des Etats Unis
EHPAD Résidence Marguerite	4 Rue Arthur Rimbaud
CHS Hôpital de jour pour personnes âgées	55 Rue Negreneys
A.C.T. Samarie	7 Impasse Descouloubre
LHSS De Toulouse	6 Rue Des Jumeaux
C.A.T.T.P. RECIF	6 Passage De Verone
EHPAD Saint-Louis	44, Rue Faubourg Bonnefoy
C.H.R.S. Bonnefoy	8 Allée De l'Église Bonnefoy
C.S.A.P.A. Clémence Isaure	42 Avenue Des Champs Elysées
Appart. Thérapeutique	26 Rue Bernard Ortet
CMP Marengo - CH Marchand	11 Boulevard Marengo
C.A.T.T.P. Marengo	11 Boulevard Marengo
C.H.S. Mal. Mentales	13 Boulevard Marengo
C.H.R.S. Gite De L'écluse	10 Boulevard Bonrepos
Centre Accueil	10 Boulevard Bonrepos
SSIAD Service de Soins Infirmiers à Domicile	23 Rue De La Colombette
Résidence autonome Colombette	25 Rue De La Colombette
CHRS ARPAD RIQUET	45 Boulevard Riquet

Établissements sociaux et de santé	Adresses
EHPAD La Cotonnière	29 Chemin De La Garonne
Institut Santé Vision - Clinique Saint-Aubin	9 Impasse St Aubin
SSIAD Caraman	21 Rue Camaran
C.H.R.S. APIAF	31 Rue De L'Etoile
Résidence Intégrée Le Mozart	13 Port Saint Etienne
S.S.I.A.D. Atsad	34 Allee François Verdier
C.M.P. Saint-Sauveur	8 Port Saint Sauveur
C.A.T.T.P. Saint-Sauveur	8 Port Saint Sauveur
C.H.S. Mal. Mentales	8 Port Saint Sauveur
S.S.I.A.D. Pour Personnes Agées Sadet	111 Avenue Jean Rieux
EPAHD Ma Maison	130 Avenue Jean Rieux
C.H.R.S. ARPAD Deltour	32 Boulevard Deltour
EHPAD Korian La Côte Pavée	3 Rue Xavier Darasse
Appart. Thérapeutique	21 Impasse De La Dent d'Orlu
Résidence Conviviale l'Ormeau	5 Rue Raymond Corraze
Clinique Saint-Jean Languedoc	20 Route De Revel
Maison de repos et convalescence Sainte-Marie	20 Route De Revel
Clinique Néphrologique Saint-Exupéry	29 Rue Emile Lécrivain

Équipements sportifs

6 équipements sportifs sont présents dans la bande d'étude.

Équipements Sportifs	Adresses
Stade Municipal Bertrand Andrieux	Rue Des Sports (Colomiers)
Complexe Sportif Des 7 Deniers	114 Rue Des Troènes
Complexe Toulouse-Lautrec	Impasse Barthe
Complexe Sportif Léo Lagrange	Place Riquet
Complexe Sportif De Montaudran	Chemin Carrosse
Complexe De l'Orangeraie	16 Rue Des Cosmonautes



Stade Ernest Wallon - La Dépêche du Midi

- **Cimetière**

Un seul cimetière se situe dans la bande d'étude, le cimetière Saint-Martin du Touch à Toulouse.

Cimetière	Adresse
Cimetière Saint-Martin du Touch	Chemin de la Crabe

3.2.2.5 Enjeux globaux liés aux activités économiques locales

Source : SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, Toulouse Métropole en chiffres 2017 et les chiffres ECO 2015 SICOVAL

3.2.2.5.1 Les filières d'excellence

L'innovation est au cœur de l'économie toulousaine et le territoire du SCoT comprend un panel d'activités économiques centrées sur l'innovation : trois pôles de compétitivité, des clusters, des grappes d'entreprises, une Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, des organismes scientifiques publics de recherche, des labex, des equipex, des plates-formes, des pépinières, un incubateur, des sociétés d'accélération du transfert de technologies…

L'ancrage de ces filières d'excellence est stimulé par l'aménagement de grands sites emblématiques : Toulouse Montaudran Aerospace pour le pôle Aéronautique-Espace-Systèmes Embarqués, Oncopole pour le pôle Cancer- Bio-Santé, Agri Sud-Ouest Innovation pour l'industrie agroalimentaire et l'IOT Valley à Labège.

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire identifié et sur une thématique ciblée, des entreprises, petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il favorise le développement de projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants.

Aerospace Valley est installé sur le site du campus de l'Université Paul Sabatier. Il associe les régions Midi-Pyrénées & Aquitaine et représente le 1er bassin d'emplois européen dans le domaine de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués. La filière aéronautique et spatial du Grand Sud-Ouest regroupe 1 600 établissements qui emploient 126 000 salariés, 71 % des effectifs sont dédiés à la construction aéronautique et 14 % au spatial.

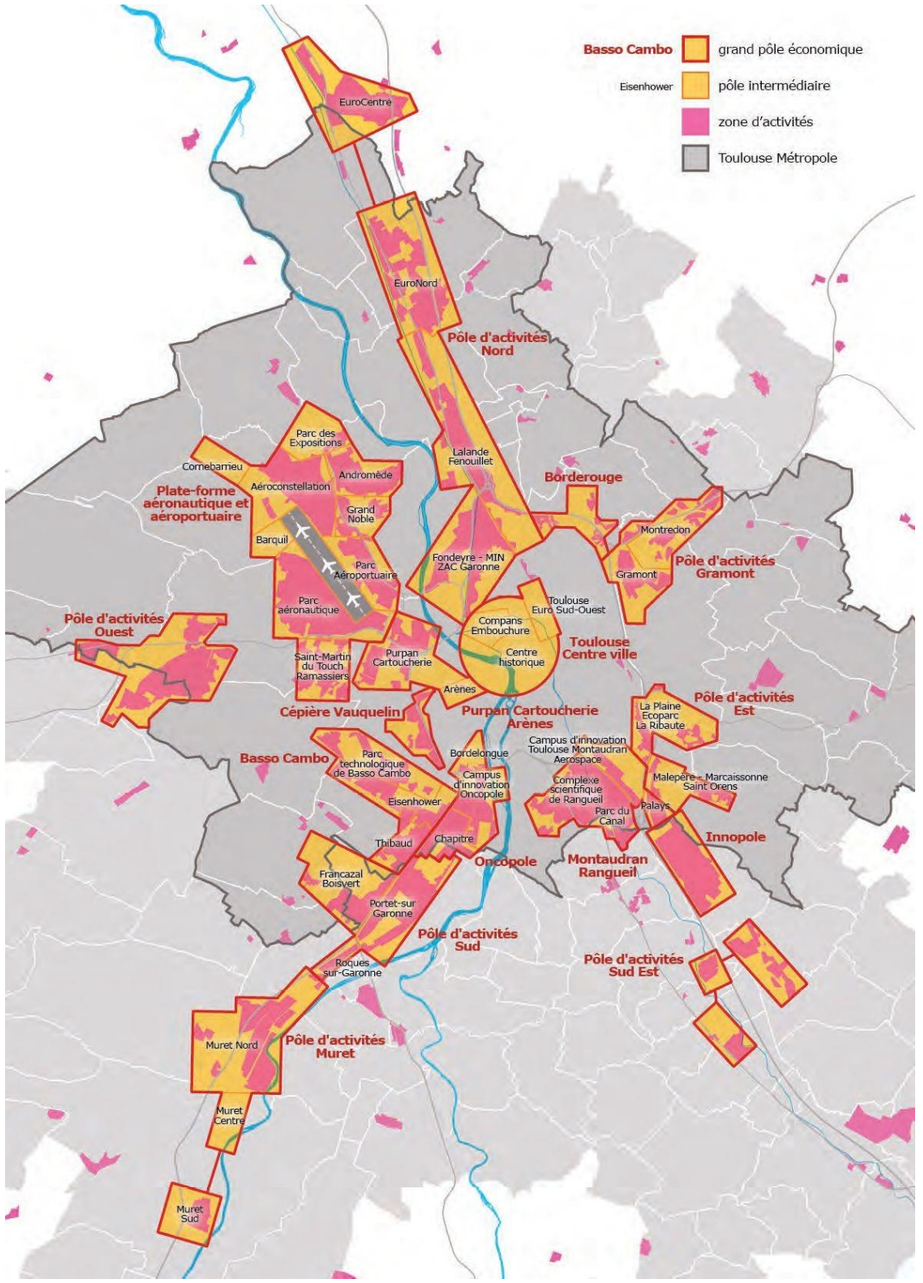
Le pôle de compétitivité Cancer-Bio-Santé bi-régional (Midi-Pyrénées et Limousin) est situé au cœur de l'Oncopole. Il a pour vocation de renforcer la compétitivité des entreprises par l'innovation et de créer de la valeur en stimulant l'émergence de produits innovants pour l'industrie de la santé. Ses actions s'intègrent dans un environnement collaboratif à l'interface des acteurs de la recherche académique et privée, de l'industrie et de la formation.

Le pôle de compétitivité agricole et agro industriel Agri Sud-Ouest Innovation est labellisé en 2007. Il a pour vocation de fédérer les acteurs du secteur agricole et agro-industriel d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées. Il a également obtenu fin 2013 la mention Gold des clusters d'excellence, initiée par la commission européenne (seulement quatre pôles en France l'ont eu).

Créée en 2009 par 4 entrepreneurs toulousains, l'association IoT Valley a, depuis mars 2015, développé un écosystème dédié à l'Internet des Objets. Elle rassemble aujourd'hui 35 startups, 18 partenaires sur 13 000 m^2 au sein du pôle d'activités Sud-Est de Labège.

Toutes ces structures participent à la consolidation d'un écosystème toulousain résolument tourné vers l'avenir.

La figure ci-après permet de situer les 16 grands pôles d'activités économiques sur le territoire de l'Agglomération Toulousaine.



Les 16 pôles économiques de l'Agglomération Toulousaine - AUAT

3.2.2.5.2 Des activités « fonctionnelles »

Les activités logistiques, l'approvisionnement et la livraison, le fret, la gestion des déchets, le recyclage, la production énergétique, les circuits courts, les loisirs urbains… toutes ces activités sont vitales au fonctionnement de l'agglomération. Elles peuvent constituer autant d'opportunités de développement économique pour l'agglomération.

Ces activités peuvent également constituer un enjeu d'aménagement urbain puisqu'elles sont consommatrices de foncier.

Parmi ces activités, l'agriculture et toutes celles qui y sont liées (transformation, distribution, fabrication agroalimentaire, agrotourisme…) constituent préférentiellement une filière à valoriser économiquement et à protéger du développement de l'urbanisation.

3.2.2.5.3 Le tourisme, un véritable enjeu économique

La Grande Agglomération Toulousaine présente de nombreux atouts pour séduire une clientèle de plus en plus large : son identité, son patrimoine architectural et paysager, qui reposent notamment sur le canal du Midi classé au patrimoine mondial par l'UNESCO, son infrastructure routière et aéroportuaire qui place plus de 150 millions de personnes à moins de trois heures de Toulouse, en font une porte d'entrée vers la région Occitanie. Elle bénéficie également du triptyque ville-campagne-montagne qui lui permet de proposer une palette très diversifiée en matière de tourisme. Et pour répondre à cette attractivité, l'agglomération dispose d'une offre hôtelière importante.

La valorisation du cadre de vie propre à la Grande Agglomération Toulousaine est un atout touristique pour l'ensemble du territoire.

3.2.2.5.4 Les pôles commerciaux

La croissance démographique de la Grande Agglomération Toulousaine entraîne une évolution de l'appareil commercial.

Le développement soutenu de l'offre commerciale s'effectue dans un contexte économique et social en changement. Notamment, « la révolution numérique » et une attention plus forte vis-à-vis de la qualité des produits entraînent de nouvelles pratiques commerciales : e-commerce, circuits courts, bio (marchés de plein vent, association pour le maintien d'une agriculture paysanne).

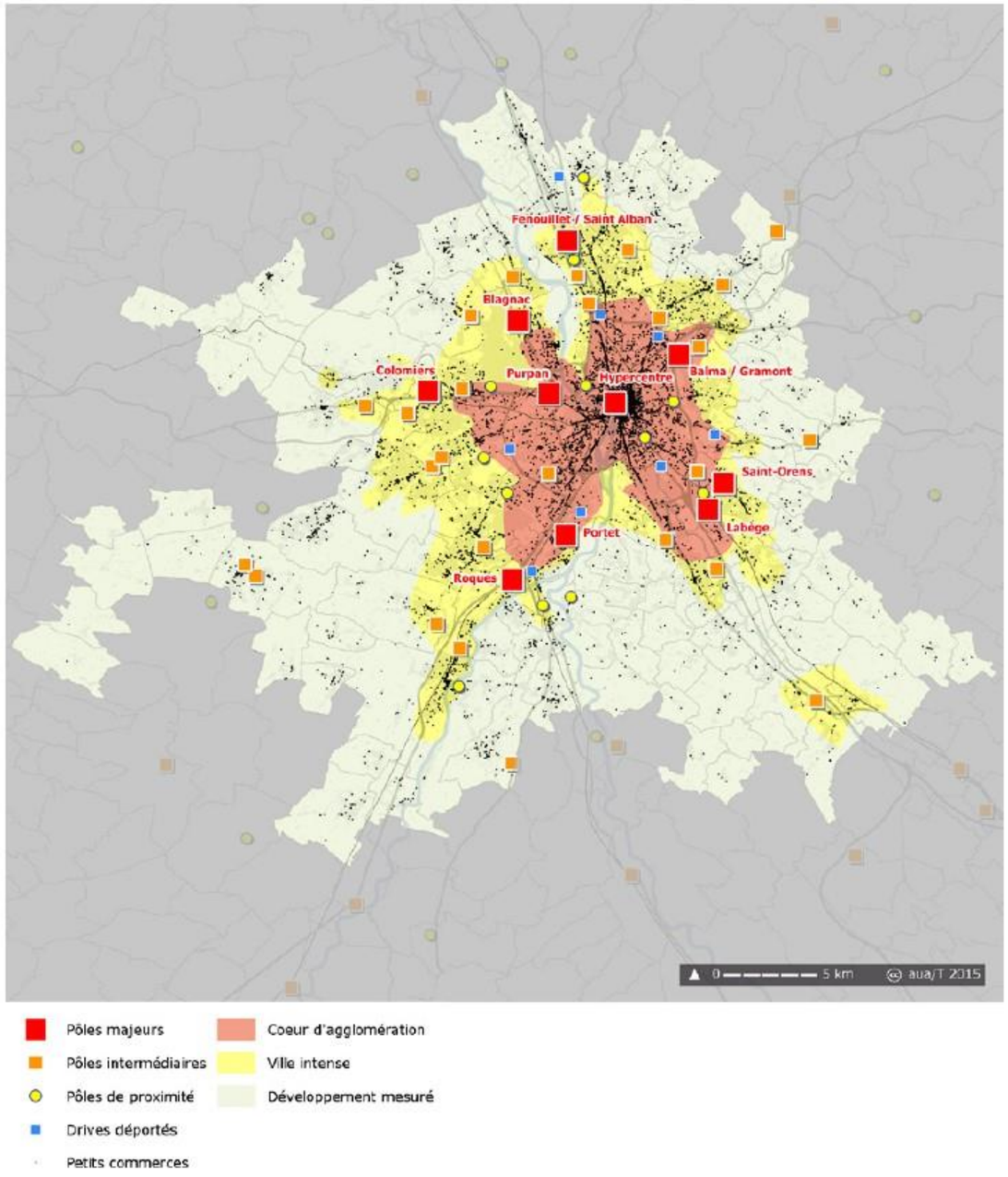
Aujourd'hui, le commerce est dans une phase de transition pour s'adapter à ces changements. Le développement exponentiel du commerce en ligne et l'implantation de petites et moyennes surfaces, pourraient remettre en question l'aire d'influence de certaines polarités commerciales majeures et remettre en question le modèle des grands ensembles commerciaux de la périphérie toulousaine.

Ce sont plus de 330 pôles commerciaux, ensemble de commerces éloignés de moins de 150 mètres les uns des autres qui cohabitent et/ou se concurrencent sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine.

La dynamique actuelle conduit les enseignes commerciales, notamment alimentaires, à densifier leurs réseaux en renforçant leur offre en moyenne surface (de 1 500 m² à 3 500 m² de surface de vente), au sein de la Ville intense. Le nombre de « petits commerces » est, lui aussi, en forte progression : + 15,2 % en Ville intense (soit 2 000 établissements supplémentaires).

On observe également sur les six dernières années une forte progression des grandes surfaces. En 2014, ce sont 705 grandes surfaces qui sont recensées sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine, pour une surface de vente de 1 144 000 m².

Avec une augmentation de plus de 16,5 % depuis 2008, la structure de l'offre commerciale en petits commerces et services de proximité (moins de 300 m² de surface de vente) est relativement comparable et homogène au sein des grands territoires. Les marchés de plein vent apportent un complément essentiel à l'offre sédentaire. Cette activité est en pleine croissance et de nombreuses communes souhaitent disposer d'un marché au moins une fois par semaine. Ainsi, en 2014, selon l'Officiel des marchés, plus de 90 marchés par semaine sont présents dans la Grande Agglomération Toulousaine.



Offre commerciale dans le territoire du SCoT - OP2C

3.2.2.5.5 Activité agricole

Territoire de Toulouse Métropole

L'agriculture constitue une composante majeure des paysages du territoire de Toulouse Métropole. Les espaces cultivées occupent 25 % du territoire (2010). La part des espaces agricoles diminue cependant au cours du temps, contrainte par le développement de nouvelles activités économiques et l'explosion démographique qui s'opère.

On observe, comme c'est le cas à l'échelle nationale, une diminution du nombre d'exploitations agricoles sur les 37 communes. Le nombre d'exploitations est passé de 548 à 346 entre 2000 et 2010, soit une baisse de 37 %. Toutefois, les espaces agricoles sont encore très présents dans les paysages toulousains. Les communes périphériques Ouest et Est démontrent une bonne dynamique, avec une part importante de surfaces agricoles au regard des superficies communales.

La préservation des milieux agricoles constitue un enjeu majeur pour le territoire.

Ces dernières années, les zones urbanisées se sont fortement développées sur le territoire de Toulouse Métropole, grignotant ainsi les espaces agricoles, avec pour conséquence une certaine banalisation des paysages. Les milieux agricoles situés en périphérie urbaine sont les plus touchés par le développement, en particulier les cultures maraîchères.

Sur les parcelles en « attente d'urbanisation » (zones AU), on observe également un phénomène d'enfrichement des parcelles, déqualifiant le paysage.

On observe également sur le territoire une modification des paysages induite par l'évolution des pratiques agricoles. En effet, l'intensification de l'agriculture a conduit à une diminution de la diversité des cultures. De plus, les surfaces cultivées représentant de plus gros volumes, les boisements relictuels ont tendance à disparaître et laisser place à de plus grandes parcelles.

Les filières agricoles et agroalimentaires constituent le premier employeur de main d'œuvre en Midi-Pyrénées. Le recensement général agricole (RGA) 2010 recense sur la Région 47 600 exploitations agricoles, qui occupent 51 % de la superficie régionale. Sur Toulouse Métropole, la filière agricole se compose de 346 exploitations, cultivant 25 % du territoire. Le nombre d'exploitations diminue régulièrement depuis plusieurs années. La Surface Agricole Utilisée diminue également, passant de 13 461 ha à 11 018 ha entre 2000 et 2010. Il existe sur le territoire une diversité des structures économiques de production et des filières afférentes. Toutefois, on peut les synthétiser en 2 grandes tendances : les grandes cultures sont majoritairement en filière longue et occupent de grandes surfaces à l'Est et à l'Ouest du territoire, tandis que le maraîchage, caractérisé par un nombre élevé d'exploitations de petites surfaces, montre un développement plus soutenu de filières de proximité.

Territoire du SICOVAL

✓ Commune de Labège

Commune de la couronne la plus urbaine du SICOVAL avec seulement 15 % de surface agricole en 2000, Labège est parmi les plus petites surfaces agricoles du SICOVAL, à la fois en surface et en pourcentage de surface par rapport à la commune.

Les espaces agricoles sont aujourd'hui certes réduits mais surtout plus diversifiés qu'en 2000, il faut noter des créations d'activités très récemment, notamment en 2012. L'emploi agricole associé a progressé entre 2000 et 2010, il est 2 fois plus important que pour des entreprises agricoles à dominante céréalière de par la diversification associée qui demande de la main d'œuvre. En 2010, le nombre d'emplois associé aux exploitations atteint le même niveau que celui de la commune de Baziège où l'activité agricole est la plus importante du territoire (RGA 2010). Toutefois, à Labège, la moitié de l'emploi agricole ne constitue pas une ressource de revenu principal, tandis qu'à Baziège tous les agriculteurs sont des professionnels.

Labège	RGA 2000	RGA 2010
Nombre d'exploitations Agricoles	8	10
Nombre d'actifs (en unité de travail annuel)	5	20
Superficie Agricole Utile des exploitations (ha – non uniquement sur la commune)	25	42
Dont terres labourables (ha)	16	26
% de terres labourables des exploitations	64	62
Tranche d'âge principale parmi les exploitants	40 et 50 ans	> 60 ans
Agriculteurs de moins de 40 ans	0	Présents (nc)

Données agricoles sur Labège (Source : SICOVAL)

En conclusion, Labège constitue un exemple intéressant de mutation d'exploitations agricoles dans un contexte périurbain. Il faut notamment remarquer que cette commune comprend 2 exploitations avec des « jeunes agriculteurs » (personnes de moins de 40 ans), ceci est un point positif par rapport au vieillissement de la population agricole sur le territoire.

Entre 2000 et 2010, les exploitations de Labège, après une chute importante entre 1988 et 2000, se sont maintenues en développant de nouvelles activités autour de circuits courts et d'exploitations de petite taille (maraîchage, cueillette de fruits rouges, graines germées). C'est une expérience intéressante de contexte périurbain et de développement d'activités économiques associé à une proximité immédiate du consommateur (et de commercialisation en circuits courts).

✓ Commune de Ramonville Saint-Agne

Tout comme Labège, Ramonville fait partie des 4 communes qui ont la plus petite surface agricole (à la fois en taille et en pourcentage de surface communale, cf. chiffres de 2000 RGA). Les chiffres du RGA 2010 concernant la surface agricole de la commune confirmeront certainement qu'il reste une très faible surface agricole sur la commune. En dehors de la Ferme des 50 (association) et d'un exploitant agricole proche de la retraite, l'activité agricole est faible et se compose de quelques structures où le revenu agricole n'est pas la ressource principale et les terres sont exploitées en prestation de service.

Ramonville Saint-Agne	RGA 2010	RGA 2000
Nombre d'exploitations agricoles	6	7
Nombre d'actifs (en unité de travail annuel)	7	15
Superficie agricole utile des exploitations (et non uniquement sur la commune)	84	49
Dont terres labourables	81	46
% de terres labourables des exploitations	96%	
Tranche d'âge principale parmi les exploitants	> 60 ans	
Agriculteurs de moins de 40 ans	[1] nd	

Données agricoles sur Ramonville (source : SICOVAL)

Les cartes ci-après localisent les parcelles agricoles recensées dans l'aire d'étude : aucune parcelle à vocation agricole ne se situe sur le territoire de Toulouse Métropole.

[1] nd : non disponible (ces données n'ont pas pu être fournies par les services consultés)

Toulouse aerospace express

OCCUPATION AGRICOLE DU SOL DANS L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET TAE+CLB

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Axe et station Ligne Aéroport Express

Opération Connexion Ligne B

Bande d'étude Connexion Ligne B

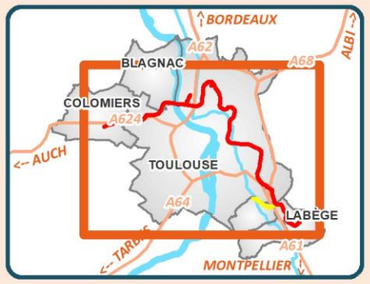
Axe et station Connexion Ligne B

Groupes de culture des parcelles agricoles

- Arboriculture et viticulture
- Céréales
- Jachère
- Prairies ou pâturages permanents
- Surfaces herbacées temporaires

Groupes de culture des parcelles agricoles (Hors bande d'étude)

- *Cultures de fibres*
- *Divers*
- *Légumes et fruits*
- *Légumineuses*
- *Oléagineux*
- *Plantes ornementales*
- *Protéagineux*



Sources: IRIS RP2014

Fond de plan: Esri World Topographic Map

egis ARCADIS

Date: 17/01/2019

0 250 500 1 000 m

BLAGNAC
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
SMR
Fondeyre
La Vache
Nord Toulousain Gare
Toulouse Lautrec
Sept Deniers
Stade Toulousain
Boulevard de Suisse
Ponts Jumeaux
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
François Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac Cité de l'Espace
L'Ormeau
Montaudran Piste des Géants Gare
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Ramonville
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Enova
LABÈGE
Labège la Cadène Gare
AUZEVILLE-TOLOSANE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
COLOMIERS
Colomiers Gare
Airbus Colomiers Ramassiers
Airbus Saint-Martin
TOULOUSE
Canal Latéral À la Garonne
La Garonne
Le Touch
Canal du Midi
L'Hers
Esri France, IGN, Here, InterMap

toulouse aerospace express

OCCUPATION AGRICOLE DU SOL DANS L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET TAE+CLB

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro
- Périmètres d'aménagement autour des stations

Opération Connexion Ligne B

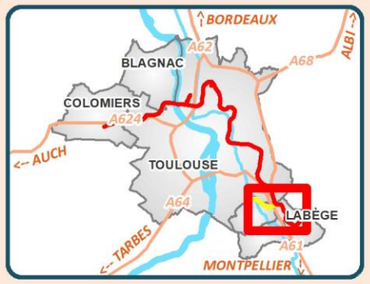
- Bande d'étude Connexion Ligne B
- Axe et station Connexion Ligne B

Groupes de culture des parcelles agricoles

- Arboriculture et viticulture
- Céréales
- Jachère
- Prairies ou pâturages permanents
- Surfaces herbacées temporaires

Groupes de culture des parcelles agricoles (Hors bande d'étude)

- *Cultures de fibres*
- *Divers*
- *Légumes et fruits*
- *Légumineuses*
- *Oléagineux*
- *Plantes ornementales*
- *Protéagineux*



Sources: IRIS RP2014

Fond de plan: Esri World Topographic Map

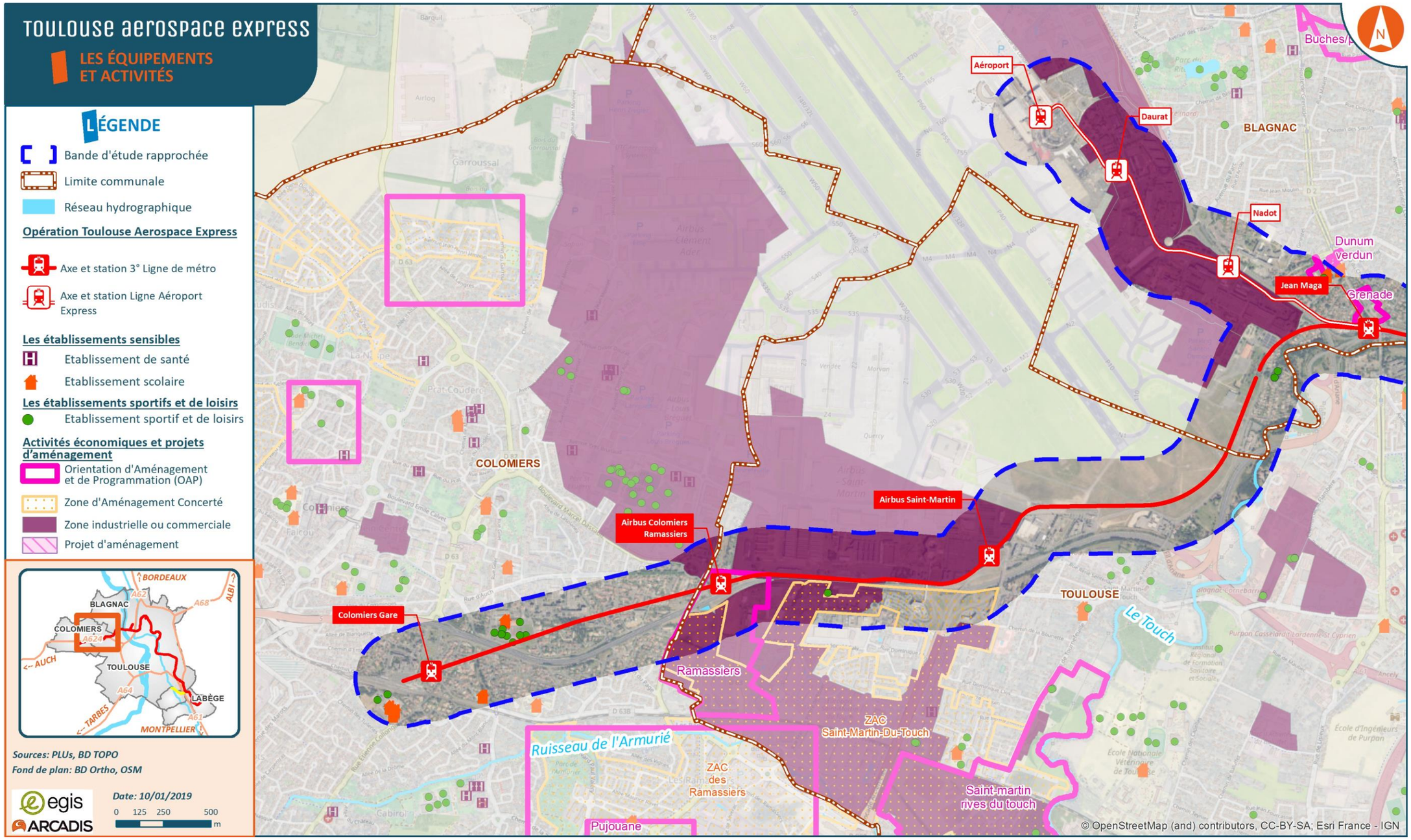
egis ARCADIS

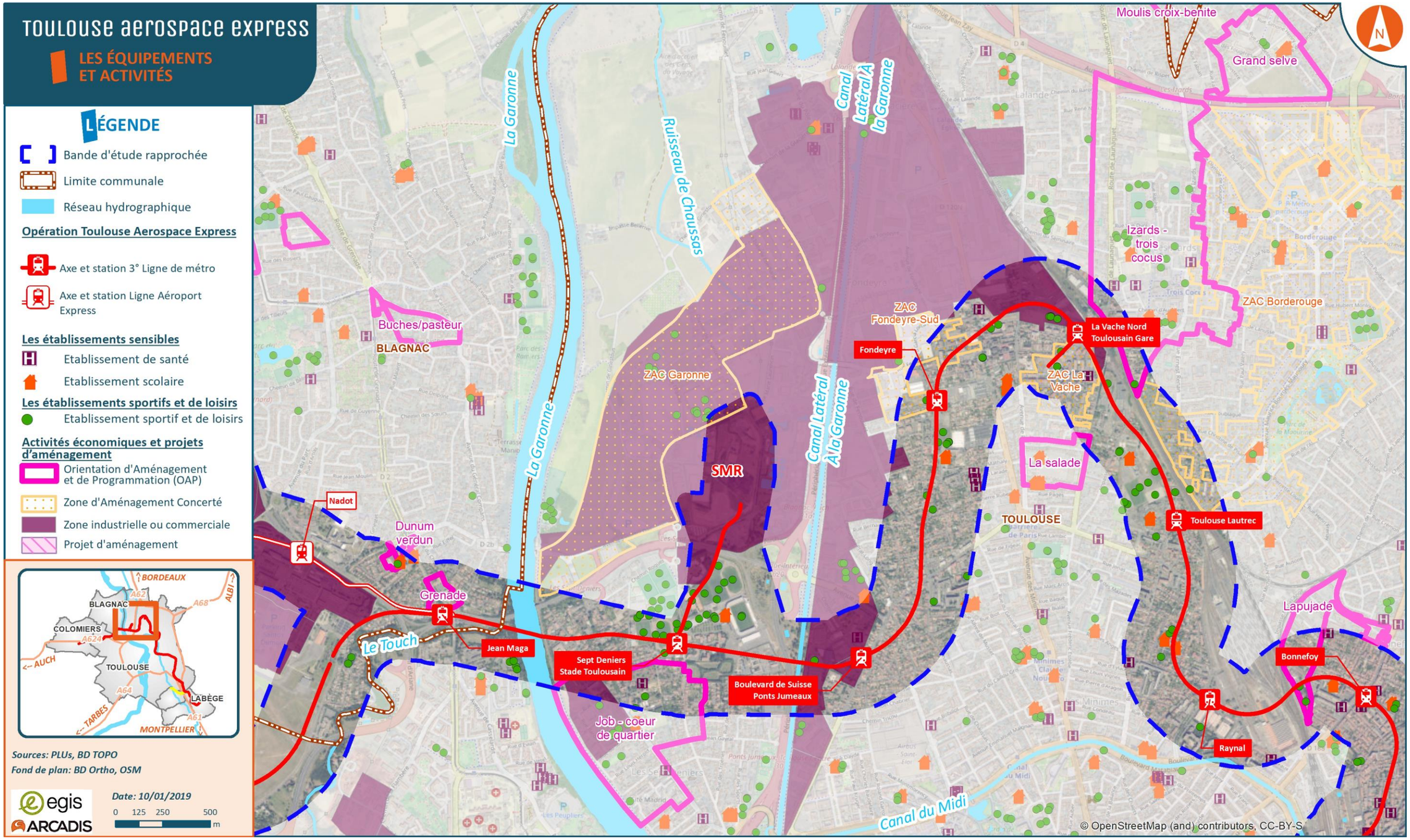
Date: 17/01/2019

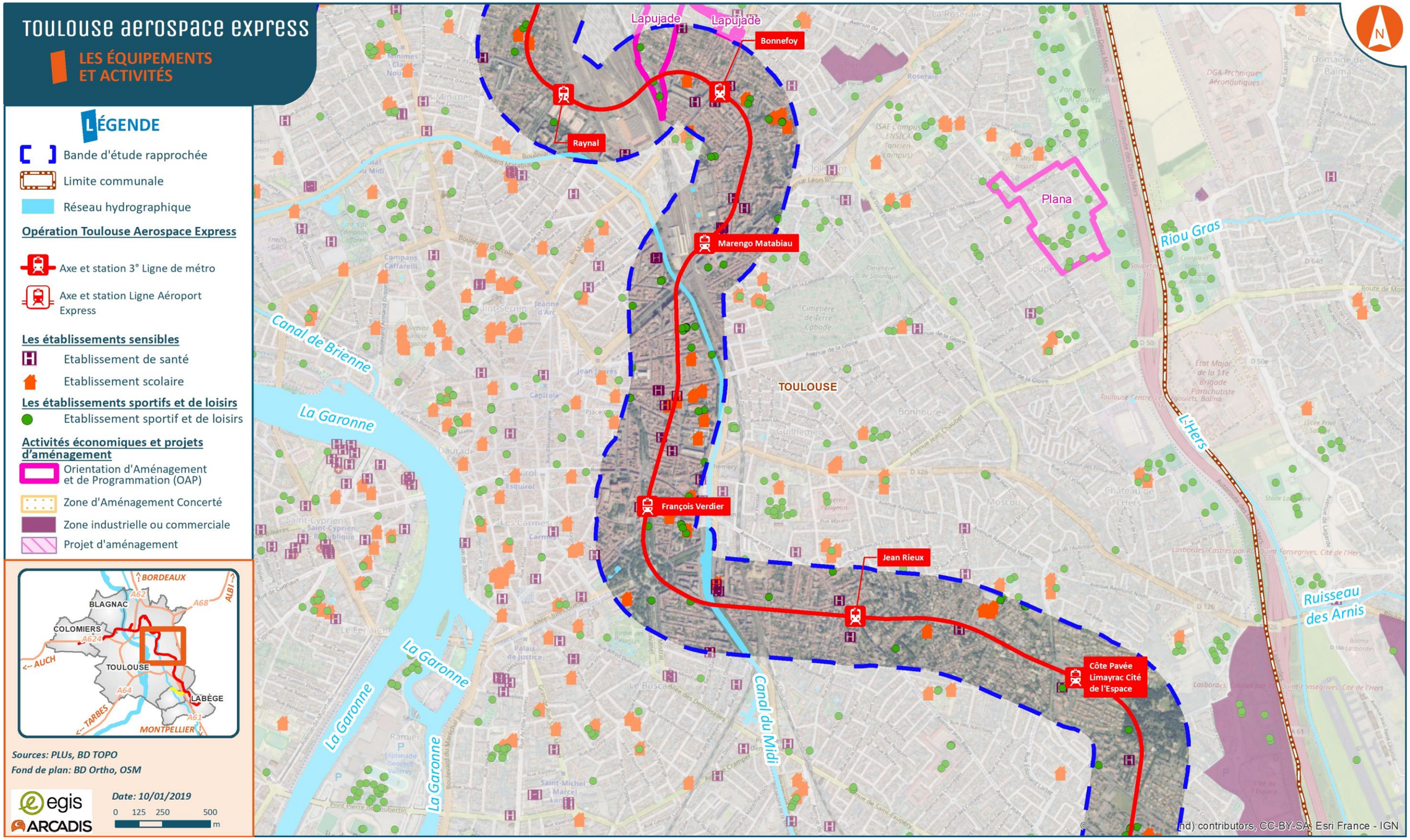
0 75 150 300 m

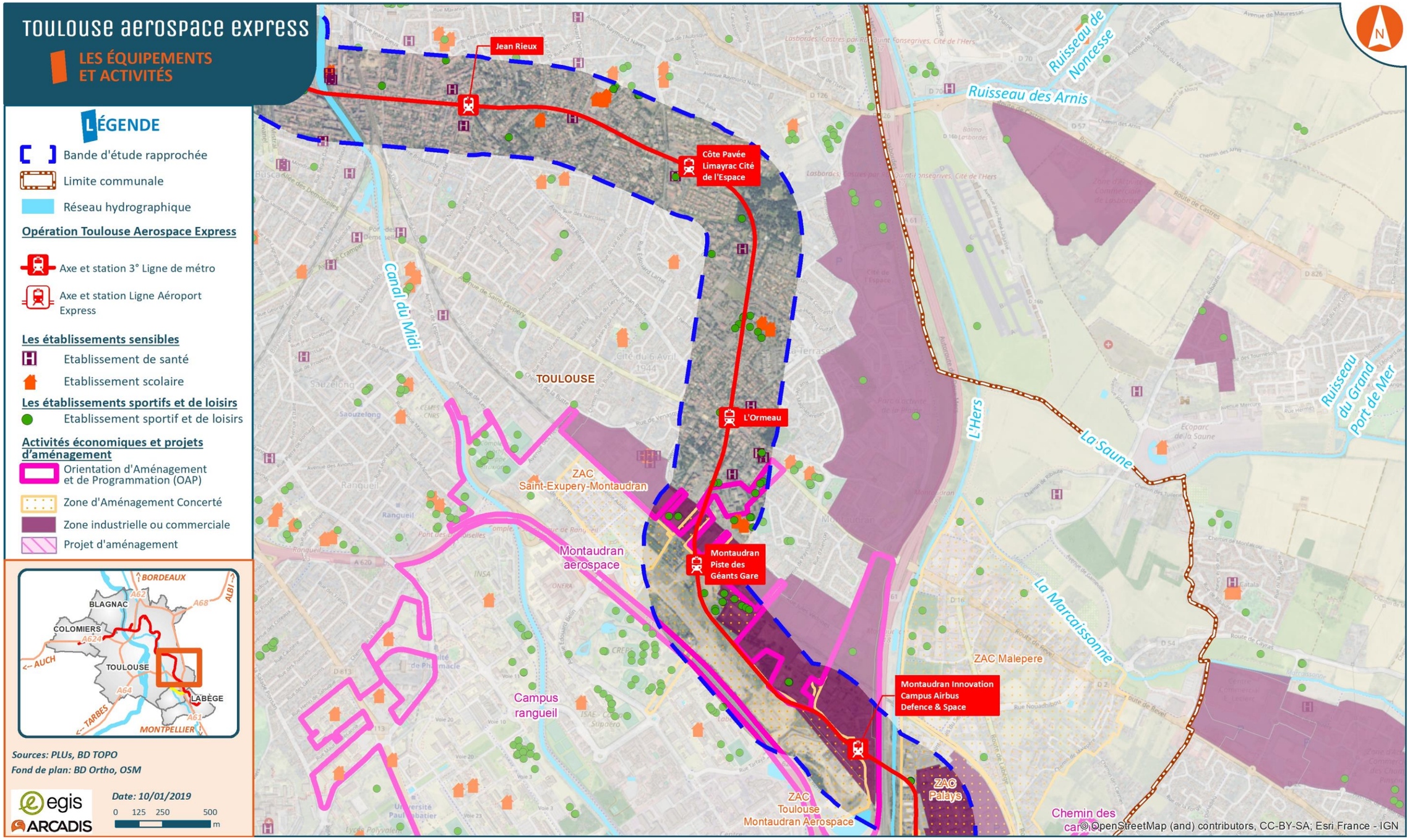
TOULOUSE
Zone Industrielle du Palays
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Ramonville
Le Palays
Pouchalou
Combes
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Laméras
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
Labège Enova
Catier
LABÈGE
Maragon
Las Grabos
La Rivière
Bolé
Besset
Labège la Cadène Gare
AUZEVILLE-TOLOSANE
Magenti
Les Graves
Giroussens
Béguet
La Vignasse
Esri France, IGN, Here, InterMap

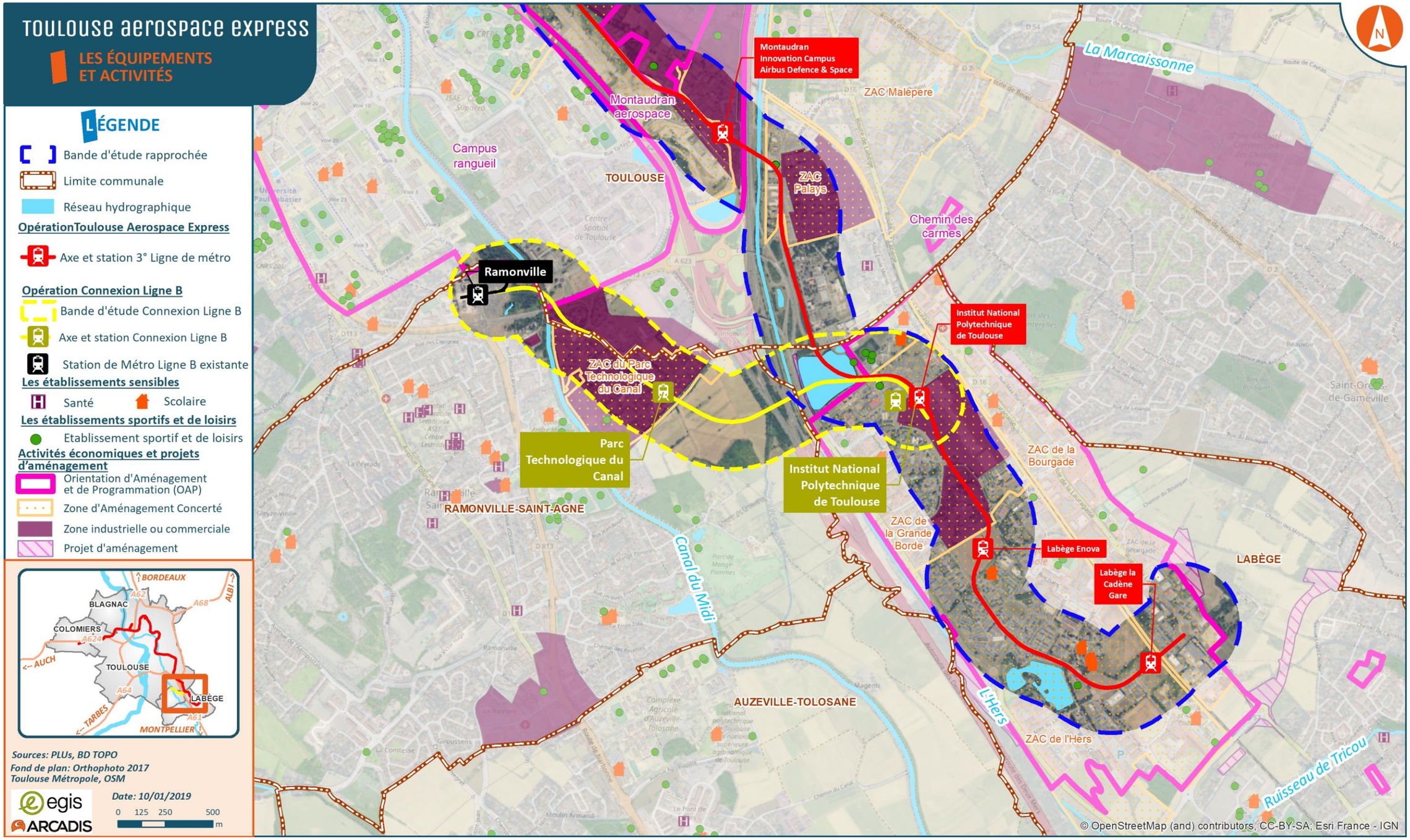
Les cartes ci-après permettent de localiser les équipements et les activités :




Toulouse aerospace express
LES ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITÉS
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Les établissements sensibles
Etablissement de santé
Etablissement scolaire
Les établissements sportifs et de loisirs
Etablissement sportif et de loisirs
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs, BD TOPO
Fond de plan: BD Ortho, OSM
Date: 10/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
N
La Garonne
Ruisseau de Chaussas
Canal Latéral à la Garonne
Moulis croix-benite
Grand selve
Izards - trois cocus
ZAC Borderouge
ZAC Fondeyre-Sud
Fondeyre
La Vache Nord Toulousain Gare
ZAC La Vache
ZAC Garonne
SMR
La salade
TOULOUSE
Toulouse Lautrec
Lapujade
Bonnefoy
Raynal
Buches/pasteur
BLAGNAC
Nadot
Dunum verdun
Grenade
Le Touch
Jean Maga
Sept Deniers Stade Toulousain
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Job - coeur de quartier
Canal du Midi
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-S


Toulouse aerospace express
LES ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITÉS
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Les établissements sensibles
Etablissement de santé
Etablissement scolaire
Les établissements sportifs et de loisirs
Etablissement sportif et de loisirs
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUs, BD TOPO
Fond de plan: BD Ortho, OSM
egis
ARCADIS
Date: 10/01/2019
0 125 250 500 m
Lapujade
Lapujade
Bonnefoy
Raynal
Marengo Matabiau
Plana
Riou Gras
Canal de Brienne
La Garonne
TOULOUSE
François Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac Cité de l'Espace
Canal du Midi
L'Hers
Ruisseau des Arnis
N
© contributors, CC-BY-SA Esri France - IGN


Toulouse aerospace express
LES ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITÉS
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Les établissements sensibles
Etablissement de santé
Etablissement scolaire
Les établissements sportifs et de loisirs
Etablissement sportif et de loisirs
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUs, BD TOPO
Fond de plan: BD Ortho, OSM
Date: 10/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
N
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac Cité de l'Espace
L'Ormeau
Montaudran Piste des Géants Gare
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
TOULOUSE
ZAC Saint-Exupery-Montaudran
Montaudran aerospace
Campus rangueil
ZAC Malepere
ZAC Toulouse Montaudran Aerospace
ZAC Palays
Canal du Midi
Ruisseau de Noncesse
Ruisseau des Arnis
L'Hers
La Saune
La Marcaissonne
Ruisseau du Grand Port de Mer
Chemin des
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Esri France - IGN


Toulouse aerospace express
LES ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITÉS
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Les établissements sensibles
Santé
Scolaire
Les établissements sportifs et de loisirs
Etablissement sportif et de loisirs
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: PLUs, BD TOPO
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 125 250 500 m
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Montaudran aerospace
ZAC Malepere
La Marcaissonne
Campus rangueil
TOULOUSE
ZAC Palays
Chemin des carmes
Ramonville
ZAC du Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Parc Technologique du Canal
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE
ZAC de la Bourgade
ZAC de la Grande Borde
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
LABÈGE
L'Hers
ZAC de l'Hers
Ruisseau de Tricou
Saint-Orens-de-Gameville
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Esri France - IGN

3.2.2.6 Enjeux globaux liés à l'occupation des sols

3.2.2.6.1 Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Les documents d'urbanisme fixent les règles d'utilisation des sols se rapportant à différents types de zones clairement délimitées sur les territoires communaux. Suite à la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU du 13 décembre 2000), les Plans d'Occupation des Sols (POS) deviennent des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) s'ils ont été révisés ou approuvés après le 1er avril 2001.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), contrairement aux anciens POS, traduit le projet communal dans une nouvelle pièce : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme en vue de favoriser le renouvellement urbain, de préserver la qualité architecturale de l'environnement.

Au droit des communes traversées par les opérations TAE et CLB (zone d'étude éloignée), les documents d'urbanisme suivants ont été recensés :

PLU de Colomiers

Le PLU de Colomiers a fait l'objet d'une révision générale approuvée en conseil de communauté le 28 juin 2012. La dernière modification en date est la mise à jour du PLU approuvée par arrêté le 15 mai 2017. Elle porte sur la modification des pièces 5B1-Servitude d'utilité publique (liste des servitudes) et 5B5 - Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation.

PLU de Blagnac

La 2ème révision du PLU de Blagnac a été approuvée le 15 décembre 2005. Sa 5ème modification, la dernière en date, a été approuvée par délibération de Toulouse Métropole du 10 novembre 2016. Les pièces modifiées sont :

- ✓ 4a - Règlement écrit ;
- ✓ 4b1 et 4 b2 : Documents graphiques du règlement ;
- ✓ 5a1 : Périmètre des droits de préemption urbain (DPU) ;
- ✓ 5a2 : Périmètres des ZAC, PAE, classement sonore des infrastructures de transport terrestre ;
- ✓ 5a3 : Périmètres concernés par la possibilité de surseoir à statuer prévue par l'article L 111- 10 du code de l'urbanisme ;
- ✓ 5d2 : Arrêté de classement sonore des infrastructures de transport terrestre.

PLU de Toulouse

Le PLU de Toulouse initialement approuvé en février 2006 a fait l'objet d'une révision générale approuvée le 04 novembre 2013. L'enquête publique relative à la 1ère modification du PLU s'est déroulée du 9 mai 2016 au 9 juin 2016. La modification a été approuvée par délibération du 10 novembre 2016.

La dernière révision en date est la 1ère modification simplifiée du PLU approuvée par Délibération du Conseil de la Métropole du 12/04/2018. Elle porte sur la mise à jour des pièces suivantes :

- ✓ 1D - Explication des choix retenus pour établir les Zones, le Règlement, les OAP et les changements apportés ;
- ✓ 4A - Règlement ;
- ✓ 4B2 - Document Graphique du Règlement - cahier au 1/2500e ;
- ✓ 5C - Graphique d'information : opération d'aménagement concédé TESO phase 1.

PLU de Labège

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Labège a été définitivement adopté en conseil municipal le 7 mars 2017 et mis à jour par l'arrêté du Maire en date du 3 juillet 2017 portant sur la modification du droit de préemption urbain.

PLU de Ramonville Saint-Agne

La première modification du PLU de Ramonville Saint-Agne, révisé de manière générale en date du 28 novembre 2013, a été approuvée par délibération du Conseil Municipal du 12 mai 2016. Cette procédure s'est inscrite dans un souci de clarification du PLU et d'ajustement d'urbanisme, un an après sa mise en application. Il s'agissait d'harmoniser et de préciser certaines règles d'urbanisme et d'actualiser les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) de l'îlot des Sanguinettes et du projet urbain du métro.

La première modification simplifiée du PLU révisé de manière générale en date du 28 novembre 2013 a été approuvée par délibération du Conseil Municipal du 18 mai 2017. Cette procédure a concerné la correction d'erreurs matérielles sur la partie du règlement du PLU.

La mise en révision du PLU de Ramonville Saint-Agne a été prescrite par délibération du Conseil Municipal du 21 décembre 2017. Cette révision est nécessaire pour, d'une part, faire le bilan de l'application des nouvelles dispositions du PLU approuvé en 2013 en matière de logement ; d'autre part, de prendre en compte les nouvelles orientations d'aménagement et d'urbanisme de la commune et, enfin, de redéfinir en conséquence l'affectation et de droit des sols.

Zonages

La bande d'étude se situe très largement en zone urbaine, définie par des zonages U (-).

Certains secteurs sont concernés par des zones naturelles :

- ✓ Zone NL1 sur la commune de Toulouse au niveau des stations Sept Deniers-Stade Toulousain, François Verdier, Montaudran, du SMR, du P+R ;
- ✓ Zone N éventuellement concernée par certains ouvrages (piles sur Labège).

Enfin le secteur terminal de la zone d'étude est caractérisé par la zone A - agricole.

Servitudes

Dans ce chapitre sont recensés les principaux éléments recensés à l'échelle des communes traversées par les deux opérations, chaque secteur étant détaillé au chapitre 3.2.3.

Les Espaces Boisés Classés - EBC

Les espaces boisés classés tels que définis à l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme peuvent être des « bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. »

Ce classement interdit toute modification de l'affectation du sol et de son mode d'occupation de nature à compromettre l'espace boisé. Les arbres ne peuvent donc pas y être abattus. Le changement de statut d'un espace boisé classé nécessite une mise en compatibilité ou une révision du document d'urbanisme communal (PLU/POS).

Des EBC sont principalement recensés :

- ✓ Au niveau du SMR ;
- ✓ Au niveau des stations Raynal, François Verdier, Jean Rieux ;
- ✓ Entre la station Colomiers gare et la station Airbus Colomiers ;
- ✓ À proximité d'un puits de ventilation à l'Ouest de la station Jean Maga ;
- ✓ Au niveau du P+R de Labège.

Certains ouvrages (piles) sont également susceptibles d'être concernés. Ces éléments sont détaillés par secteur.



Espaces boisés classés au niveau des allées François Verdier et du Grand Rond

Les Espaces Verts Protégés - EVP

Les espaces verts protégés sont définis dans l'article L123 titre III-2°) et l'article R123-11-h) du Code de l'Urbanisme : « Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir ».

Des EVP sont principalement recensés au niveau de la station François Verdier.

Les Emplacements Protégés ou Réservés - EP ou ER

Les emplacements protégés sont des zones délimitées au sein des PLU afin de protéger les emplacements réservés aux projets publics : les projets d'équipements, les espaces verts ou les programmes de logement social (L. 123-2 b).

Ces emplacements traduisent un engagement des collectivités publiques de mettre en place des équipements publics sur leur territoire.

Les principaux ER recensés sont situés :

- ✓ Au niveau du SMR, du P+R de La Vache ;
- ✓ A proximité des stations Raynal, Ormeau ;
- ✓ À proximité de la station Airbus Colomiers ;
- ✓ Sur le secteur de Labège.

Certains ouvrages (piles) sont également susceptibles d'être concernés.

- **Les périmètres de sursis à statuer**

L'article L424-1 du Code de l'Urbanisme prévoit la possibilité de définir un périmètre de sursis à statuer selon les modalités suivantes :

« L'autorité compétente se prononce par arrêté sur la demande de permis ou, en cas d'opposition ou de prescriptions, sur la déclaration préalable.

Il peut être sursis à statuer sur toute demande d'autorisation concernant des travaux, constructions ou installations dans les cas prévus aux articles L. 102-13, L. 153-11 et L. 311-2 du présent code et par l'article L. 331-6 du Code de l'Environnement. »

- **Les Éléments Bâtis Protégés - EBP**

Les Éléments Bâtis Protégés sont réglementés par l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, ils comprennent les éléments suivants : bâtiments, façades, éléments architecturaux…

Les dispositions ci-dessous sont applicables :

- ✓ Leur reconstruction après sinistre ou dans le cadre d'un immeuble menaçant ruines ne doit pas avoir pour effet d'aggraver la non-conformité de cette construction à l'égard des règles applicables ;
- ✓ La démolition de parties d'un bâtiment, de façades ou d'éléments architecturaux peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble ;
- ✓ Une modification (extension…) peut être admise si elle est compatible avec le caractère architectural du bâtiment, de la façade ou de l'élément architectural sous réserve de ne pas aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables.

Un certain nombre de bâtis à protéger se situe en rive gauche du Canal du Midi, proche Marengo. D'autres bâtis sont recensés entre la station Colomiers gare et la station Airbus Colomiers, à proximité de la station Jean Maga.



Bâti protégé Boulevard Bonrepos



Eglise Saint Aubin

- **Les périmètres de protection des monuments historiques**

Est considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou proposé pour le classement tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui et situé dans un périmètre n'excédant pas 500 mètres. À titre exceptionnel, ce périmètre peut être étendu à plus de 500 mètres. Un décret en Conseil d'État, pris après avis de la Commission Supérieure des Monuments Historiques, déterminera les monuments auxquels s'applique cette extension et délimitera le périmètre de protection propre à chacun d'eux.

Le périmètre du site patrimonial remarquable de Toulouse a été créé par arrêté ministériel du 21 août 1986. Ses limites correspondent sensiblement au tracé des boulevards qui contiennent l'hypercentre où se trouve la plus grande partie des richesses du patrimoine toulousain. Le secteur sauvegardé accueille encore néanmoins de nombreuses activités économiques.

Un grand nombre de monuments historiques est recensé dans la zone d'étude du projet : 20 monuments historiques classés au sens du code du patrimoine (dont 7 partiellement) et 88 monuments historiques inscrits au sens du code du patrimoine dont 7 disposent d'une partie classée au sens du patrimoine. Ce patrimoine très riche est essentiellement concentré au niveau du centre-ville historique de Toulouse, autour du village Néolithique de Saint-Michel-du-Touch/Ancely et au niveau de l'amphithéâtre Gallo-Romain de Purpan. Par ailleurs, on recense dans la zone d'étude de l'opération de la ligne TAE 2 sites classés et 3 inscrits, tous sur la commune de Toulouse.

Les ouvrages concernés par des périmètres de protection des monuments historiques sont les suivants : station Jean Maga (Pont sur le Touch, village Néolithique Saint-Michel-du-Touch), Bonnefoy et Marengo (maison rue Mansart, gare Matabiau, observatoire), François Verdier (immeuble Frères lion, archives et château du Canal), Ormeau et Montaudran (aérodrome de Montaudran), ainsi que la liaison express vers l'aéroport (LAE).



Pont sur le Touch



Gare Matabiau

La carte de sensibilités du patrimoine est donnée en chapitre 3.3.

- **Les servitudes d'équipements publics et les Servitudes d'Utilité Publique (SUP)**

La notion de servitudes d'équipements publics est définie par l'article L123-2-c) du Code de l'Urbanisme. Plusieurs servitudes d'équipements publics sont présentes au sein de la bande d'étude.

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont des servitudes administratives établies pour l'intérêt général au profit de la collectivité. Leur emplacement impose des contraintes d'urbanisme :

- ✓ SUP issues de prescriptions générales ou particulières fixées par le Code de l'Urbanisme ;
- ✓ SUP indépendantes des règles d'urbanismes car elles ont leur législation propre, elles sont définies par l'article R126-1 du Code de l'Urbanisme (PPRi, PPRN, etc.).

Les servitudes indépendantes liées aux PPRi / PPRT / PEB et autres aléas sont décrites directement dans les milieux concernés (environnement physique pour la plupart).

- **Les voies classées bruyantes**

L'arrêté de classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la Haute-Garonne du 23 décembre 2014 définit les axes considérés comme bruyants.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, déterminé selon l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

Cet isolement est déterminé, soit de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996, soit de manière spécifique sous la responsabilité du maître d'ouvrage du bâtiment à construire, par un calcul conforme aux modalités définies à l'article 7 du même arrêté, modifiées par les articles 8 et 9 de l'arrêté du 23 juillet 2013.

Le périmètre du projet est concerné par des voies classées bruyantes tout au long du tracé, comme par exemple l'A620, l'A621 à Toulouse, la RN124 à Colomiers et l'A61 à Labège.

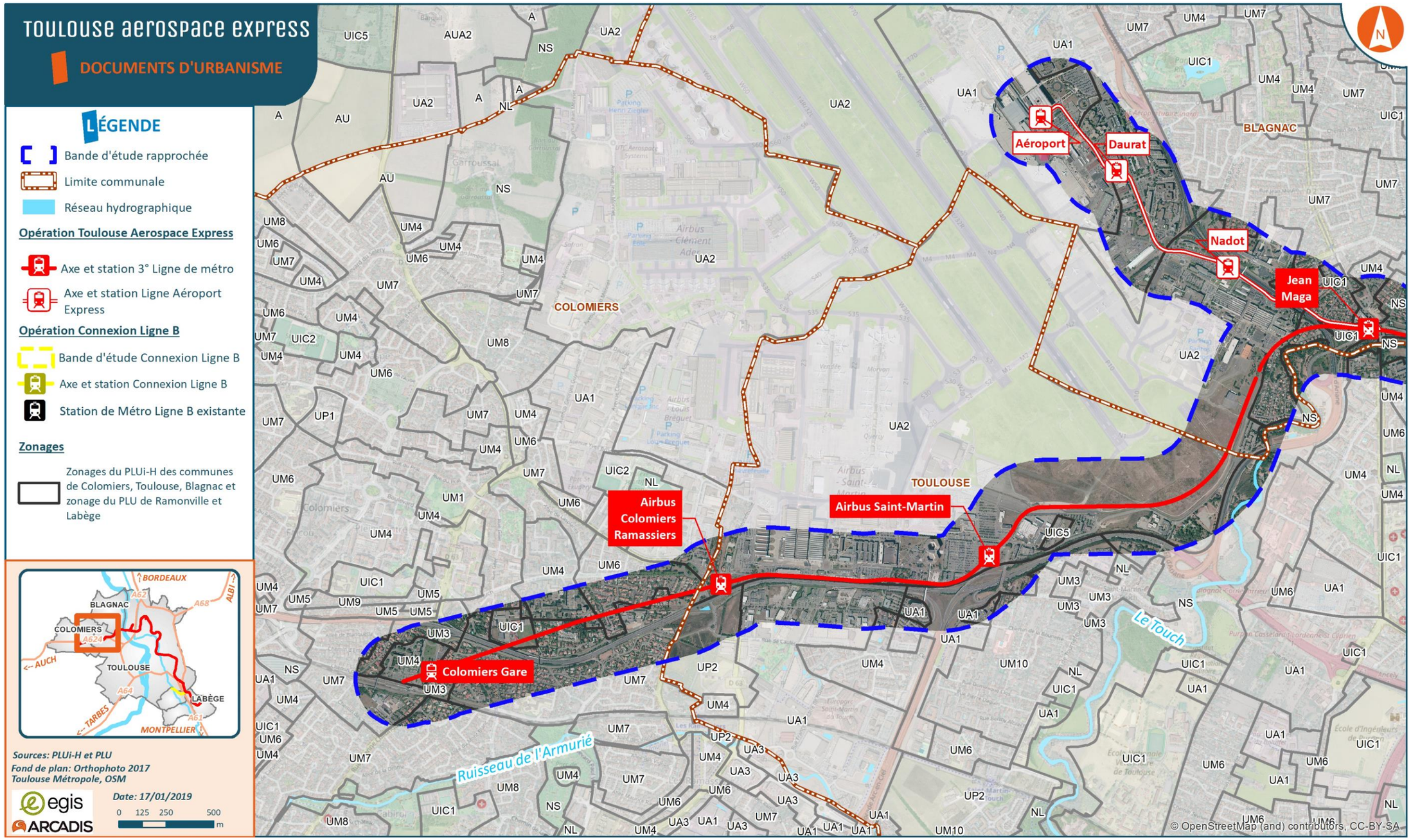
3.2.2.6.2 Le projet de PLUi-H de Toulouse Métropole

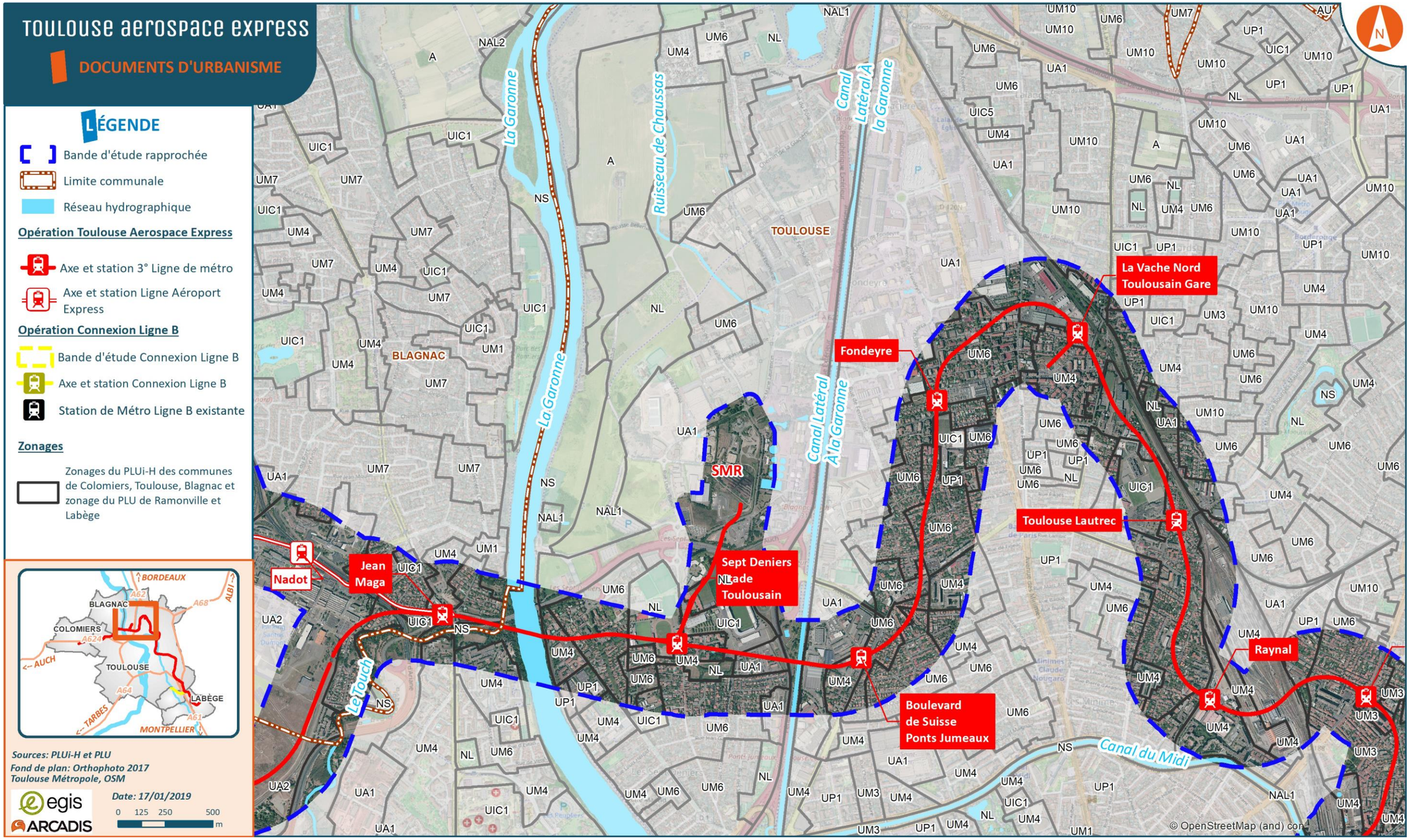
Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat a pour objectif de définir un projet urbain pour Toulouse Métropole et d'établir de façon équilibrée les règles de développement de l'urbanisme et de l'habitat pour les 37 communes de la Métropole.

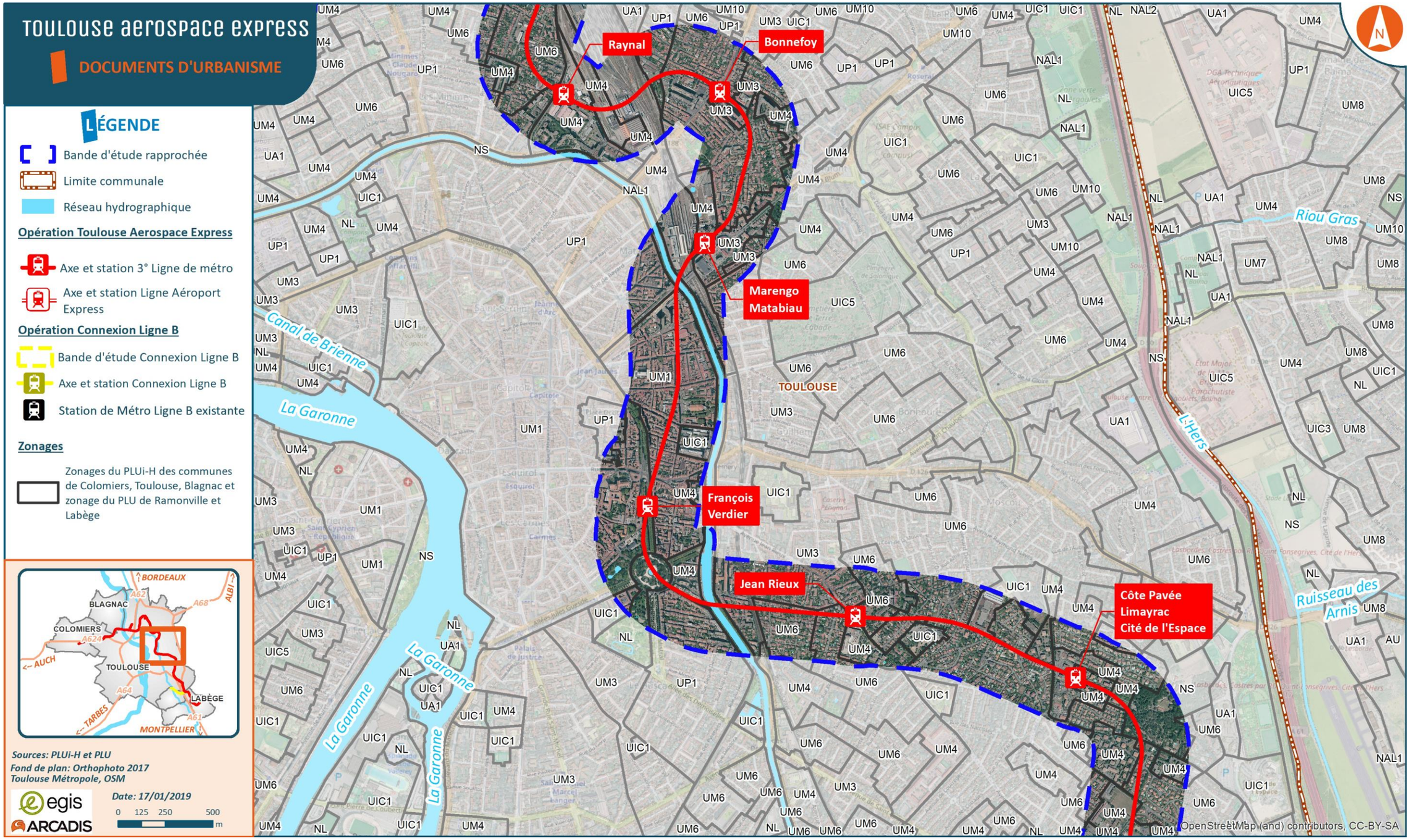
La procédure relative au PLUi-H est en cours et il devrait être applicable à parti de 2019. La bande d'étude se situe très largement en zone urbaine, définie par des zonages U (-).

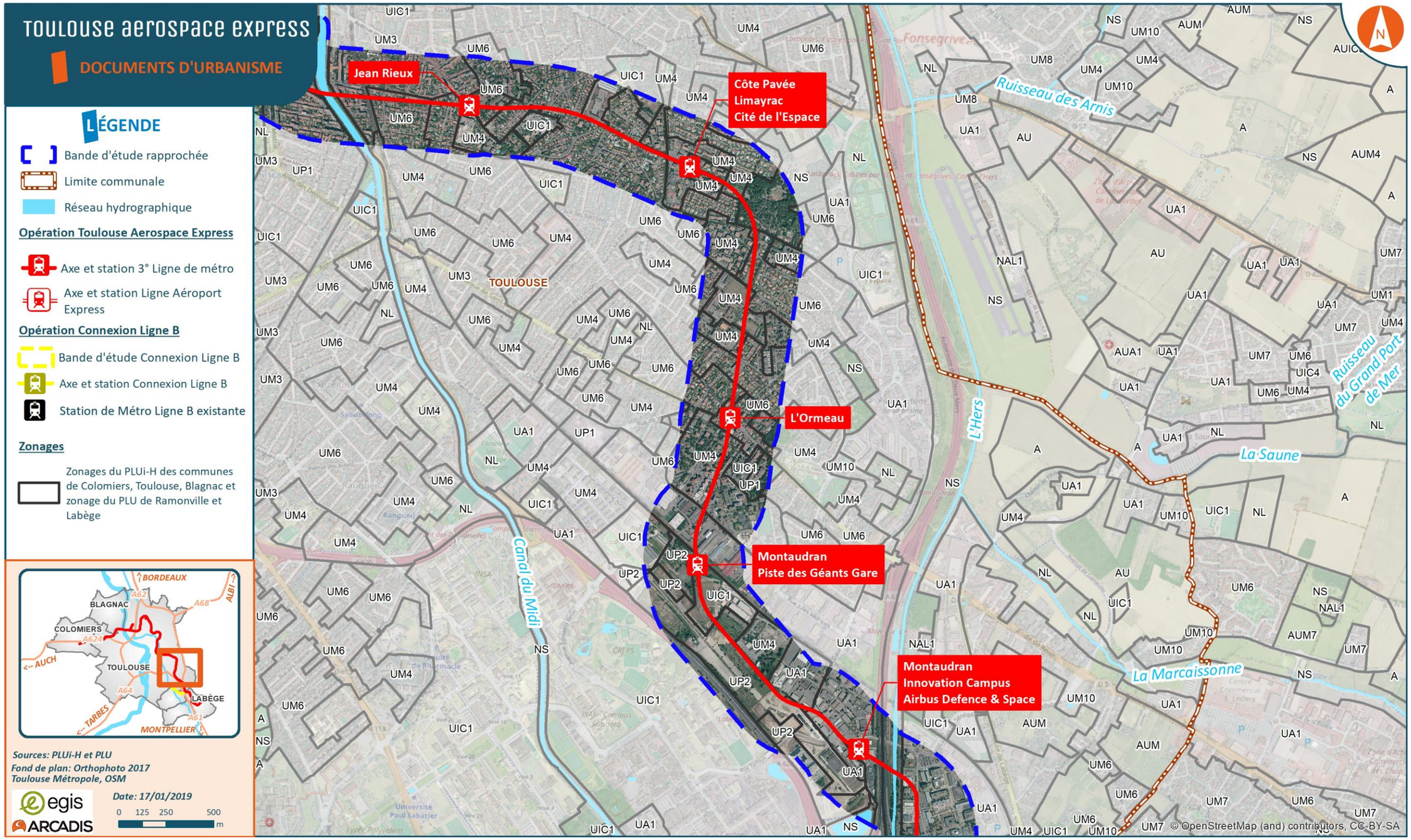
Globalement, les mêmes contraintes ont été recensées au sein de la bande d'étude. L'analyse sectorielle permet de préciser les éléments marquants.

Les cartes en pages suivantes présentent les zonages du PLUi-H au niveau du fuseau d'étude.


Toulouse aerospace express
DOCUMENTS D'URBANISME
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Zonages
Zonages du PLUi-H des communes de Colomiers, Toulouse, Blagnac et zonage du PLU de Ramonville et Labège
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
Airbus Colomiers Ramassiers
Airbus Saint-Martin
Colomiers Gare
COLOMIERS
TOULOUSE
BLAGNAC
Le Touch
Ruisseau de l'Armurié
BORDEAUX
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
LABÈGE
Sources: PLUi-H et PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 17/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


Toulouse aerospace express
DOCUMENTS D'URBANISME
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Zonages
Zonages du PLUi-H des communes de Colomiers, Toulouse, Blagnac et zonage du PLU de Ramonville et Labège
Sources: PLUi-H et PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 17/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
TOULOUSE
BLAGNAC
Fondeyre
La Vache Nord
Toulousain Gare
SMR
Sept Deniers
Toulousain
Jean
Maga
Nadot
Le Touch
Boulevard
de Suisse
Ponts Jumeaux
Toulouse Lautrec
Raynal
La Garonne
Ruisseau de Chaussas
Canal Latéral à la Garonne
Canal du Midi
© OpenStreetMap (and) con


Toulouse aerospace express
DOCUMENTS D'URBANISME
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Zonages
Zonages du PLUi-H des communes de Colomiers, Toulouse, Blagnac et zonage du PLU de Ramonville et Labège
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H et PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 17/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
Raynal
Bonnefoy
Marengo
Matabiau
François
Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
TOULOUSE
Canal de Brienne
La Garonne
Riou Gras
Ruisseau des Arnis
L'Hers
N
OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


Toulouse aerospace express
DOCUMENTS D'URBANISME
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Zonages
Zonages du PLUi-H des communes de Colomiers, Toulouse, Blagnac et zonage du PLU de Ramonville et Labège
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
L'Ormeau
Montaudran
Piste des Géants Gare
Montaudran
Innovation Campus
Airbus Defence & Space
TOULOUSE
Ruisseau des Arnis
Canal du Midi
L'Hers
La Saune
La Marcaissonne
Ruisseau du Grand Port de Mer
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
LABÈGE
Sources: PLUi-H et PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 17/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

DOCUMENTS D'URBANISME

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale
- Réseau hydrographique

Opération Toulouse Aerospace Express

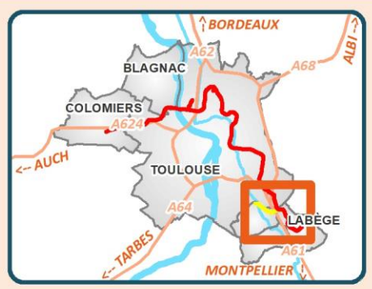
- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport Express

Opération Connexion Ligne B

- Bande d'étude Connexion Ligne B
- Axe et station Connexion Ligne B
- Station de Métro Ligne B existante

Zonages

- Zonages du PLUi-H des communes de Colomiers, Toulouse, Blagnac et zonage du PLU de Ramonville et Labège



Sources: PLUi-H et PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 17/01/2019

0 125 250 500 m

Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

Ramonville

Parc Technologique du Canal

Institut National Polytechnique de Toulouse

Institut National Polytechnique de Toulouse

Labège Enova

Labège la Cadène Gare

TOULOUSE

RAMONVILLE-SAINT-AGNE

AUZEVILLE-TOLOSANE

LABÈGE

La Marcaissonne

Canal du Midi

L'Hers

Ruisseau de Tricou

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.2.7 Enjeux globaux liés aux infrastructures de transport et au fonctionnement urbain

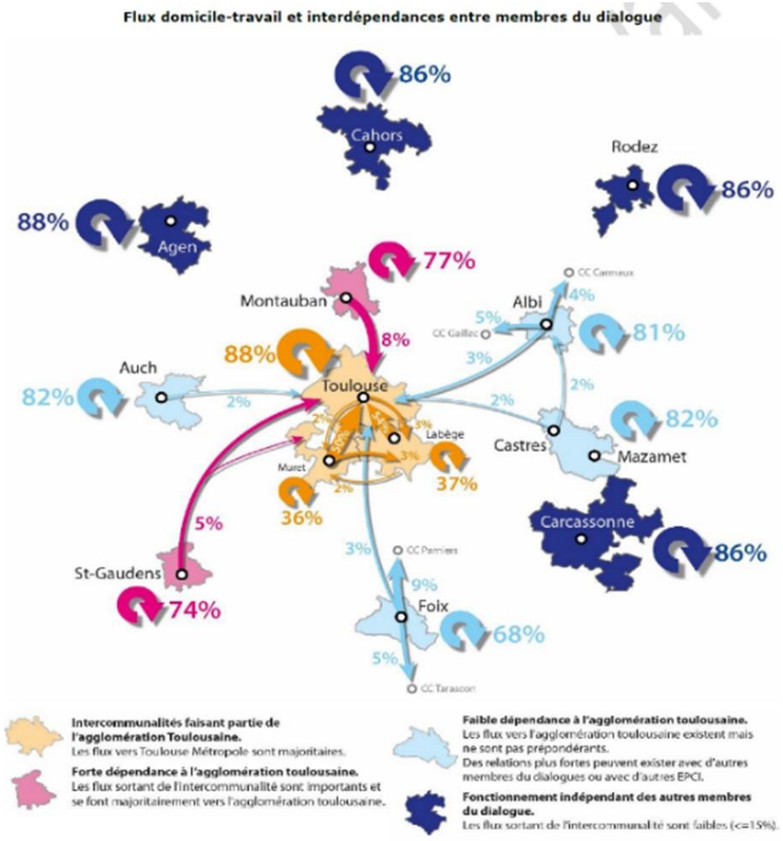
Source : SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, Le Projet Mobilités 2020.2025.2030, L'étude socio-économique et l'étude de déplacements des opérations TAE et CLB

3.2.2.7.1 Infrastructures de transport

Des déplacements liés au travail très structurants

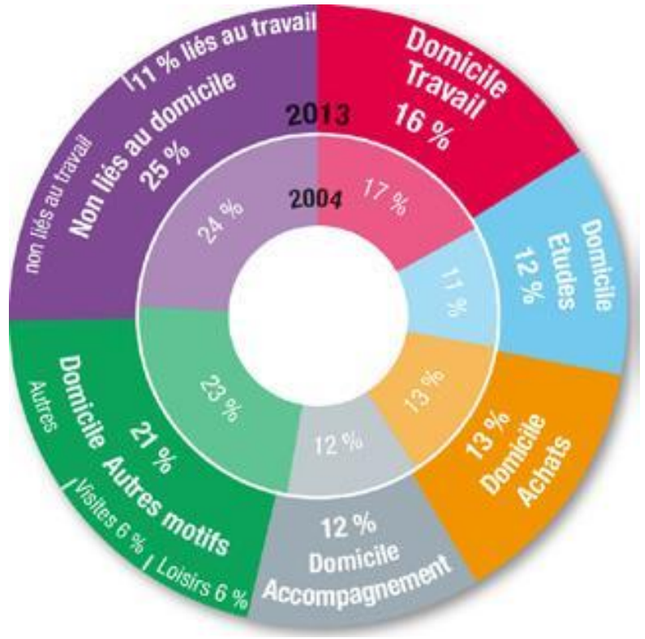
- **La mobilité domicile-travail, reflet du fonctionnement métropolitain**

L'agglomération de Toulouse échange quotidiennement des flux domicile-travail avec l'ensemble de villes moyennes à proximité. Le bipôle Toulouse-Montauban est support de près de 10.000 navetteurs quotidiens (8 % des actifs de l'agglomération du Grand Montauban).



- **La mobilité liée au travail, le motif de déplacements qui reste le plus important**

Les habitants de la Grande Agglomération Toulousaine génèrent quotidiennement plus de 1,1 millions de déplacement pour motif travail, soit 27 % des déplacements de l'agglomération. Cette part est restée stable entre 2004 et 2013 alors qu'elle avait fortement diminuée sur les périodes précédentes.



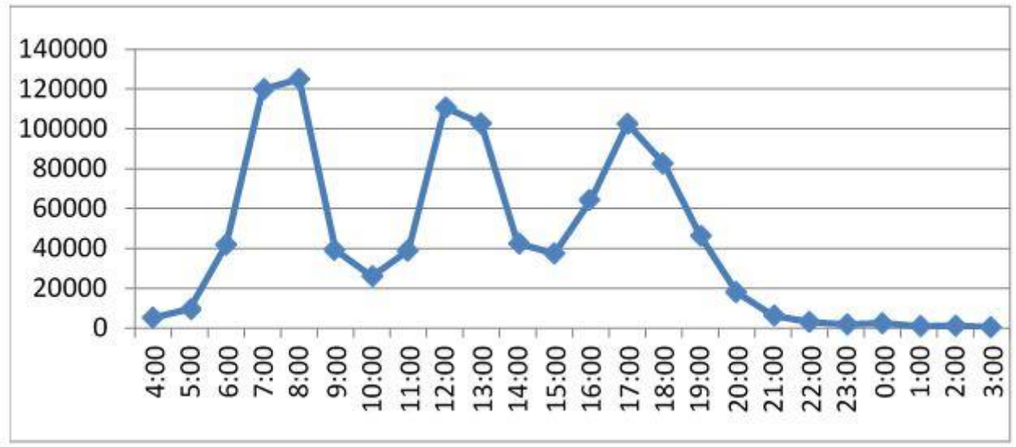
Répartition des déplacements par motif (Source : EMD)

- **Des déplacements qui pèsent sur le fonctionnement de l'agglomération**

Les déplacements liés au travail ont un effet très structurant sur l'organisation de l'agglomération :

- ✓ Pour 27 % des déplacements, ils concernent 42 % des kilomètres réalisés dans l'agglomération ;
- ✓ Ils sont réalisés à 70 % en voiture particulière. Même si ce taux est en baisse depuis 2004, il est l'un des plus importants au niveau français et traduit la faiblesse de la desserte des zones économiques par les réseaux de transports collectifs ;
- ✓ Ils sont deux fois plus longs (10 km) que les autres motifs de déplacements ;
- ✓ Ils ont en conséquence un impact très important sur les émissions de Gaz à Effets de Serre ;
- ✓ Ils sont essentiellement réalisés sur des périodes de pointe restreintes et sont ainsi à l'origine des phénomènes chroniques de congestion des infrastructures ;

- ✓ Il faut noter que si l'ensemble des déplacements liés au travail sont également très importants pendant la pause du midi, les déplacements domicile-travail sont eux en forte baisse sur cette période. Cela traduit des phénomènes de « journée continue » et une déconnexion entre lieu de travail et lieu d'habitat. Les enjeux de mixité urbaine autour des lieux d'emplois sont importants.



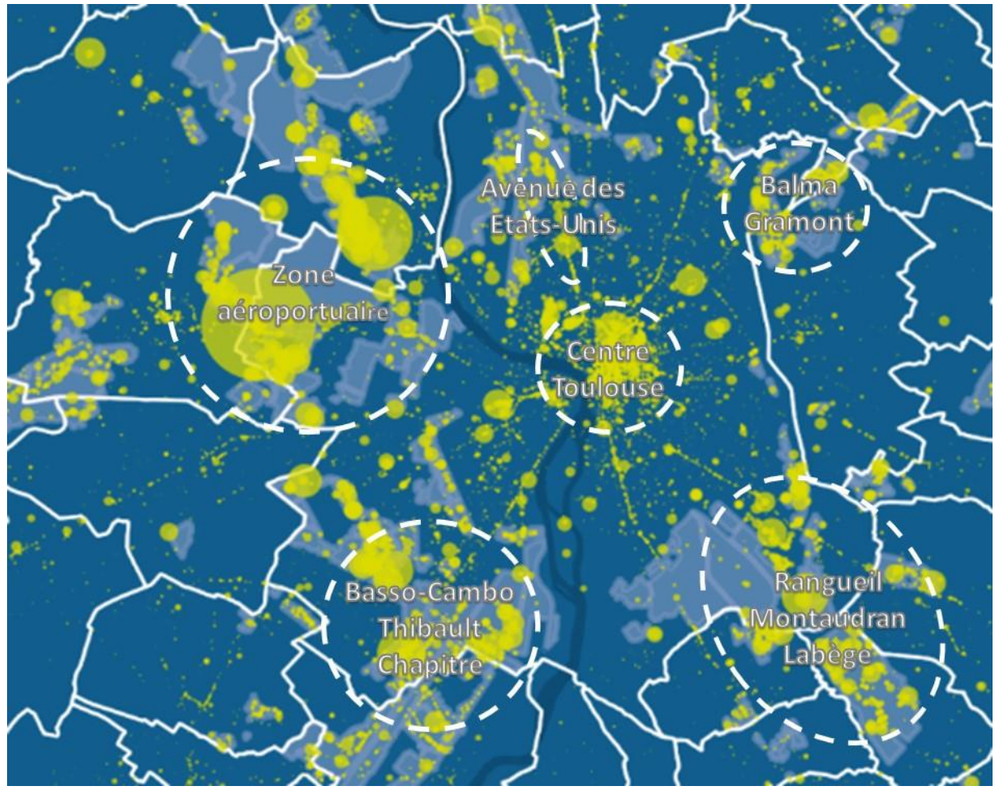
- **Des territoires économiques très polarisés**

Les emplois sont principalement concentrés dans le cœur d'agglomération.

Les dynamiques principales suivantes de localisation de l'activité dans l'aire urbaine sont identifiées :

- ✓ Le centre de Toulouse, principal pôle économique du territoire avec plus de 80.000 emplois (tertiaires, administratifs, commerciaux…) ;
- ✓ Les grandes zones d'activités, autour de la rocade ;
- ✓ La zone aéroportuaire au Nord-Ouest, plus de 70.000 emplois (plus de 90.000 avec des actifs qui viennent travailler sur le site de leur client Airbus) ;
- ✓ Les secteurs de Basso-Cambo / Thibaud / Chapitre au Sud-Ouest (40.000 emplois), Rangueil / Montaudran / Labège au Sud-Est (51.000 emplois) et Balma-Gramont au Nord-Est (17.000 emplois) constituent également de grands pôles économiques ;
- ✓ L'axe Nord Avenue des États-Unis / RD820 (25.000 emplois de Fondeyre à Eurocentre), axe historique de croissance économique de la ville de Toulouse (commerces, artisanat, logistique) avec d'importants phénomènes en cours de mutations / relocalisations ;
- ✓ Les axes radiaux périphériques qui profitent de l'étalement urbain vers les villes moyennes avec un développement d'activités résidentielles.

Alors que les fonctions résidentielles se sont largement étalées dans l'aire urbaine, l'emploi est resté très concentré, ce qui provoque une massification des flux, notamment sur la rocade et le reste du réseau primaire.



Localisation des emplois dans l'Agglomération Toulousaine (source aua/T - OVE)

- **Le Nord-Ouest, lieu des principales contraintes**

Si tous les territoires économiques sont marqués par une accessibilité de plus en plus contrainte, le Nord-Ouest est celui qui connait le plus de difficultés au regard de :

- ✓ Sa croissance économique exceptionnelle (1er site industriel de France, tiré par les implantations d'Airbus) ;
- ✓ Son aire d'attraction très étendue, beaucoup plus que les autres sites économiques périphériques ;

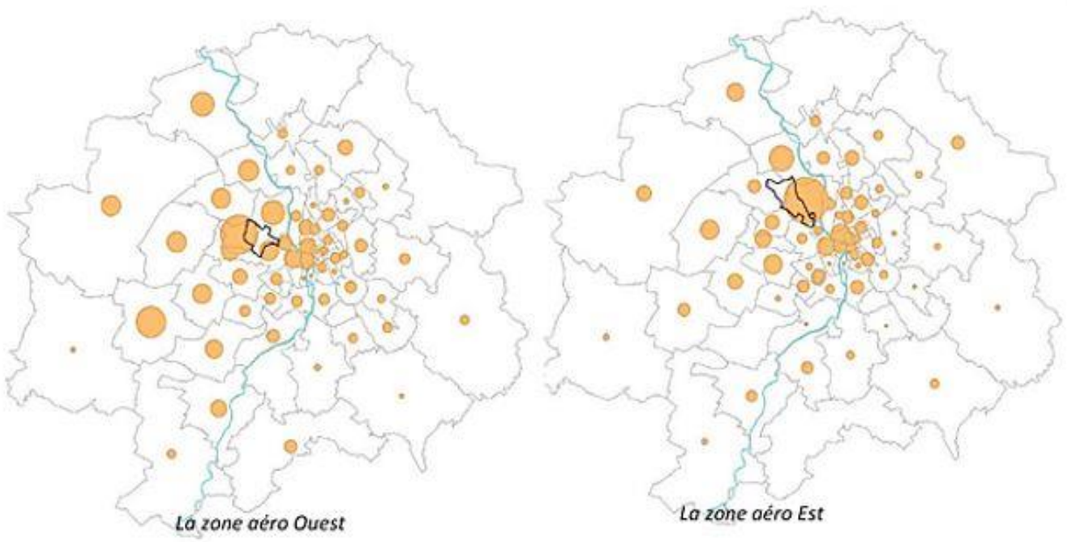
- ✓ Sa croissance démographique de premier plan avec des communes de plus en plus importantes (Nord-Ouest de Toulouse, Colomiers, Blagnac, Cornebarrieu, Tournefeuille…) ;
- ✓ La présence d'équipements majeurs tels que l'aéroport, le CHU, des centres commerciaux… ;
- ✓ L'existence de fortes coupures (Garonne, piste de l'aéroport, sites industriels, infrastructures de transport…).

C'est le site le plus congestionné qui connait des temps d'accès/sorties des entreprises de plus en plus importants.

Ce territoire économique est aujourd'hui partiellement desservi par le tramway qui le relie au centre de l'agglomération, la demande de transport est très importante et beaucoup plus large. Si de nombreux actifs travaillant dans le Nord-Ouest habitent également le Nord-Ouest, ils sont également de plus en plus nombreux à venir des autres bassins et notamment du bassin Nord-Est (20 % des actifs travaillant dans le Nord-Ouest) et ont pour la plupart à utiliser la rocade et franchir la Garonne.

Pour mieux desservir ce pôle majeur, le projet mobilité prévoit notamment d'articuler la 3e ligne de métro avec la voie ferrée (ligne de Colomiers), le tramway (entre Toulouse et le parc Expo, vers l'aéroport), la Linéo 2…

Où habitent les actifs travaillant dans la zone aéroportuaire ?



La zone aéro Ouest *La zone aéro Est*

- **Le Sud-Est, un secteur économique en forte évolution**

Le Sud-Est de l'Agglomération Toulousaine est caractérisé par une juxtaposition de plusieurs secteurs à forte vocation économique tels que les quartiers de Rangueil et Montaudran à Toulouse ou Innopole à Labège. Ces trois zones qui concentrent plus de 50.000 emplois sont en fait de vrais secteurs urbains mixtes en fort développement et abritent également des fonctions résidentielles, des équipements (sites universitaires, équipements de santé, cinémas…) ou encore des commerces (dont le centre commercial de Labège).

Ce vaste secteur de projet entretient de nombreux déplacements à la fois vers Toulouse (faubourgs Est, centre-ville…) et vers le Sud-Est du département (communes du SICOVAL), sources de congestions importantes notamment pour accéder au réseau primaire. Il est par ailleurs pénalisé par de nombreuses coupures urbaines qui contraignent les déplacements : rocade, autoroute A61, canal du midi, voie ferrée…

Pour mieux desservir ce pôle majeur, le projet mobilité prévoit notamment d'articuler la 3e ligne de métro et la CLB avec la voie ferrée (ligne de Carcassonne), la Ceinture Sud, les Linéos 6, 7 et 8…

Un système de déplacements toulousains atypiques

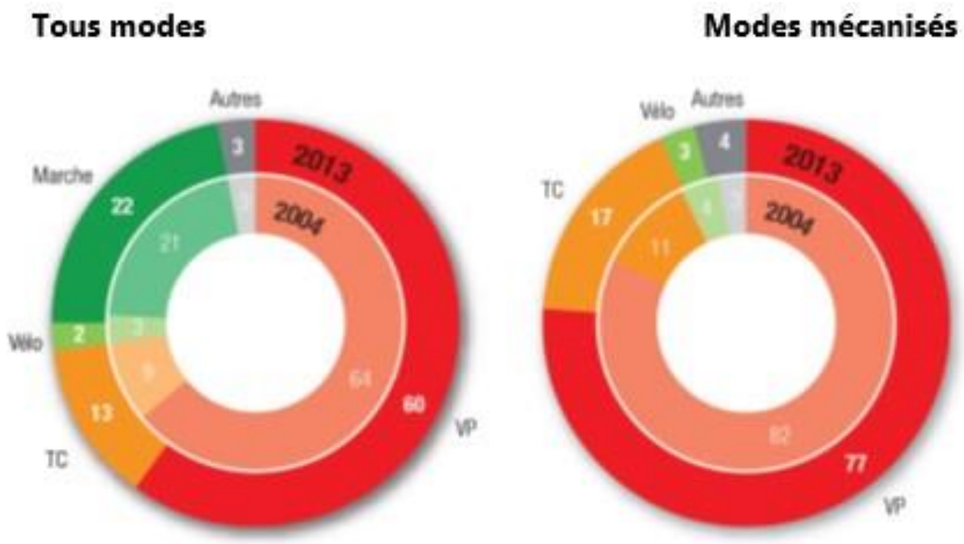
- **Une mobilité individuelle en baisse mais une croissance des déplacements qui se poursuit**

Le dynamisme exceptionnel de la Grande Agglomération Toulousaine, tant démographique qu'économique évoqué précédemment, rejaillit bien évidemment sur la mobilité et les conditions de déplacement. Les résultats de la dernière Enquête Ménage Déplacements (EMD) réalisée en 2013 ont ainsi montré que le nombre de déplacements a progressé de 5 % entre 2004 et 2013 tandis que la population augmentait de 14 %. Ce décalage s'explique par une baisse de la mobilité individuelle, observée d'ailleurs dans de nombreuses autres agglomérations et métropoles françaises, qui est ainsi passée de 4,1 déplacements par jour par personne en 2004 à 3,8 en 2013.

Même si elle est moins forte qu'elle fut, cette dynamique n'en est pas moins porteuse de nombreux défis pour l'ensemble des réseaux avec une pression accrue sur les axes existants et une offre de transport qui s'avère pour le moins inadaptée, tout particulièrement dans les secteurs périurbains où la croissance démographique a été la plus forte.

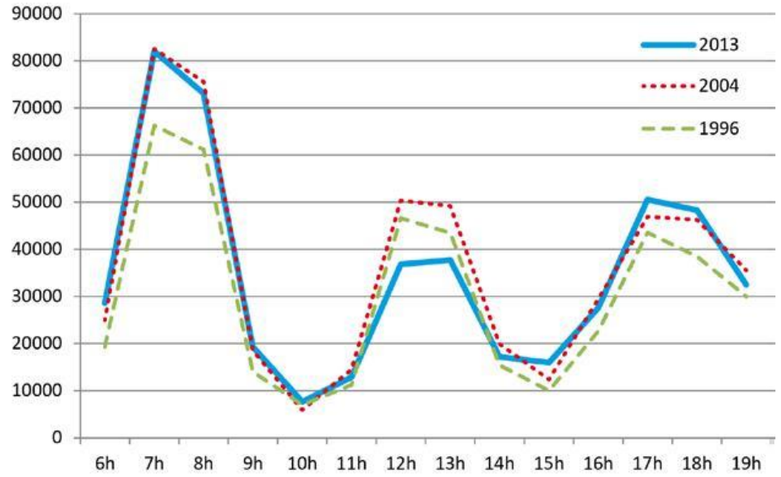
- **Un usage de la voiture qui reste très important, notamment pour les déplacements domicile-travail, en dépit d'une évolution dans les pratiques**

La dernière EMD a également montré une rupture certaine dans les pratiques modales des toulousains avec pour la première fois une diminution de l'usage de la voiture près de 6 % entre 2004 et 2013[2]. Pour autant, elle reste le mode de déplacement privilégié avec près de 60 %[3] des déplacements quotidiens qui se font en voiture. Et cela est tout particulièrement vrai pour les déplacements domicile-travail réalisés pour plus des ¾ d'entre eux[4], en voiture.

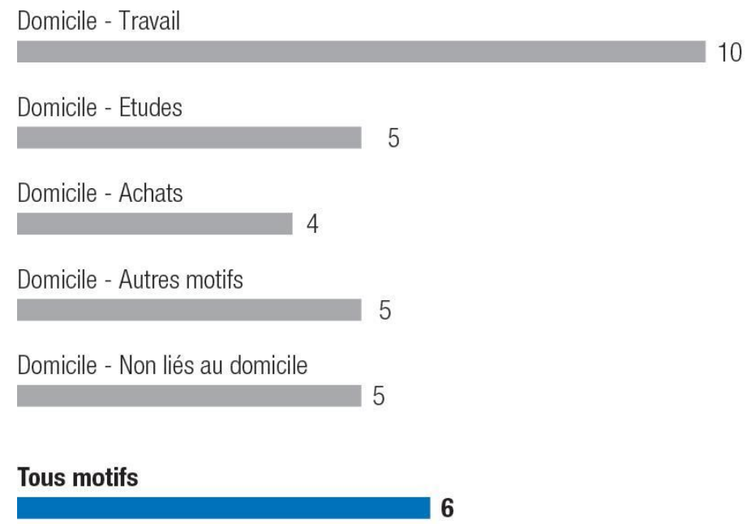


Parts modales en 2004 et 2013 (en %) - Source : EMD 2013

L'impact sur les réseaux est d'autant plus fort que ces déplacements domicile-travail produisent 50 % des kilomètres parcourus dans l'agglomération, qu'ils sont très concentrés dans le temps sur quelques heures dans la journée et qu'ils sont plus longs, avec une portée moyenne de 10 km, contre une moyenne située entre 4 et 5 km pour l'ensemble des autres motifs .Ces caractéristiques contribuent à l'évidence à la saturation du réseau routier avec des conséquences certaines, non seulement sur les temps de parcours, mais aussi sur l'attractivité des pôles d'activité et la qualité de vie.



Répartition horaire des déplacements Domicile-Travail en 1996, 2004 et 2013 (comparaison sur le périmètre 1996) - Source : AUA/T-Perspectives villes / Observatoire partenarial des Transports SGGD « La mobilité liée au travail », Décembre 2014



Distances moyennes par motifs - Source : SMTC - Tisséo Collectivités, EMD 2013

[2] Tisséo SMTC, EMD 2013
[3] Ibid.
[4] Ibid.

Ce recours important à la voiture et en particulier pour les déplacements domicile-travail, s'explique à la fois par un déficit de desserte en transports en commun des zones d'emplois du territoire et par une plus faible attractivité du réseau de transport collectif par rapport à la voiture : la vitesse de déplacement en transport en commun est deux fois moins élevée qu'en voiture : 14 km/h pour les TC contre 26 km/h pour la voiture alors que la distance moyenne tous motifs confondus d'un déplacement est comparable, de 8 km en TC et d'environ 7 km en voiture . Un des enjeux en termes de mobilité réside donc dans la capacité de l'agglomération à assurer, grâce à un réseau TC structurant étendu, une desserte efficace de pôles économiques majeurs du territoire non encore reliés comme la zone aéroportuaire du Nord-Ouest ou le Sud-est (Montaudran, Labège Innopole).

Une concentration des déplacements et une organisation des réseaux qui contribuent à aggraver la saturation des réseaux structurants.

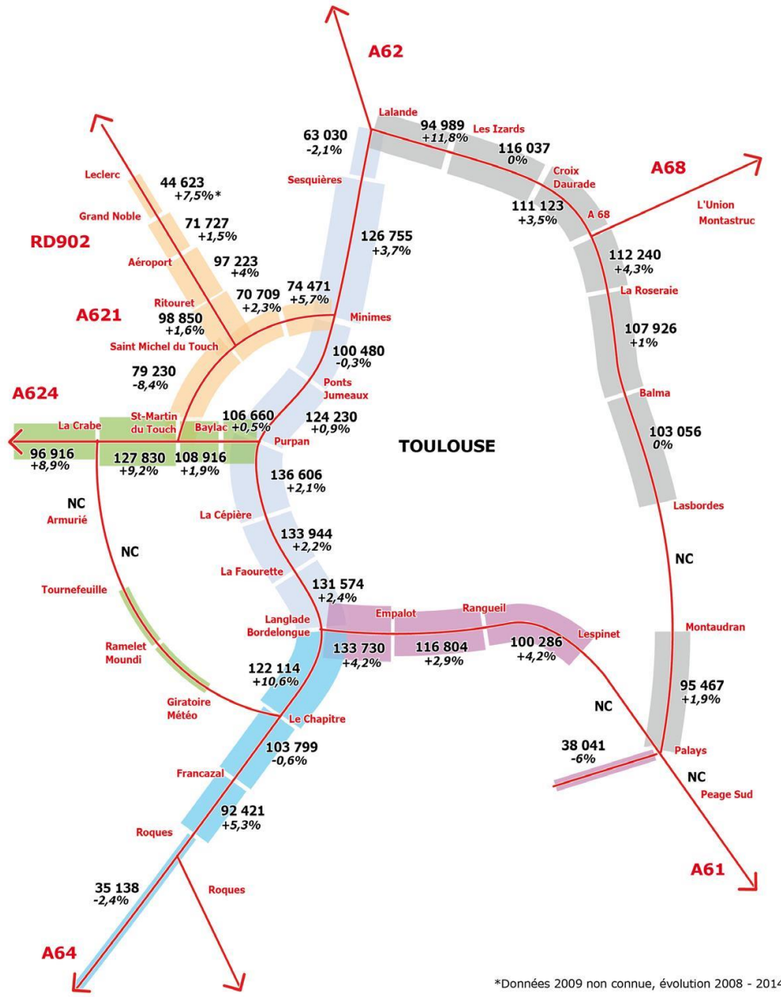
- **Une concentration des déplacements et une organisation des réseaux qui contribuent à aggraver la saturation des réseaux structurants**

La forte concentration des déplacements aux heures de pointe en lien notamment avec l'importance des déplacements domicile-travail soulignée précédemment[5] et l'organisation radioconcentrique des axes et lignes de transports, ont contribué significativement à la congestion des réseaux et tout particulièrement des réseaux structurants.

Une grande partie du réseau routier structurant est saturée ou à tout du moins fortement congestionné la rocade, incontournable notamment pour les déplacements de périphérie à périphérie aujourd'hui en fort développement, assure des fonctions multiples (trafic de transit, liaisons de périphérie à périphérie, accès aux différents quartiers de Toulouse…) et est fortement saturée ; son trafic s'est même stabilisé autour de 400 000 véhicules/jour[6],

C'est également le cas du réseau routier principal presqu'exclusivement radial permettant de converger vers le cœur de l'agglomération dont le trafic ne cesse de croître (à titre d'exemple + 10 à 15 % en cinq ans sur l'axe A621 - RD 902[7]).

D'après le classement annuel réalisé par l'entreprise spécialisée dans les GPS TomTom, Toulouse est classée 10ème agglomération française pour son niveau total de congestion avec un taux de 27 % en 2016, mais figure à la troisième place derrière Paris et Marseille avec un taux de congestion à l'heure de pointe du matin de 59 % en 2016[8].Ce taux représente l'écart moyen de temps de parcours entre la période fluide et la période congestionnée . Ainsi, le temps de parcours serait en moyenne allongé de 59 % en période de pointe du matin en raison des phénomènes de congestion.

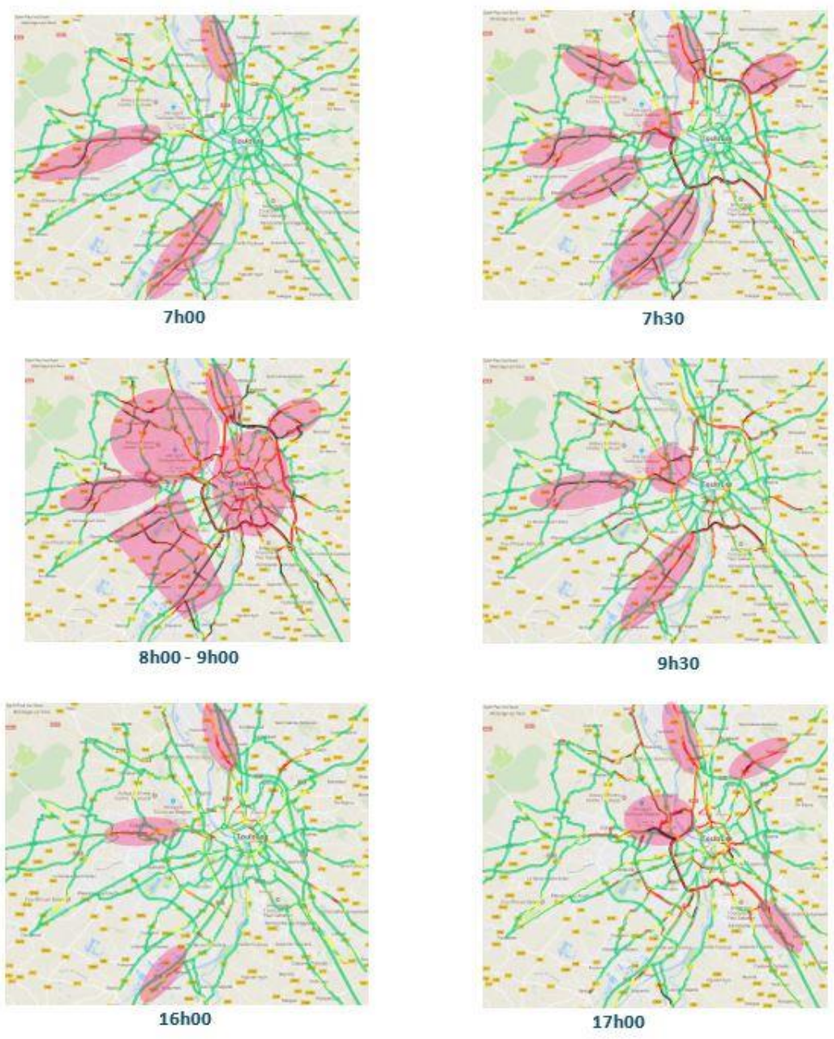


*Données 2009 non connue, évolution 2008 - 2014

Trafic sur les voies rapides urbaines et évolution 2009-2014 (nombre de véhicules par jour, moyenne journalière annuelle entre deux échangeurs) - Source : AUA/T Observatoire des déplacements-synthèse situation 2014

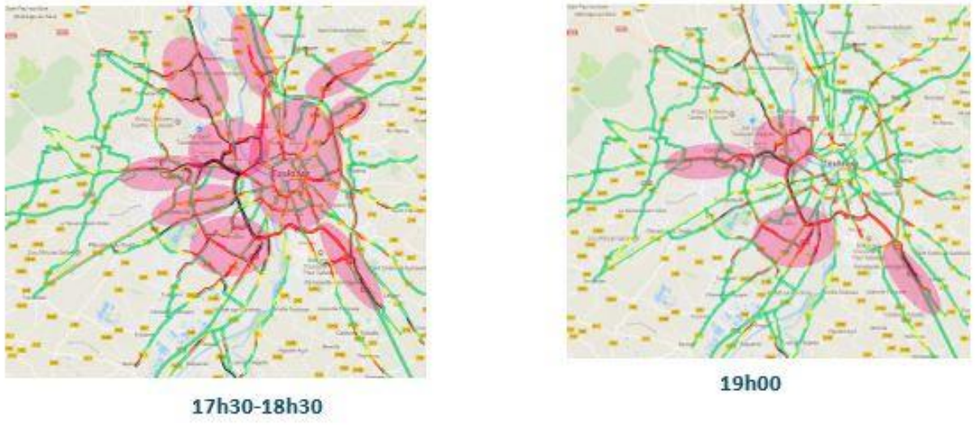
[5] À Toulouse, ces déplacements représentent ainsi 27% des déplacements (cette part est de 24% à Lyon, et de 20% à Nantes)
[6] Source : Aua/T sur la base de l'enquête Cordon 2013
[7] Source Scot révisé approuvé le 27 avril 2017 [http://www.scot-toulouse.org/]
[8] TomTom Trafic Index 2016

Ainsi toutes les entrées d'agglomération sont confrontées à des situations d'embouteillages chroniques, matin et soir, largement provoquées par les déplacements domicile-travail. Une analyse de cette congestion[9] a montré que les secteurs Nord-Ouest (RN124, rocade), Nord (RD820) et Sud-Est (A61, rocade) sont les plus concernés.



La congestion touche non seulement le réseau primaire mais aussi tout un ensemble de voies secondaires principalement radioconcentriques. Elle résulte notamment du renforcement de l'attractivité des secteurs périphériques et du développement de grands territoires économiques en portes d'agglomération.

L'accessibilité des pôles économiques desservis par ces infrastructures est perturbée et l'attractivité économique de l'Agglomération Toulousaine pourrait en être impactée.



Évolution des phénomènes de congestion au cours d'une journée type

Toutes les entrées d'agglomérations sont concernées. Le Nord-Ouest est le plus touché, tant en volume de trafic qu'en temporalité.

Une situation qui s'est améliorée en cœur d'agglomération.

Si le trafic périphérique à la rocade Est en forte progression, notamment sur la voirie secondaire d'accès aux échangeurs, la voirie « intrarocade » connait globalement une situation différente avec des trafics qui ont diminué significativement, même si la tendance semble moins nette sur les dernières années.

[9] Etude Multimodale, Dreal/Ingerop, 2017

Cette baisse des trafics peut notamment s'expliquer par :

- ✓ L'amélioration de l'accessibilité en transports collectifs du cœur d'agglomération (métro, tramway, bus) ;
- ✓ Une requalification progressive des espaces publics du centre, dissuadant l'accès en voiture et favorisant l'usage des modes actifs ;
- ✓ Une politique de stationnement qui elle aussi incite à moins utiliser sa voiture pour venir en centre-ville ;
- ✓ Un changement progressif des pratiques de mobilité des habitants de Toulouse pour qui l'usage de la voiture particulière est devenu minoritaire.

Ainsi, l'utilisation de la voiture est faible dans la partie la plus centrale. Elle est encore relativement importante pour l'accès aux faubourgs où l'offre en TC est souvent moins performante et où la demande en déplacements est importante.

Le réseau ferroviaire régional, organisé en étoile à partir de la gare Matabiau, connait également des phénomènes de saturation en période de pointe.

Quant aux deux lignes de métro et aux lignes de tramway, également radiales, elles assurent bien un maillage dans le centre-ville mais n'offrent pas d'itinéraires transversaux à l'échelle de l'agglomération. Et leur fréquentation a très fortement progressé au cours des dix dernières années : le trafic de la ligne A du métro dépasse 200 000 voyageurs/jour, avec des sections très chargées. La fréquentation de la ligne B du métro dépasse d'ores et déjà 190 000 voyageurs/jour avec un risque de saturation à long terme.

A l'évidence, ces constats interpellent et plaident pour une mutation de l'organisation des réseaux viaire et de transport collectif pour répondre à ces défis et préserver l'attractivité de la Grande Agglomération Toulousaine.

- **Des réseaux structurants qu'il convient d'adapter pour répondre à la croissance et à l'évolution des besoins de déplacements**

Le diagnostic est clair : la saturation des réseaux engendrées par une croissance des déplacements qui ne se dément pas et des pratiques de mobilité qui évoluent nécessite d'envisager la mise en œuvre de mesures à la hauteur des enjeux posés par cette situation.

La première d'entre elles tient dans la nécessité de développer un véritable maillage transversal des réseaux routiers et TC que d'autres agglomérations françaises ont réussi à développer au cours des dernières années. Il n'y a aujourd'hui pas d'autres alternatives que routières pour effectuer des trajets de banlieue à banlieue et c'est principalement le périphérique, en voie de saturation, qui les permet. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'envisager de compléter le maillage routier transversal mais également développer des offres en transport collectif.

Une autre tient dans le nécessaire développement d'offres de transports complémentaires pour proposer de réelles alternatives en transport collectif aux itinéraires routiers fortement congestionnés mais également pour soulager un réseau structurant de transports collectifs déjà fortement sollicité et parfois saturé. Si l'étoile ferroviaire permet d'assurer le lien entre le cœur de l'agglomération et les espaces périurbains les plus éloignés, l'interconnexion entre le réseau ferroviaire et le réseau de transports en commun reste trop peu développée. Or elle apparaît bien essentielle pour permettre aux habitants du périurbain de rejoindre en transport collectif certains des pôles économiques majeurs du territoire, sans forcément transiter par le centre.

L'aéroport de Toulouse-Blagnac et la gare de Toulouse Matabiau : deux portes d'entrées de la Grande Agglomération Toulousaine essentielles pour consolider l'attractivité toulousaine

- **La gare Matabiau : élément central du réseau ferroviaire de Toulouse**

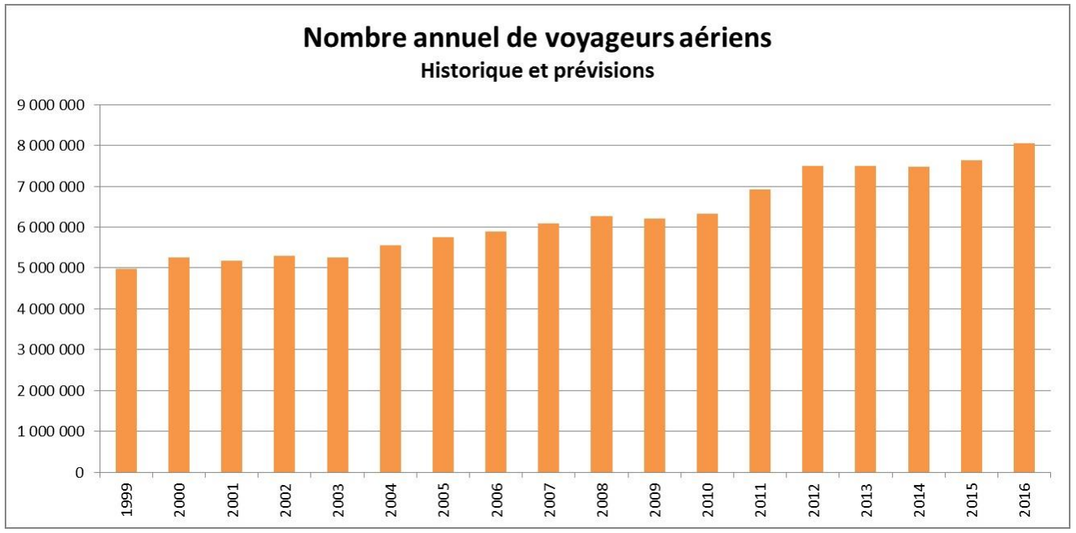
Avec l'aéroport Toulouse-Blagnac, la gare de Toulouse Matabiau est une des principales portes d'entrées de la Grande Agglomération Toulousaine pour les voyageurs régionaux, nationaux sinon internationaux. Située en limite du centre-ville de Toulouse et à l'intersection des cinq axes ferroviaires, elle est de fait le premier pôle du réseau ferroviaire toulousain.

La gare de Toulouse Matabiau accueille annuellement quelques 10 millions de voyageurs[10], avec un trafic porté par le développement de l'offre TER qui a progressé de près de 40 % en dix ans. Et les perspectives sont très ambitieuses avec un trafic qui devrait doubler à l'horizon de la mise en service de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse dans le cadre du « Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest » GPSO[11]. C'est d'ailleurs pour préparer l'arrivée de cette ligne nouvelle qu'a été engagé le projet Toulouse Euro Sud-Ouest (TESO[12]) qui comprend une reconfiguration du pôle d'échanges multimodal de la gare Matabiau et la création d'un nouveau quartier mixte associant logements, activités et commerces développé sur d'anciennes emprises ferroviaires ou d'activités.

[10] Source : Gares & Connexions / données 2016
[11] http://www.gpso.fr
[12] http://www.toulouse-euroSudOuest.eu/

- **L'aéroport de Toulouse-Blagnac : une porte d'entrée stratégique dont l'accessibilité multimodale est à développer**

Avec quinze destinations françaises et près de quatre-vingts destinations internationales, l'aéroport de Toulouse-Blagnac constitue une porte d'entrée stratégique du territoire métropolitain. Si le nombre de mouvements d'avions est resté stable depuis dix ans, avec près de 100 000 mouvements par an, la fréquentation a plus que doublé pour dépasser 7,9 millions de passagers (2016), avec une véritable diversification des origines-destinations.



Évolution du nombre de passagers aériens de l'aéroport de Toulouse-Blagnac - Source : Aéroport de Toulouse-Blagnac (ATB)

- **Des pratiques modales pour accéder à l'aéroport qui ont récemment évolué**

L'aéroport de Toulouse est situé à Blagnac, à 7 km au Nord-Ouest du centre-ville de Toulouse. Plusieurs modes de transport sont disponibles pour s'y rendre : les transports en commun (bus, navette, tramway), la voiture (taxi, voiture particulière), voire le vélo.

- **Accès en transports en commun**

Tram

La ligne T2 offre une liaison directe entre le centre-ville de Toulouse et l'aéroport avec un tram toutes les 9 minutes aux heures de pointe (7 h – 9 h et 16 h 30 – 19 h), toutes les 12 min entre 9 h et 16 h 30 et 15 min dans les autres périodes.

Le temps de trajet est de 32 minutes pour rejoindre l'aéroport depuis le Palais de Justice et de 21 minutes depuis la station "Arènes".

Le premier départ vers l'aéroport se fait à 5 h 35 et le dernier à 23 h 30. Depuis l'aéroport, le premier départ se fait à 5 h 50 et le dernier 23 h 58 (00 h 20 le vendredi et le samedi).

Navette Aéroport (bus)

La Navette Aéroport assure la liaison entre l'aéroport de Toulouse Blagnac et la gare de Toulouse Matabiau toutes les 20 minutes. Elle dessert le Palais des Congrès Pierre Baudis (station métro Compans Caffarelli, ligne B), les boulevards du centre-ville de Toulouse (station métro Jeanne d'Arc, ligne B / station métro Jean Jaurès, lignes A & B) et le pôle Matabiau (gare SNCF / gare routière interurbaine / station métro Marengo-SNCF, ligne A). Par ailleurs, elle fonctionne avec une tarification spécifique : le prix d'un déplacement avec la Navette Aéroport est de 8 €. Chaque déplacement permet d'effectuer 3 correspondances sur 3 lignes différentes pendant 1 h 30 à partir de la première validation. En outre, si les abonnements Tisséo sont bien acceptés, il n'est pas possible de l'emprunter avec les titres gratuits.

Cette navette se caractérise aussi par la forte variabilité du temps de parcours qui, selon les conditions de circulation routière, peut aller de 20 à plus de 45 min, ce qui nuit très probablement à son attractivité.

Bus urbains et cars interurbains

Une ligne du réseau Arc-en-Ciel du Conseil départemental de la Haute-Garonne, la ligne n° 88 assure des liaisons vers l'aéroport. Elle permet notamment aux résidents de Grenade, Ondes, Merville, Seilh, ou encore Beauzelle de rejoindre plus facilement l'aéroport.

Une autre ligne, la ligne de bus n° 30 du réseau Tisséo, qui circule entre 7 h et 20 h, relie l'Aéroport Toulouse-Blagnac aux communes de Blagnac, Beauzelle, Seilh, Gagnac et Fenouillet.

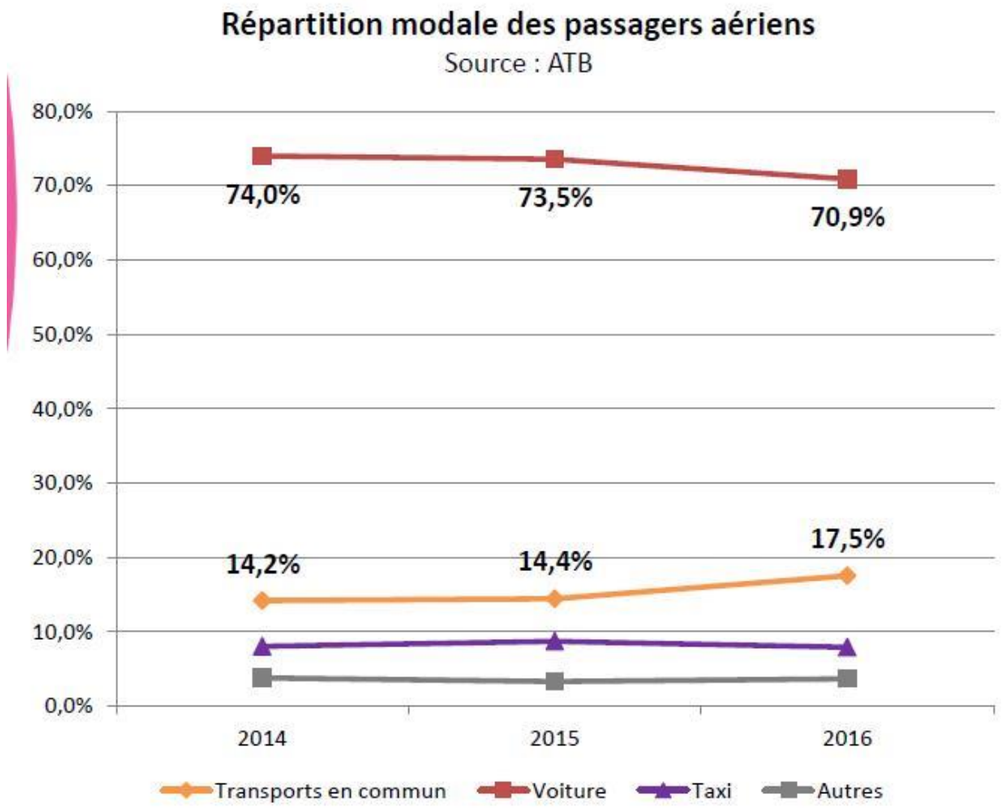
- **Accès en taxi ou en voiture**

La route reste aujourd'hui le mode principal d'accès à l'aéroport. C'est principalement depuis l'autoroute A621 que l'on y accède mais il est également possible d'emprunter la Route Départementale 902 depuis les communes du Nord-Ouest de l'agglomération.

L'Aéroport Toulouse-Blagnac propose une offre de stationnement importante de plus de 6 000 places s'organisant autour de deux types de parcs accessibles 24 h / 24 h, 7 jours sur 7 : Proxiparcs, à proximité de l'aérogare avec un coût de stationnement journalier de 19,20 € à 26,50 € (en fonction de la proximité de l'aérogare) et les Ecoparcs, plus économiques, avec accès en navette gratuite avec un coût journalier 1 jour de 15,90 € (le tarif est ensuite dégressif avec pour 2 jours 30,00 €,…,7 jours 54,80 €, etc.).

Des pratiques modales en évolution

Les pratiques modales pour accéder à l'aéroport ont évolué récemment grâce à la mise en service de la ligne T2 à l'aéroport : en 2016 la part de marché des transports en commun pour aller ou partir de l'aéroport est de 17,5 %. Elle n'était que de 14 % avant l'arrivée de la ligne T2 à l'aéroport en avril 2015.



Répartition modale des passagers aériens - ATB

Des réseaux qui évoluent pour mieux s'articuler

Un réseau de transports en commun urbain restructuré pour organiser le rabattement depuis les territoires périphériques

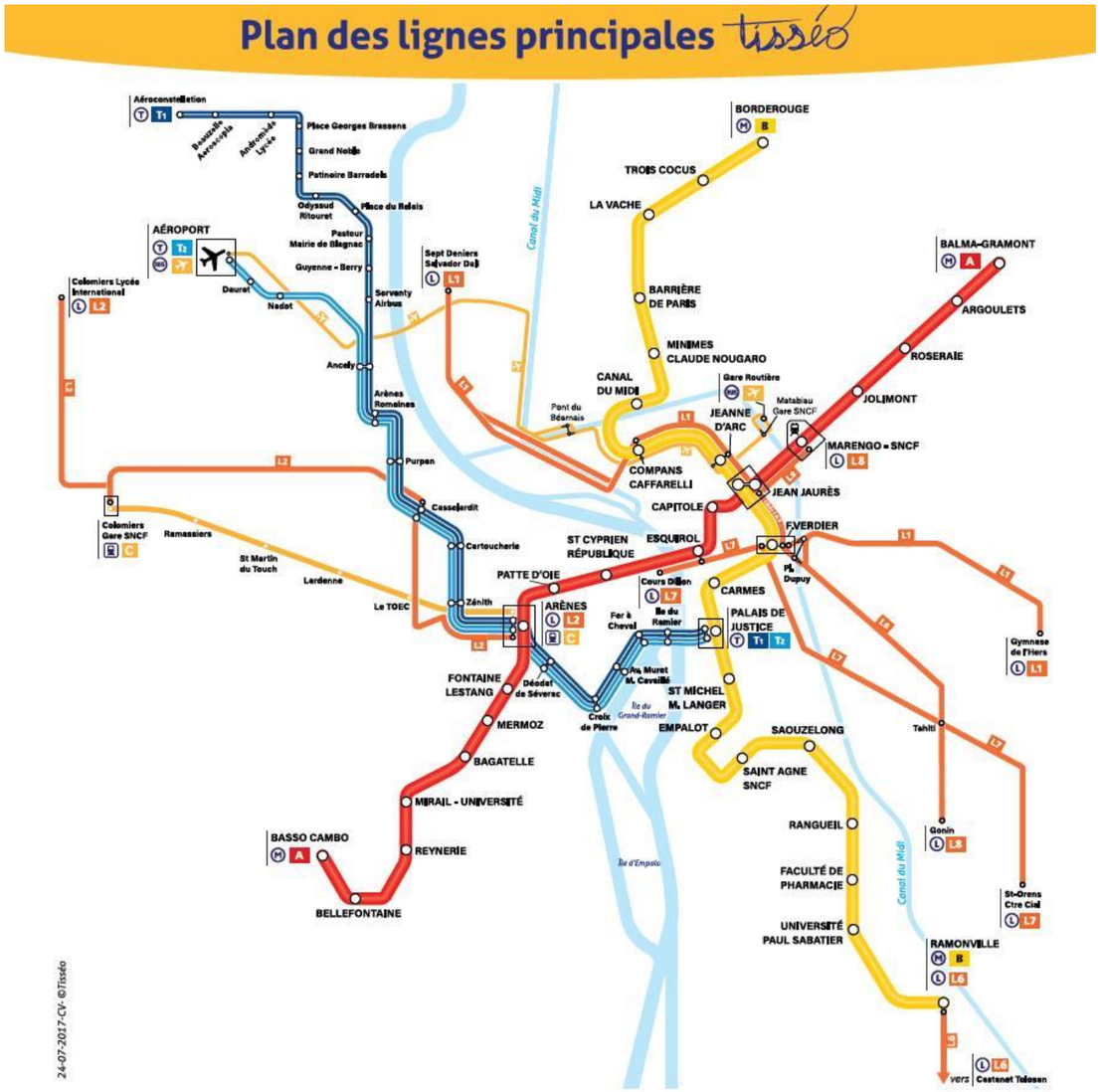
La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée structure un réseau de transports maillé et cohérent, qui s'appuie sur les TER, les trains du quotidien et la route avec les autocars. Elle déploie un service public régional des transports équilibré, basé sur l'accessibilité et sur l'intermodalité, comme en témoigne également le Plan de soutien aux pôles d'échanges multimodaux (PEM).

Après avoir piloté la concertation des États Généraux du Rail et de l'Intermodalité en 2017, pris début 2018 la compétence sur les transports scolaires et interurbains et adopté fin mars la convention TER 2018-2025, la Région a présenté jeudi 24 mai la nouvelle gamme tarifaire des TER et des autocars, incitative et harmonisée à l'échelle de toute l'Occitanie.

L'offre liO se décline sur le réseau de transports régional, combinant le ferroviaire et le routier, sur l'ensemble des 13 départements de la région Occitanie.

En 2018, le réseau de transports urbains de l'Agglomération Toulousaine (réseau « Tisséo ») se compose de :

- ✓ Deux lignes de métro reliant la proche périphérie et le centre ;
- ✓ Deux lignes de tram reliant le nord-ouest de l'agglomération (Blagnac, zone aéroportuaire, Aéroport) à Toulouse ;
- ✓ Cinq lignes « Linéo » de bus à haut niveau de service, avec notamment une amplitude d'horaires similaire à celle du tram et du métro, une fréquence élevée toute la journée et une information voyageur de qualité supérieure ;
- ✓ Quatre-vingt lignes de bus régulières desservant Toulouse et sa périphérie ;
- ✓ Une navette ferroviaire baptisée « ligne C », exploitée par la SNCF, et reliant les gares de Colomiers et des Arènes ;
- ✓ Une navette à tarification spécifique reliant l'aéroport et le centre-ville ;
- ✓ Des lignes de transport à la demande ;
- ✓ Des navettes spécifiques assurant la desserte de points clés de l'agglomération : centre-ville, cimetières, stadium, stade E. Wallon, Zénith, etc.



Le réseau Tisséo accueille près de 500 000 déplacements lors d'un jour de semaine hors vacances scolaires (source : billettique Tisséo). En 2017, près de 130 millions de déplacements ont été réalisés.

Il bénéficie d'une croissance soutenue du fait de la croissance démographique et économique de l'agglomération. À titre d'illustration, la fréquentation du réseau a augmenté en moyenne de 4 % par an entre 2008 et 2017.

Le tableau ci-après détaille les nombres moyens et maximum de validations des lignes structurantes du réseau :

Ligne	Nombre moyen de validations lors d'un jour de semaine 2017	Nombre max de validations en 2017
Métro A	206 000	242 000
Métro B	193 000	236 000
Tram T1 + T2	43 000	53 000
Linéo 1	21 000	24 000
Linéo 2	10 000	11 000
Linéo 6	6 000	7 000
Linéo 7	10 000	13 000
Linéo 8	10 000	11 000
Ligne C	4 000	5 000

- **Le Schéma Directeur cyclable de la Métropole**

Le développement équilibré de la Métropole implique des mobilités multimodales. Le vélo fait à ce titre partie des solutions des mobilités encouragées et développées dans le cadre du Projet Mobilités 2020.2025.2030.

La place du vélo dans le Projet Mobilités 2020.2025.2030

Le projet mobilités porte le développement des modes actifs à travers son **axe 1 levier du report modal / modes actifs et partage de l'espace public.**

Les orientations du levier du report modal « modes actifs et partage des espaces publics », en réponse aux objectifs à atteindre, sont les suivantes :

- ✓ **Orientation 5** : Développer le réseau cyclable et le réseau de voies à vitesse réduite à l'échelle du territoire de la Grande Agglomération Toulousaine, en intermodalité au réseau TC et incluant des services aux usagers ;
- ✓ **Orientation 6** : Valoriser la marche en lien avec les transports en commun et les équipements, notamment en périphérie d'agglomération, pour adapter la ville aux besoins des usagers actuels et au vieillissement de la population ;
- ✓ **Orientation 7** : Apaiser les circulations en développant un réseau de voies à vitesse réduite et partagées entre modes (zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes, en cohérence avec l'organisation des territoires et des réseaux de transports en commun) ;
- ✓ **Orientation 8** : Définir une politique de stationnement vélos et d'accessibilité piétonne dans les pôles d'échanges (offre et usages des parcs-relais) ;
- ✓ **Orientation 9** : Développer les services d'Écomobilité auprès des entreprises, en ciblant les déplacements domicile-travail.

D'un point de vue opérationnel, **la stratégie d'actions en matière de développement du vélo est essentiellement décrite dans l'action 14** portant la mise en œuvre d'un schéma directeur cyclable d'agglomération.

Action 14 : METTRE EN OEUVRE un schéma directeur cyclable d'agglomération volontariste :

- **Développer un maillage complémentaire d'agglomération.**
- **Aménager un « réseau express vélo ».**
- **Promouvoir l'usage du vélo en développant les services et en informant les usagers.**



Schéma de principe du « Réseau Express Vélo »

En complément, l'ensemble des actions de cet axe contribue à mettre en place un environnement propice à la pratique du vélo ; développement de la marche, élargissement du centre, apaisement des circulations, mutlimodalité.

Action 15 : METTRE EN OEUVRE un schéma directeur piétons d'agglomération volontariste : développer les espaces partagés des centres-villes et faubourgs toulousains, en intégrant l'accessibilité des personnes à mobilité réduite vers les équipements et services publics et favoriser des itinéraires courts et sans obstacles

Action 16 : ELARGIR le centre-ville de Toulouse : intégrer le projet Toulouse Euro Sud-Ouest et les mobilités dans le futur quartier Matabiau, en accompagnant le partage des espaces publics nécessitant une nouvelle organisation des accès routiers à la future gare TGV et au futur centre d'affaires.

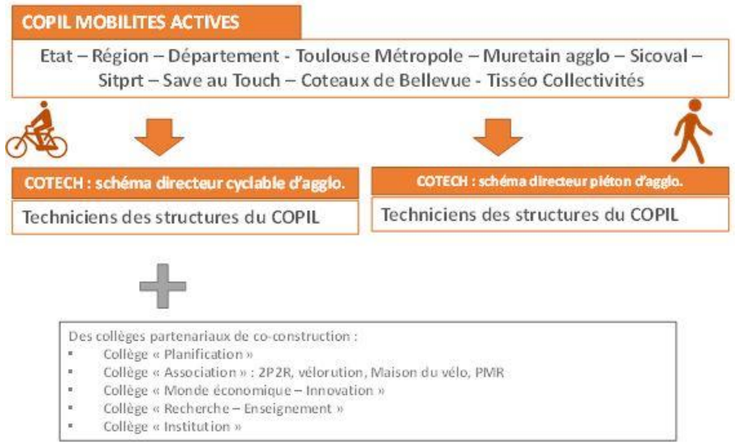
Action 17 : APAISER les circulations dans les faubourgs toulousains et les communes de la périphérie : mettre en place des zones de circulation apaisées et partager les espaces publics entre modes, en lien avec la cohérence urbanisme / mobilités et le développement des transports en commun et des mobilités actives.

Action 18 : AMELIORER la multimodalité dans les pôles d'échanges : aménager les pôles d'échanges du réseau structurant en considérant les modes actifs et les nouvelles mobilités partagées (rabattement, stationnement, services à la personne, jalonnement …).

La mise en œuvre du schéma directeur cyclable

✓ La gouvernance du schéma directeur cyclable :

L'action 14 constitue le cœur de la stratégie cyclable. Afin d'en assurer une mise en œuvre rapide et cohérente, une gouvernance générale et un comité de suivi ont été mis en œuvre fin 2017. L'ensemble des partenaires de Tisséo Collectivités y est associé. Le comité de suivi est également en charge du pilotage du schéma directeur piétons.

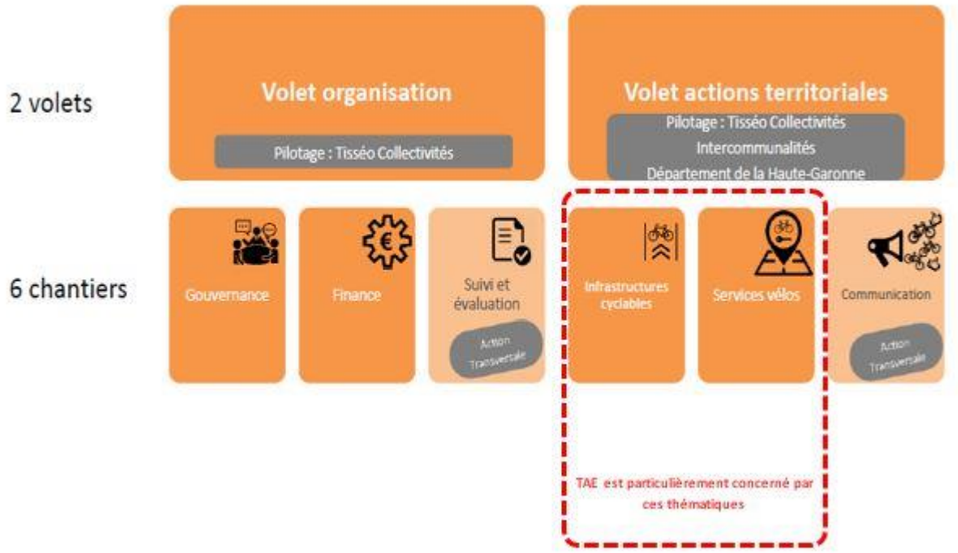


Gouvernance du schéma directeur cyclable

En parallèle, afin d'assurer la mise en œuvre d'actions comprises et partagées, des collèges de travaux sont mis en œuvre avec la société civile et le monde économique et universitaire.

✓ Les chantiers de l'action 14

La mise en œuvre d'une politique cyclable telle que définie à l'action 14 nécessite une intervention globale, agissant sur le pilotage de la stratégie cyclable (la gouvernance, le suivi…) et sur la mise en œuvre d'actions territoriales. 6 chantiers ont ainsi été définis :



Chantiers du schéma directeur cyclable

Deux chantiers concernent particulièrement le projet TAE et son interface avec le territoire :

- Le chantier « infrastructures cyclables » : vise à définir un réseau cyclable structurant d'agglomération, en cohérence avec le réseau de maillage local. Il vise notamment à la définition du réseau express vélo ;
- Le chantier « services vélos » : vise à mettre en place des services complémentaires à ceux existants aujourd'hui, tels que, par exemple, des services de location en périphérie.

Le Conseil Syndical de Tisséo Collectivités s'est engagé à valider le schéma directeur cyclable au plus tard, en décembre 2019. Les EPCI concernés devront également s'engager à acter le schéma directeur cyclable d'agglomération.

✓ Le réseau structurant d'agglomération

La stratégie de développement du réseau cyclable d'agglomération répond à quatre objectifs :

- La desserte des grands pôles générateurs de déplacements ;
- L'interconnexion avec le réseau de transports en commun structurant ;
- Un réseau cyclable adapté pour tous ;
- Un réseau qui relie les territoires qui composent l'Agglomération Toulousaine.

Le réseau cyclable structurant a pour vocation première la desserte des grands pôles générateurs de déplacements afin de proposer une alternative crédible à l'usage de la voiture individuelle pour l'ensemble des déplacements du quotidien, en complément de l'offre de transports en commun.

Il doit permettre de desservir :

- Les principales zones d'activités de l'agglomération afin de les relier à leurs bassins de mobilité, en particulier la zone aéronautique ;
- Les grands pôles universitaires de l'agglomération :
  - l'université Paul Sabatier ;
  - l'université Jean Jaurès ;
  - l'université Toulouse Capitole ;
- Les principales centralités urbaines ;
- Le centre-ville de Toulouse qui constitue le principal pôle générateur de déplacements de l'agglomération puisqu'il concentre plus de 80 000 emplois, une université et de nombreux établissements étudiants, un pôle commercial majeur, des équipements culturels et touristiques… ;
- Son accessibilité à vélo est donc particulièrement importante, principalement depuis les faubourgs et la proche périphérie.



Principales zones d'activités

- **L'intermodalité vélo+métro**

A l'échelle de l'agglomération, les déplacements combinant vélo et transports en commun sont très peu nombreux : de l'ordre de 3 000 déplacements quotidiens selon l'Enquête Ménages Déplacements réalisée en 2013, soit moins de 0,1 % de l'ensemble des déplacements réalisés par les habitants de l'agglomération. À l'échelle du réseau Tisséo, le mode d'accès à vélo représentait 0,3 % des déplacements lors de l'enquête « Origine - Destination » réalisée fin 2012 auprès des usagers.

Bien que cette pratique soit peu répandue à l'échelle de l'agglomération, elle peut séduire les voyageurs lorsque des équipements et des aménagements adaptés sont proposés pour faciliter cette pratique intermodale. À titre d'exemple, près de 50 cyclistes stationnent quotidiennement leur vélo dans le parc à vélos à accès réglementé de la station Ramonville. Ils bénéficient d'aménagements cyclables le long du boulevard F. Mitterrand et de la RD813 pour rejoindre la station de métro depuis Ramonville, Auzeville, Castanet, etc.

D'autres stations de métro sont également équipées de parc à vélos à accès réglementé ou plus sommairement d'arceaux à vélo. Au global, 380 places de stationnement en accès réglementé sont proposées au contact des stations de métro.

Dans les grandes agglomérations congestionnées où la vitesse moyenne des voitures, comme celle des bus est comprise entre 10 et 15 km/h et où la pression de stationnement des voitures est forte, vélos et métros constituent deux modes de transports d'une grande complémentarité :

- ✓ Le vélo est très efficace pour effectuer des déplacements de courtes distances car il propose une vitesse moyenne comparable à la voiture tout en offrant la possibilité d'être stationné au plus proche du point de départ et/ou d'arrivée. Les vélos à assistance électrique, en plein essor, permettent même de couvrir des distances supérieures à 5 km ;
- ✓ Le métro permet quant à lui de transporter les voyageurs sur des distances plus longues à une vitesse élevée, de l'ordre de 30 à 40 km/h en moyenne. L'aire de chalandise des stations de métro est toutefois limitée (de l'ordre de 600 m autour de la station).

La combinaison de ces deux modes permet ainsi de relier des points de départ et d'arrivée qui ne sont pas nécessairement directement desservis par le métro de manière optimale.

Le vélo pourrait ainsi constituer une solution de rabattement / diffusion très attrayante pour les usagers du métro dont l'origine et / ou la destination du déplacement se situe au-delà de l'aire d'influence à pied d'une station :

- ✓ Les usagers dont le domicile se situe à quelques kilomètres d'une station de métro ;
- ✓ Les salariés dont le lieu de travail se situe à quelques kilomètres d'une station de métro.

L'usage du vélo pourrait ainsi permettre d'étendre l'aire de chalandise des stations de métro : un voyageur résidant à moins de 3 km d'une station de métro peut y accéder en 10 à 15 minutes à vélo.

En créant des conditions plus adaptées à ces déplacements combinant vélo et métro, l'aire d'influence des stations de métro pourraient ainsi considérablement être augmentée.

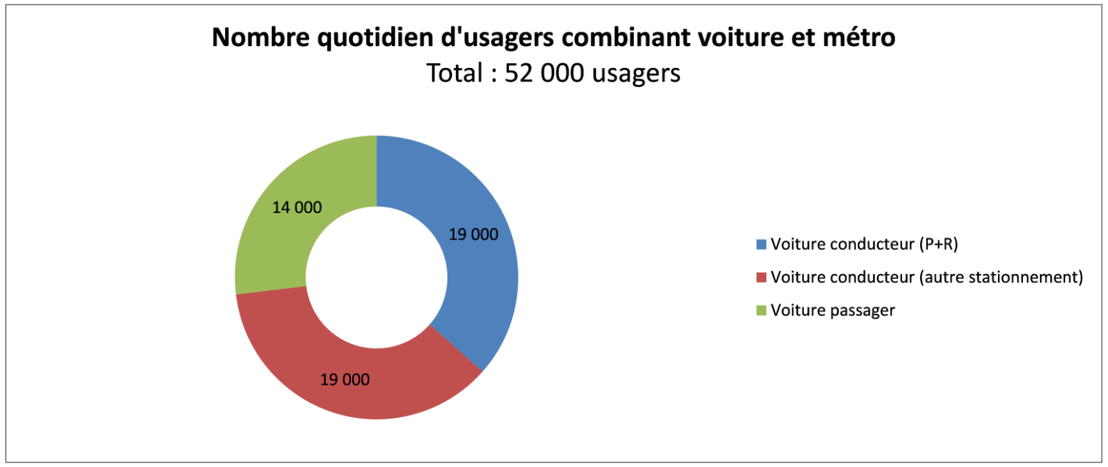
- **L'intermodalité voiture+métro**

Les enquêtes réalisées auprès des clients du réseau Tisséo (enquête Origine – Destination sur le réseau Tisséo – novembre 2012) montrent que **12 % des usagers du métro combinent l'usage de la voiture et celui du métro pour se déplacer**.

Trois catégories d'usagers peuvent être identifiées :

- ✓ Les conducteurs qui garent leur véhicule au sein d'un P+R (4 % des usagers du métro) ;
- ✓ Les conducteurs qui garent leur véhicule hors P+R (4 % des usagers du métro) ;
- ✓ Les passagers qui se font déposer / reprendre à une station de métro (3 % des usagers).

Remarque : parmi les conducteurs qui se garent hors P+R, 40 % se stationnent au contact d'une station sans P+R.



L'Agglomération Toulousaine fait partie des agglomérations les mieux dotées en termes de nombre de de places de stationnement en P+R.

Au global, 8 600 places de stationnement en P+R sont proposées aux automobilistes, dont près de 6 600 places au contact de stations de métro.

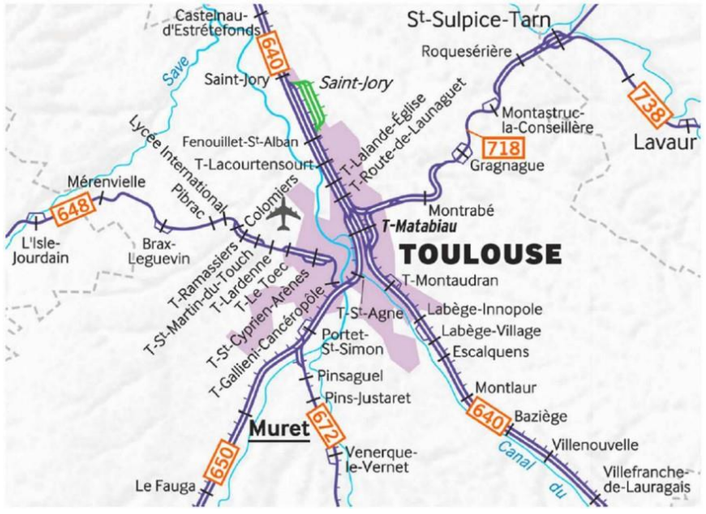
Le tableau ci-dessous indique les nombres de véhicules comptés en entrée des P+R métro lors d'un jour de semaine hors vacances scolaires (source : comptages 2006, 2009, 2012 et 2013). Les valeurs sont supérieures à la capacité car au cours d'une journée, une place peut être occupée successivement par plusieurs véhicules.

P+R	Capacité	Nombre quotidien de véhicules entrants (Source : comptages 2006, 2009, 2012 et 2013)
Basso Cambo	500	1 100
Jolimont	300	ND
Arènes	540	1 000
Argoulets	1 040	ND
Balma-Gramont	1 530	ND
La Vache	450	600
Ramonville	1 080	2 100
Borderouge	1 140	1 300

- **Un réseau ferroviaire hétérogène en étoile**

L'Agglomération Toulousaine est desservie par une étoile ferroviaire dont les branches convergent vers la gare Matabiau et le cœur d'agglomération. Les différentes branches permettent notamment de relier :

- ✓ Montauban, Bordeaux, Paris au Nord ;
- ✓ Albi et Castres au Nord-Est ;
- ✓ Carcassonne, Narbonne, Marseille au Sud-Est ;
- ✓ Pamiers, Foix et Latour-de-Carol au Sud ;
- ✓ Tarbes et Bayonne au Sud-Ouest ;
- ✓ Colomiers, L'Isle Jourdain et Auch à l'Ouest.



Elles desservent également les territoires périurbains de l'aire urbaine à partir de 55 gares ou haltes ferroviaires dont près de la moitié est inclue dans le périmètre de ressort territorial de Tisséo Collectivités.

Si les lignes de Auch et d'Albi sont quasi exclusivement utilisées pour du trafic TER (hormis quelques trains de fret ponctuels), les autres axes vers le Nord, le Sud-Est et le Sud-Ouest assurent une mixité de services avec des TGV, des Intercités, des TER, du Fret, des trains de nuit, des trains de pèlerins (vers Lourdes). Cette mixité est une contrainte dans l'exploitation des lignes, la recherche de cadencement et la robustesse des horaires.

La fréquentation observée dans les gares de l'aire urbaine toulousaine a plus que doublé entre 2004 et 2014. Au-delà de Matabiau, les gares urbaines de l'Agglomération Toulousaine font partie des plus fréquentées de l'ensemble de l'ex-Région Midi Pyrénées, telles que Saint-Agne (1,1 M passagers / an), Muret (0,9 M), Arènes (0,75 M) ou Colomiers (0,6 M).

Fréquentation annuelle TER	2004	2014
Toulouse – L'Isle Jourdain	842 100	1 673 716
Toulouse - Boussens	719 300	1 603 542
Toulouse - Pamiers	544 400	1 287 064
Toulouse - Montauban	616 100	1 212 318
Toulouse – Villefranche	258 000	349 285
TOTAL	**2 979 900**	**6 125 925**

Source : Région Occitanie – Observatoire SGGD

Dans un contexte de ville étalée et de développement métropolitain, le train est un mode pertinent pour desservir l'aire urbaine toulousaine et la relier quotidiennement aux villes moyennes proches.

Il existe aujourd'hui 3 points de connexion entre le réseau ferroviaire et le réseau structurant Tisséo qui connaissent une forte croissance de leurs fréquentations et des pratiques intermodales :

- ✓ La gare Matabiau avec le métro A ;
- ✓ La gare de Saint-Cyprien avec le métro A et le réseau tramways ;
- ✓ La gare de Saint-Agne avec le métro B.

Le projet des « Aménagements Ferroviaires du Nord de Toulouse » (AFNT) constitue le premier volet de la première phase du Grand Projet Ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO). Porté par SNCF Réseau qui en assure la maîtrise d'ouvrage et par la Région Occitanie qui définit l'offre, le projet permettra de répondre aux enjeux suivants :

- ✓ Améliorer les services ferroviaires périurbains de proximité et régionaux en permettant le développement d'un cadencement au ¼ d'heure à l'heure de pointe ;
- ✓ Accueillir les TGV au coeur de la Métropole Toulousaine ;
- ✓ Permettre le développement du trafic de marchandises.

Les aménagements programmés visent plusieurs objectifs :

- ✓ Fluidifier le trafic ferroviaire au Nord de Toulouse ;
- ✓ Augmenter la capacité de la ligne pour faire circuler de nouveaux trains : TaGV, TER, fret ;
- ✓ Améliorer la connexion entre le réseau ferroviaire et les réseaux de transports collectifs (métros, bus).

Pour atteindre ces différents objectifs, le projet prévoit l'aménagement de 19 km de ligne existante au Nord de Toulouse avec :

- ✓ Mise à 4 voies entre Saint-Jory (point de raccordement avec la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse) et la gare Toulouse-Matabiau ;
- ✓ Création d'un terminus TER partiel à Castelnau-d'Estrétefonds ;
- ✓ Création d'une interconnexion fer/métro entre la halte de Route de Launaguet et la station de métro La Vache de la ligne B ;
- ✓ Réaménagement de tous les points d'arrêt (Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Jory, Fenouillet/Saint-Alban, Lacourtensourt, Lalande-l'Eglise, Route de Launaguet) ;
- ✓ Déplacement au Sud de la halte de Lacourtensourt afin de favoriser son insertion et son usage ;
- ✓ Déplacement au Nord de la halte de Route de Launaguet afin de favoriser l'interconnexion train/métro ;
- ✓ Aménagements des souterrains et des accès aux quais en gare de Toulouse Matabiau ;
- ✓ Au-delà de ces aménagements, il est envisagé de cadencer la ligne ferroviaire au quart d'heure entre Castelnau et Matabiau

3.2.2.7.2 Un fonctionnement urbain à différentes échelles

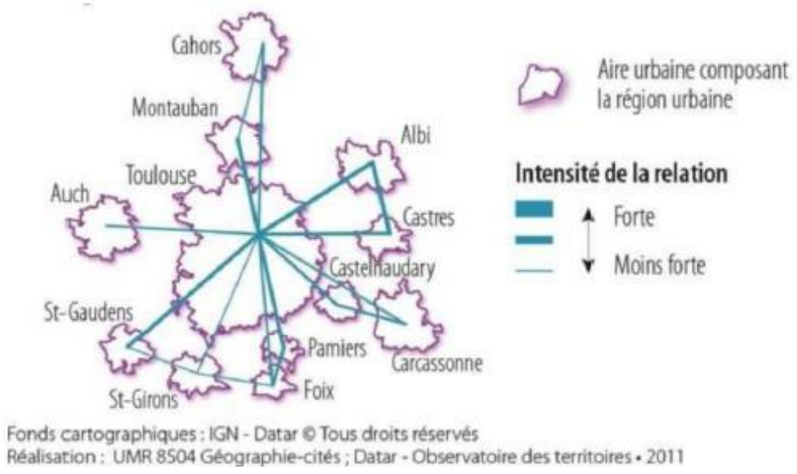
◙ Le périmètre du SCoT

Le territoire du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine connaît une croissance démographique et économique très soutenue depuis de nombreuses années. Ci-dessous, un comparatif des données chiffrées clés de l'agglomération, permet de se rendre compte de l'évolution du territoire depuis 2008 (rapport 2012) :

Dernières données disponibles :		Données disponibles en 2008 :
SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine		**Rappel diagnostic du SGAT 2012**
1 200	km²	1 200
114	communes	117
964 000	habitants	935 000
500 000	emplois	480 000
+ 4 500	emplois salariés privés par an depuis cinq ans	+ 10 000
10 700	logements autorisés par an depuis cinq ans	+ 9 200
183 000	m² de grandes surfaces autorisées en cinq ans	299 000 (période 2004-2008)
48 000	hectares de SAU	53 000

Illustration chiffrée de l'évolution depuis 2008 du territoire de la Grande Agglomération Toulousaine -Diagnostique Stratégique - SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, avril 2017

L'Agglomération Toulousaine entretient des relations soutenues avec les agglomérations moyennes proches (Montauban, Albi, Carcassonne, etc.). Ces relations se traduisent par un système urbain métropolitain en forme d'étoile comme l'illustre la figure ci-après.



Intensités des relations de l'Agglomération Toulousaine avec les agglomérations moyennes à proximité - UMR Géographie-Cités, 2011, Systèmes Urbains Métropolitaines, Rapport pour la Datar, tome 1, avril 2011

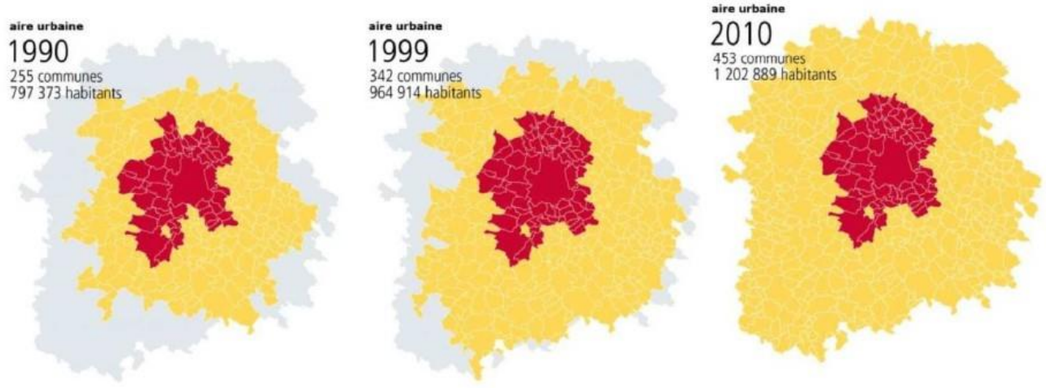
L'aire urbaine toulousaine

L'aire urbaine toulousaine englobe le périmètre du SCoT, c'est la quatrième aire métropolitaine de France avec plus d'1,2 millions d'habitants répartis sur plus de 450 communes. Elle connaît un rythme d'extension et de croissance très élevé. Les dernières données chiffrées ci-dessous, issues du SCoT, renseignent sur les dimensions de cette aire urbaine :

Aire urbaine de Toulouse (périmètre Insee 2008)	
5 400	km²
453	communes
1 250 000	habitants
540 000	emplois
+ 4 000	emplois salariés privés par an depuis cinq ans
+ 13 300	logements autorisés par an depuis cinq ans
+ 257 000	m² de grandes surfaces autorisées en cinq ans

Données INSEE 2008 sur le territoire de l'aire urbaine toulousaine - Source : Diagnostique Stratégique - SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, avril 2017

Ce territoire se caractérise par un étalement urbain important, qui s'est accéléré depuis les années 2000. La figure ci-après illustre ce phénomène d'étalement urbain depuis 1990 :



Évolution de l'étalement urbain de l'aire urbaine toulousaine - Le projet mobilité 2020.2025.2030, Tisséo

Les territoires les plus attractifs sont situés au Nord et à l'Ouest, à la fois dans les communes urbaines (Toulouse, Colomiers, Blagnac, Tournefeuille, Mure, etc.) et périurbaines. Ce développement traduit des facteurs favorables sur ces territoires : foncier disponible, peu de contraintes géographiques et dynamisme économique des secteurs (activités aéronautiques sur l'Ouest de l'aire urbaine).

Un positionnement stratégique de l'agglomération au cœur du Sud-Ouest européen

Rayonnement Européen

L'Agglomération Toulousaine s'inscrit au cœur d'une « Euro-Région » délimitée par les agglomérations de Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Bilbao, Saragosse et Barcelone. Cette « Euro-Région » connaît l'une des plus importantes croissances démographiques d'Europe.

À l'échelle interrégionale, l'Agglomération Toulousaine est également caractérisée par son positionnement sur un axe Bordeaux-Montpellier qui connaît des croissances démographiques et économiques très importantes et qui présente aujourd'hui une continuité des aires urbaines de l'Atlantique à la Méditerranée.

Toulouse constitue une des portes principales au massif Pyrénées, au départ de nombreuses régions françaises et européennes, que ce soit par le rail, la route ou l'aérien.

3.2.2.7.3 Un territoire impacté par sa croissance démographique

La croissance de l'aire urbaine toulousaine a été de 18 000 habitants/an entre 2008 et 2013. C'est une des croissances démographiques les plus importantes en France. Elle résulte des soldes naturels et migratoires très élevés.

D'ici 2025, 500 000 déplacements supplémentaires, tous modes confondus, devront être absorbés par les réseaux de transport de l'aire urbaine toulousaine.

Les secteurs périphériques sont d'autant plus concernés par cette croissance démographique, notamment les territoires Ouest et Nord de l'aire métropolitaine. En conséquence, l'aire urbaine toulousaine est touchée par un important phénomène d'étalement urbain. Le SCoT prévoit une croissance démographique de plus de 250 000 habitants sur son territoire du 2013 à 2060.

En ce sens, les documents d'orientations stratégiques tels que le SCoT cherchent à localiser ces nouveaux arrivants dans la « Ville intense » dotée de tous les équipements et les services nécessaires, afin d'assurer la cohérence entre urbanisme et mobilité.

3.2.2.8 Enjeux globaux liés aux Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss

Ce chapitre présente les éléments marquants au sein de la zone d'étude éloignée mais également rapprochée.

3.2.2.8.1 Sites de production eau potable

Plusieurs stations de production d'eau potable assurent en partie la fourniture d'eau sur le territoire de Toulouse (voir carte ci-après).

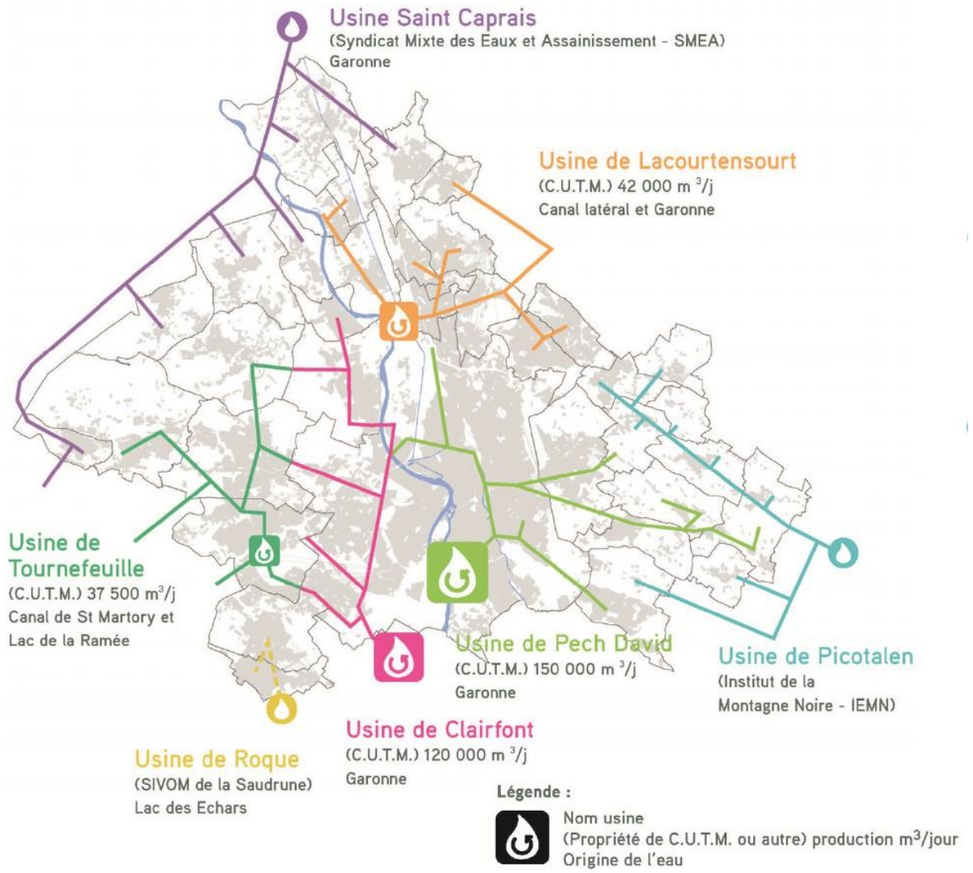
Sur Toulouse Métropole :

- La station de production de Clairfont ;
- La station de production de Pech David,
- La station de production de Tournefeuille ;
- La station de production de Lacourtensourt ;

Sur les autres communes :

- IEMN (usine de Picotalen) ;
- SICOVAL (usine de la périphérie Sud-Est) ;
- SIVOM De La Saudrune (usine de Roques) ;
- Syndicat des Eaux de la Vallée de la SAVE et des Coteaux de Cadours (usine de Saint-Caprais).

Aucun de ces sites de production ne se situe dans la bande d'étude. Le site le plus proche est la station de production de Pech-David située à 3 km à l'Ouest de la station de Montaudran.



Sites de production d'eau potable - TM 2016

3.2.2.8.2 Réseaux

Les réseaux souterrains et aériens constituent l'armature à même de satisfaire les besoins quotidiens du territoire du projet en eau, en électricité, en fibre et en gaz.

Les principaux réseaux souterrains sur le territoire du projet sont les suivants :

- Eau ;
- Électricité : très haute tension (HTA) ;
- Télécommunications et fibre optique ;
- Gaz : réseau de gaz de ville

Réseau d'eau potable

Selon le rapport « Toulouse Métropole en chiffres 2016 »,établi par l'Observatoire Toulouse Métropole, Toulouse Métropole assure la compétence d'alimentation en eau potable. Celle-ci est produite à partir de 4 usines (Pech David, Clairefont, Lacourtensourt, Tournefeuille) avec des compléments par achats d'eau auprès d'autres fournisseurs (SIVOM de la Saudrune, IEMN...).

Réseau d'eaux usées

En matière d'assainissement, le territoire de Toulouse dispose d'un système de collecte et d'épuration reposant sur un réseau séparant les eaux pluviales des eaux usées. Les eaux de pluie sont collectées par un réseau spécifique avant rejet dans le milieu naturel (essentiellement dans la Garonne).

L'assainissement des eaux usées est assuré par des stations d'épuration réparties sur le territoire.

Plusieurs stations de traitement des eaux usées se situent sur le territoire de Toulouse, mais seulement une seule se situe dans la zone d'étude : la station de traitement des eaux usées : Toulouse Ginestous qui traite les eaux usées de 90 % des habitants de l'Agglomération Toulousaine.

Les canalisations de transport des eaux usées couvrent l'ensemble du territoire toulousain, plus ou moins densément selon les endroits. La zone d'étude est fortement concernée par ces canalisations. Dans le secteur d'étude, on recense :

- ✓ Une canalisation située à l'Est de la Garonne. Elle longe le chemin de la Garonne et le chemin Roques sur 760 mètres ;
- ✓ Au niveau du Stade Ernest Wallon, une canalisation traverse la zone d'étude, en longeant la rue des Troènes, puis le chemin des Daturas sur 1.5 kilomètres jusqu'à l'autoroute A621 ;
- ✓ Une canalisation, située à proximité de l'usine d'incinération de Ginestous, longe le chemin de Chantelle puis fait un angle avec la rue Louis Bonin sur 270 mètres ;
- ✓ Une canalisation longe le Boulevard de Suisse, puis le Boulevard Silvio Trentin. Celle-ci est rejointe par une canalisation venant du chemin du Sang de Serp, au Nord-Est du projet sur 1 kilomètre ;
- ✓ Une canalisation apparaît le long de la rue des Fenouillets et de la rue des Bouleaux sur 900 mètres jusqu'à la rue Gleyzes ;
- ✓ Tout au Nord du projet, une canalisation longe l'Avenue des États-Unis, puis l'Avenue de Fondeyre sur 800 mètres ;
- ✓ Une canalisation traverse le projet sur 660 mètres, de la rue Michel Ange, en passant par la rue de Negreneys, jusqu'au Boulevard Pierre et Marie Curie ;
- ✓ Une canalisation traverse le projet au niveau de la Gare Toulouse Matabiau jusqu'à la station Marengo SNCF puis jusqu'au Boulevard de la Gare sur 2 kilomètres ;
- ✓ Au niveau de la station François verdier, une canalisation longe le Boulevard Lazare Carnot jusqu'au square Boulingrin, traverse le canal pour ensuite longer le Boulevard Griffoul Dorval sur 1.6 kilomètres.
- ✓ Une canalisation traverse le projet au niveau de l'Institut Clément Ader, à l'Ouest de l'Hers sur 650 mètres.

Concernant les communes du SICOVAL, le syndicat est responsable de la collecte des eaux usées et de leur transport par des canalisations jusqu'à la station d'épuration où elles sont dépolluées avant d'être rejetées dans le milieu naturel. Le réseau collectif du SICOVAL collecte les eaux usées "domestiques" et les eaux usées "non-domestiques" prétraitées par les entreprises. Les eaux pluviales sont collectées dans une canalisation distincte.

Quatre sources et quatre usines de traitement assurent l'approvisionnement en eau potable du territoire :

- ✓ l'usine Périphérie Sud-Est (PSE) qui alimente 45 500 habitants à partir d'un captage dans la Garonne ;
- ✓ l'usine de Picotalen, qui produit de l'eau potable à partir d'un captage dans le lac des Camazes (Montagne noire) qui alimente 16 000 habitants ;
- ✓ l'usine de Calmont qui alimente 2 000 habitants ;
- ✓ l'usine de Sivom Plaine Ariège Garonne (SPAG) qui alimente 1 000 habitants.

Aucune de ces usines ne se situe à proximité de la zone d'étude.

Les canalisations de transport des eaux usées couvrent l'ensemble du territoire du SICOVAL, plus ou moins densément selon les endroits. La zone d'étude est concernée par ces canalisations. Dans le secteur d'étude, on recense, comme grosse canalisations (diamètre égal ou supérieur à 500 millimètres) :

- ✓ Une canalisation de 500 millimètres longeant le ruisseau de Bolé posée en 1988 au niveau de Labège Innopole ;
- ✓ Une canalisation de 500 millimètres longeant la D916 posée en 1983 au niveau de Labège Innopole.

Réseau électrique

Les canalisations de transport d'électricité couvrent l'ensemble du territoire toulousain. L'opération est concernée par plusieurs canalisations de transport d'électricité.

Un poste de transformation électrique (I4 : Poste de transformation électrique 63 kV Poste ST-MARTIN) se situe sur la zone d'étude au niveau de la zone industrielle St-Martin-du-Touch. Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - ST MARTIN) part du poste de transformation et traverse le secteur d'étude en longeant la rue Fischi sur 300 mètres.

Au niveau de Blagnac, deux canalisations sont recensées (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS 1 -Lignes sur supports communs-), la première se situe entre le fil d'Ariane et Le Touch. La deuxième se situe au niveau de la Direction Interdépartementale des Routes du Sud-Ouest.

Une canalisation (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - SEPT DENIERS et FLAMBELLE - SEPT DENIERS -Lignes sur supports communs-) part de la Garonne. Elle croise le Chemin de la Garonne puis se dirige vers le Stade Ernest-Wallon pour arriver jusqu'au poste de transformation des Sept Deniers (I4 : Poste de transformation électrique 225/63 kV Moyenne Tension - SEPT DENIERS). Elle parcourt 1.7 kilomètres à l'intérieur de la zone d'étude.

De ce même poste de transformation part une canalisation vers le Nord (I4 : Canalisation électrique 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS 3 -Ligne en parallèle sur supports communs en technique 225 kv-) jusqu'au centre de traitement des eaux usées Ginestous. Elle parcourt 1.6 kilomètres à l'intérieur de la zone d'étude.

Deux autres canalisations partent également de ce même poste de transformation (I4 : Câble souterrain 63 kV JEAN BRUNHES - SEPT-DENIERS et I4 : Canalisation électrique 63 kv PURPAN - SEPT DENIERS). Elles se dirigent vers l'Ouest jusqu'à la rue des Troènes. Elles parcourent 270 mètres à l'intérieur de la zone d'étude.

Au niveau Sud de la Gare Toulouse Matabiau, se situe un poste de transformation (I4 : Poste de transformation électrique - TOULOUSE CENTRE 225/20 kV). De là part une canalisation qui longe le canal, puis le traverse jusqu'à l'Avenue du Cimetière (I4 : Canalisation électrique 225 kv BALMA - TOULOUSE CENTRE). Cette canalisation traverse la zone d'étude sur 270 mètres.

Placé à l'extrémité de la zone d'étude, un poste de transformation électrique (I4 : Poste de transformation électrique 63 kV - Poste SNCF PONT DES DEMOISELLES - Moyenne Tension) se situe à proximité du canal en face du musée George Labit.

Une canalisation (I4 : Canalisation électrique 63 kv MEDITERRANEE - SAINT-ORENS) traverse le projet en longeant l'Avenue Jean Rieux sur 650 mètres à l'intérieur de la zone d'étude.

Non loin, une autre canalisation (I4 : Canalisation électrique 63 kv LESPINET - MEDITERRANEE) est présente dans la zone d'étude, elle longe l'Avenue Louis Bréguet. Cette même canalisation retraverse le projet plus bas au niveau du chemin Carosse, puis rue Claude Gonin, sur 500 mètres. Elle retraverse le projet une fois de plus au niveau de la rue Didier Daurat sur 900 mètres.

Identification	
Postes de transformation	
Poste ST-MARTIN	I4 : Poste de transformation électrique 63 kV
Poste SEPT DENIERS	I4 : Poste de transformation électrique 225/63 kV Moyenne Tension
Poste TOULOUSE CENTRE	I4 : Poste de transformation électrique 225/20 kV
Poste SNCF PONT DES DEMOISELLES	I4 : Poste de transformation électrique 63 kV - Moyenne Tension
Canalisations électriques	
I4	I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - ST MARTIN
I4	I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS 1 (Lignes sur supports communs))
I4	I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - SEPT DENIERS et FLAMBELLE - SEPT DENIERS (Lignes sur supports communs)
I4	(I4 : Canalisation électrique 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS 3 (Lignes en parallèle sur supports communs en technique 225 kv)
I4	I4 : Cable souterrain 63 kV JEAN BRUNHES - SEPT-DENIERS
I4	I4 : Canalisation électrique 63 kv PURPAN - SEPT DENIERS
I4	I4 : Canalisation électrique 225 kv BALMA - TOULOUSE CENTRE
I4	I4 : Canalisation électrique 63 kv MEDITERRANEE - SAINT-ORENS

Réseau de gaz

Le secteur d'étude est très peu concerné par les canalisations de gaz.

La seule canalisation présente sur la zone d'étude, se situe sur la commune de Blagnac, au niveau du Rond-Point Jean Maga : I3 : Canalisation de transport et de distribution de gaz : DN 200 GrDF TOULOUSE PURPAN SUD - SEILH SUD. Elle court sur 23 mètres de la zone d'étude.

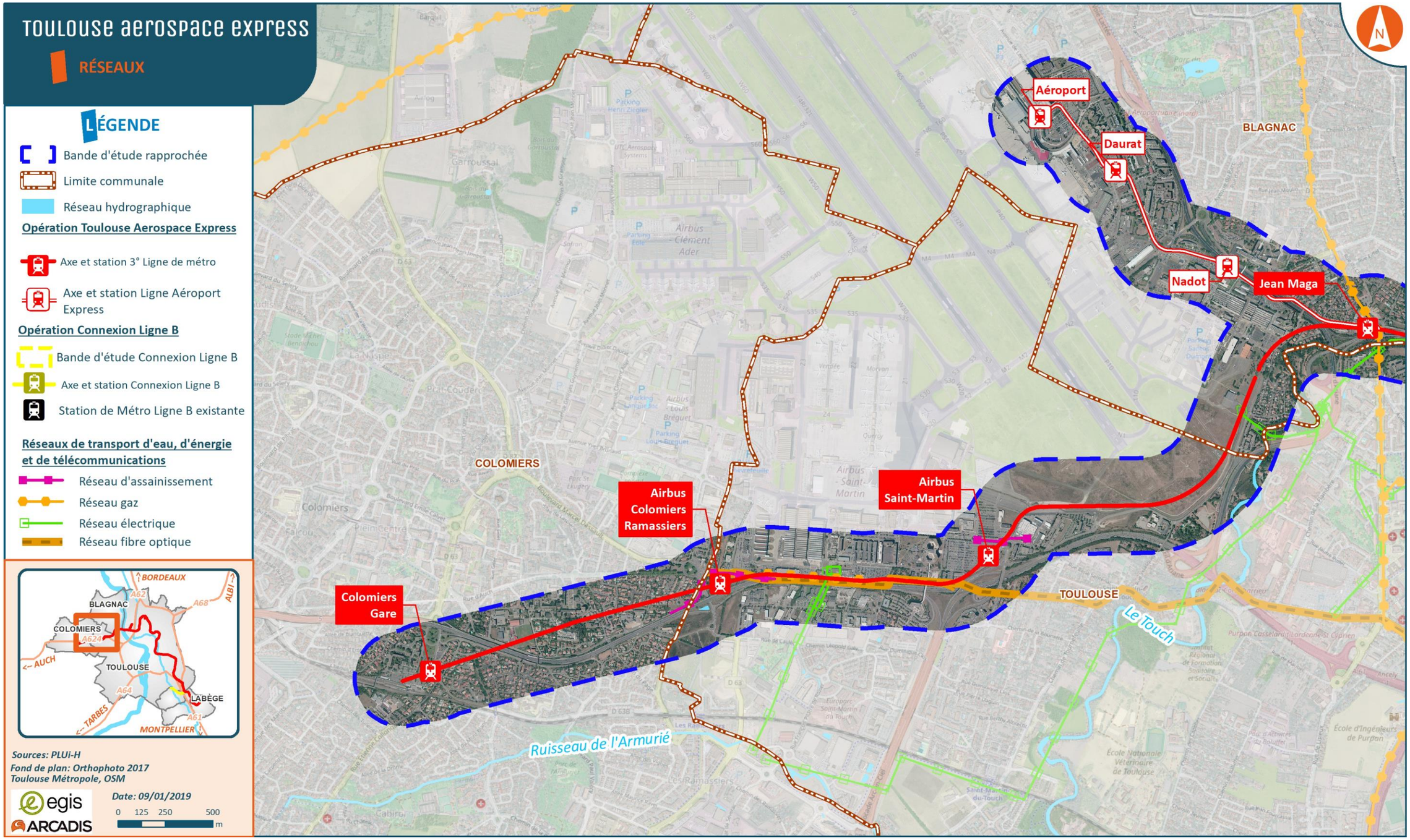
Réseau de télécommunication et fibre optique

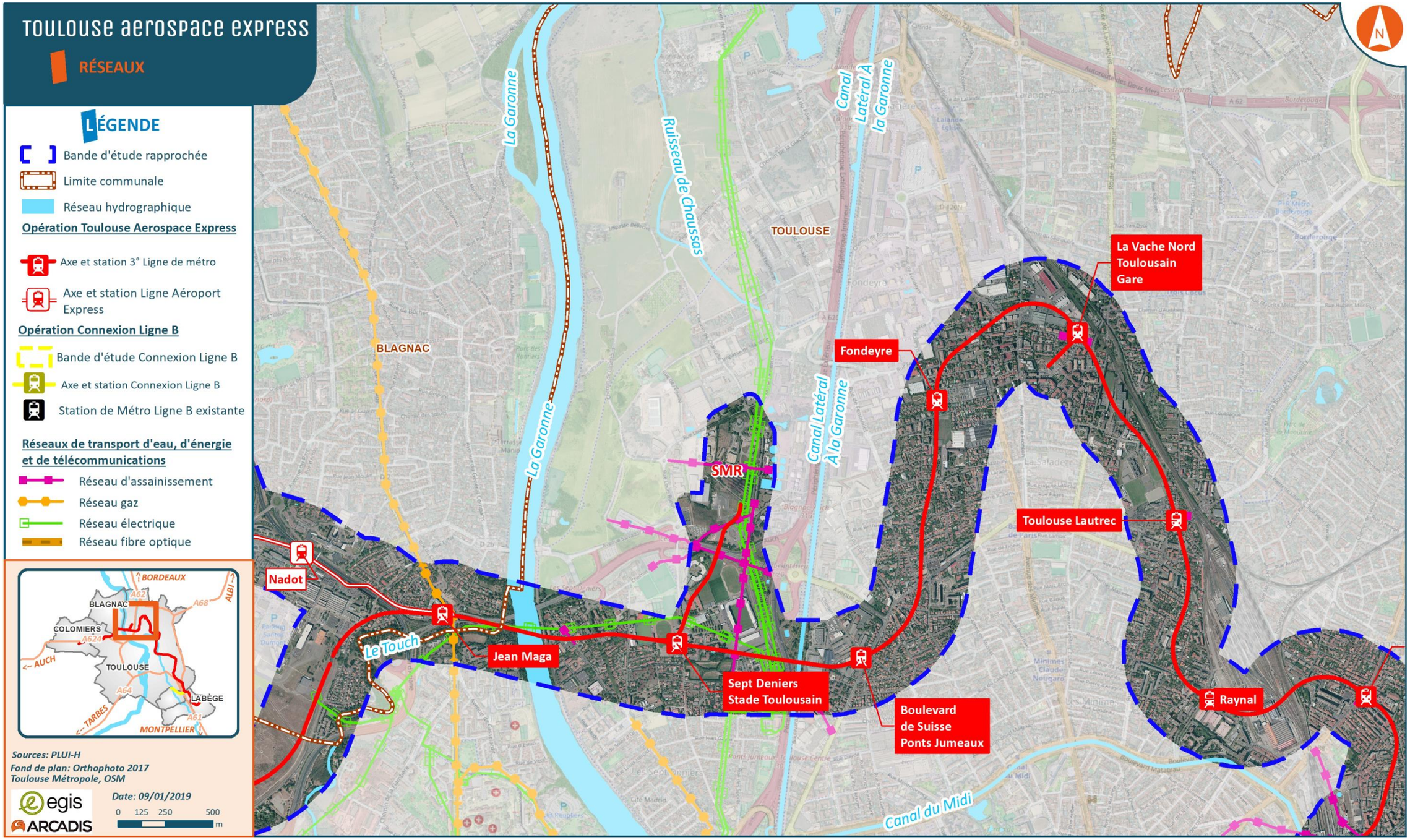
Le secteur d'étude est concerné par la présence de deux liaisons de télécommunications.

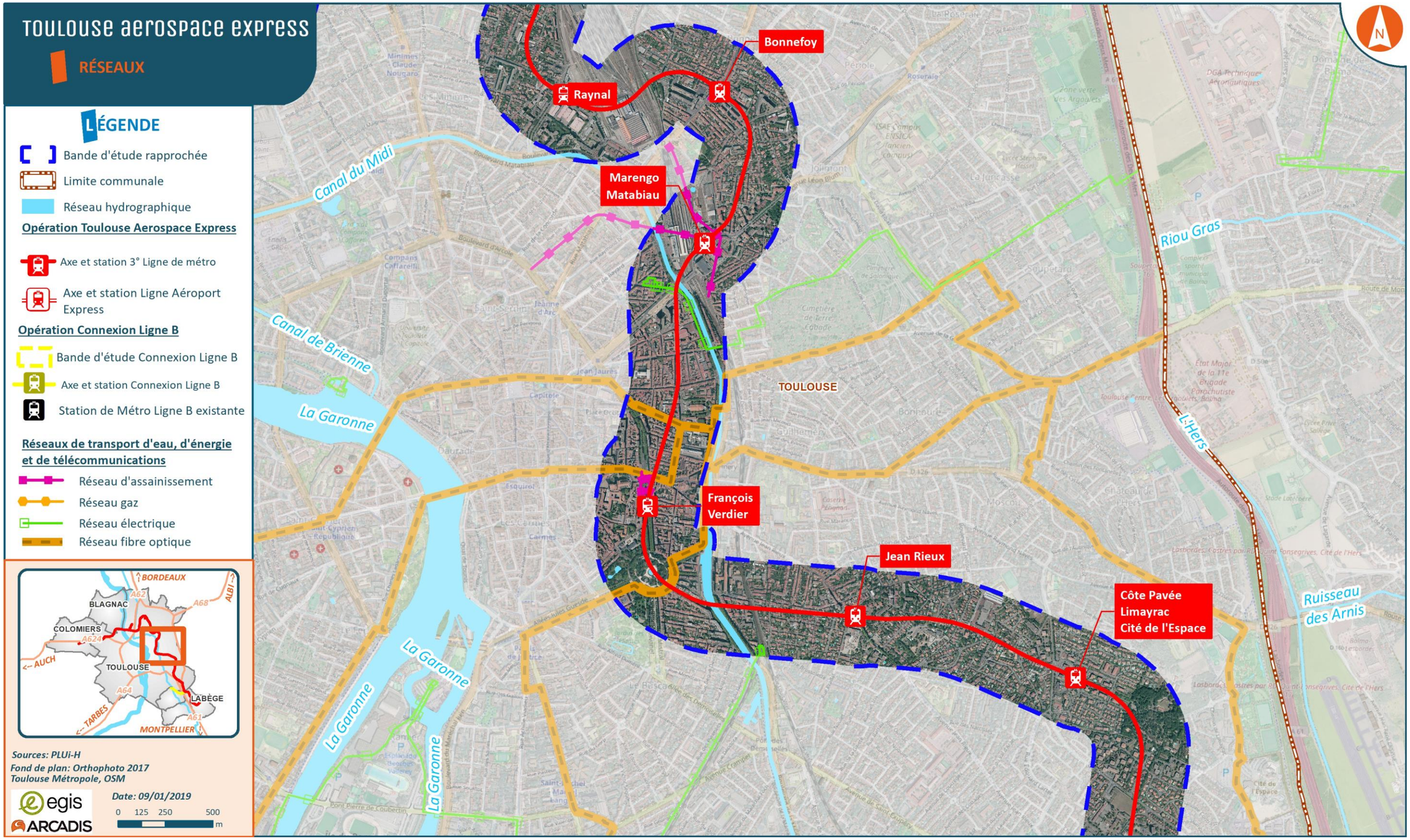
Une première liaison traverse le secteur d'étude à l'Ouest de Toulouse, elle longe la Nationale 124, puis retraverse la zone d'étude au niveau de la rue d'Aubuisson et la rue Camichel : PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- BAYONNE.

Un peu plus bas, une autre liaison traverse le secteur d'étude : PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- ST-GAUDENS.

Une canalisation longe le canal, puis descend jusqu'au square Boulingrin : PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- FOIX.


Toulouse aerospace express
RÉSEAUX
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Réseau d'assainissement
Réseau gaz
Réseau électrique
Réseau fibre optique
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 09/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
N
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
Airbus Colomiers Ramassiers
Airbus Saint-Martin
Colomiers Gare
Ruisseau de l'Armurié
Le Touch


Toulouse aerospace express
RÉSEAUX
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Réseau d'assainissement
Réseau gaz
Réseau électrique
Réseau fibre optique
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: PLUi-H
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 09/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
N
La Garonne
Ruisseau de Chaussas
Canal Latéral à la Garonne
TOULOUSE
BLAGNAC
La Vache Nord
Toulousain
Gare
Fondeyre
SMR
Nadot
Le Touch
Jean Maga
Sept Deniers
Stade Toulousain
Boulevard
de Suisse
Ponts Jumeaux
Toulouse Lautrec
Raynal
Canal du Midi


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RÉSEAUX
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Réseau d'assainissement
Réseau gaz
Réseau électrique
Réseau fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 09/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
François Verdier
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Canal du Midi
Canal de Brienne
La Garonne
TOULOUSE
Riou Gras
L'Hers
Ruisseau des Arnis
N

Toulouse aerospace express

RÉSEAUX

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale
- Réseau hydrographique

Opération Toulouse Aerospace Express

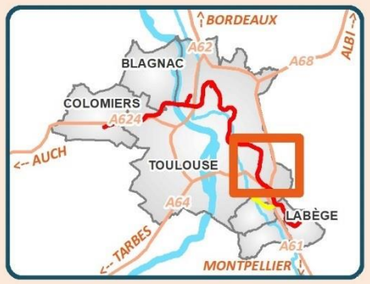
- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport Express

Opération Connexion Ligne B

- Bande d'étude Connexion Ligne B
- Axe et station Connexion Ligne B
- Station de Métro Ligne B existante

Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

- Réseau d'assainissement
- Réseau gaz
- Réseau électrique
- Réseau fibre optique

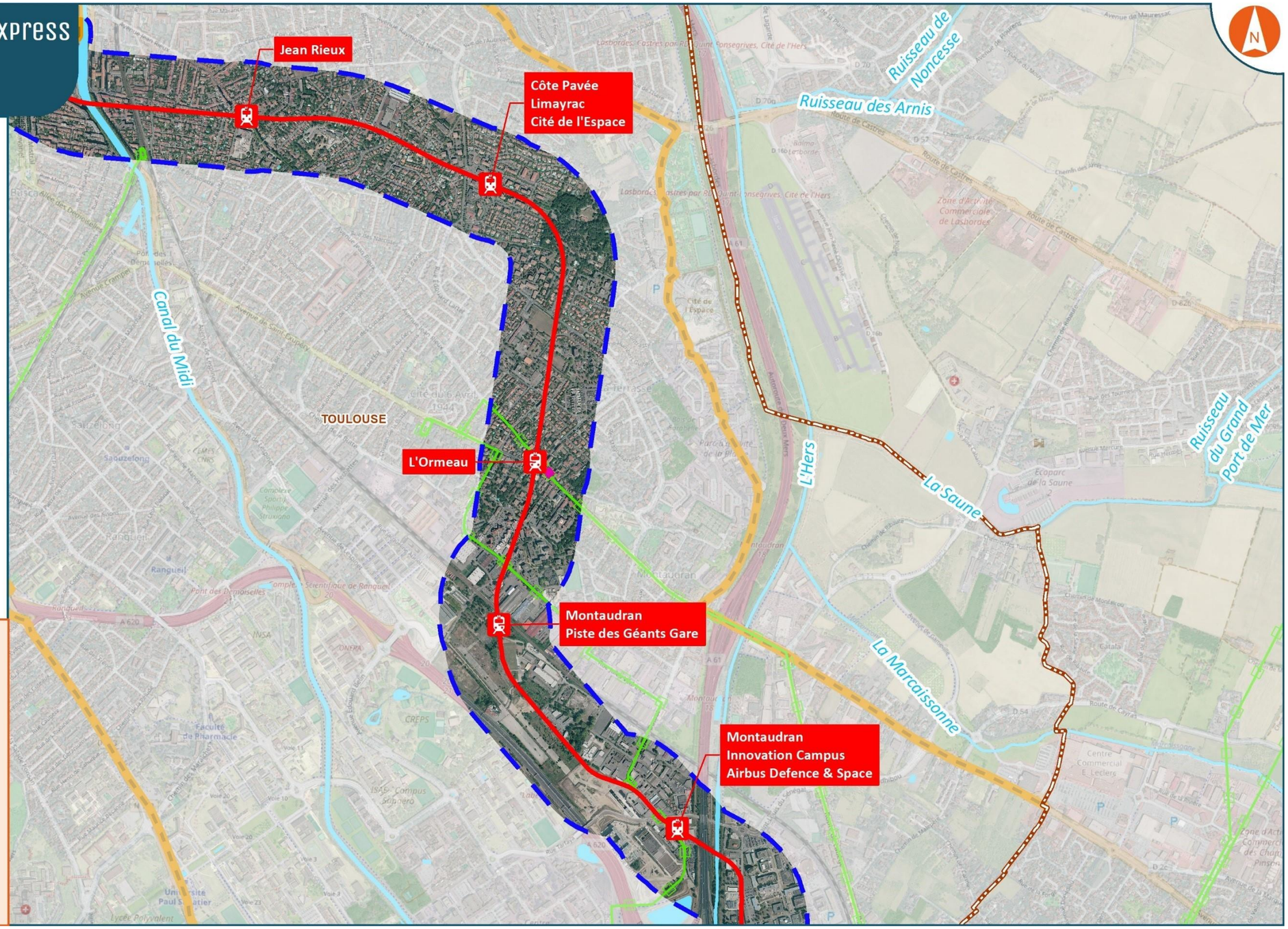


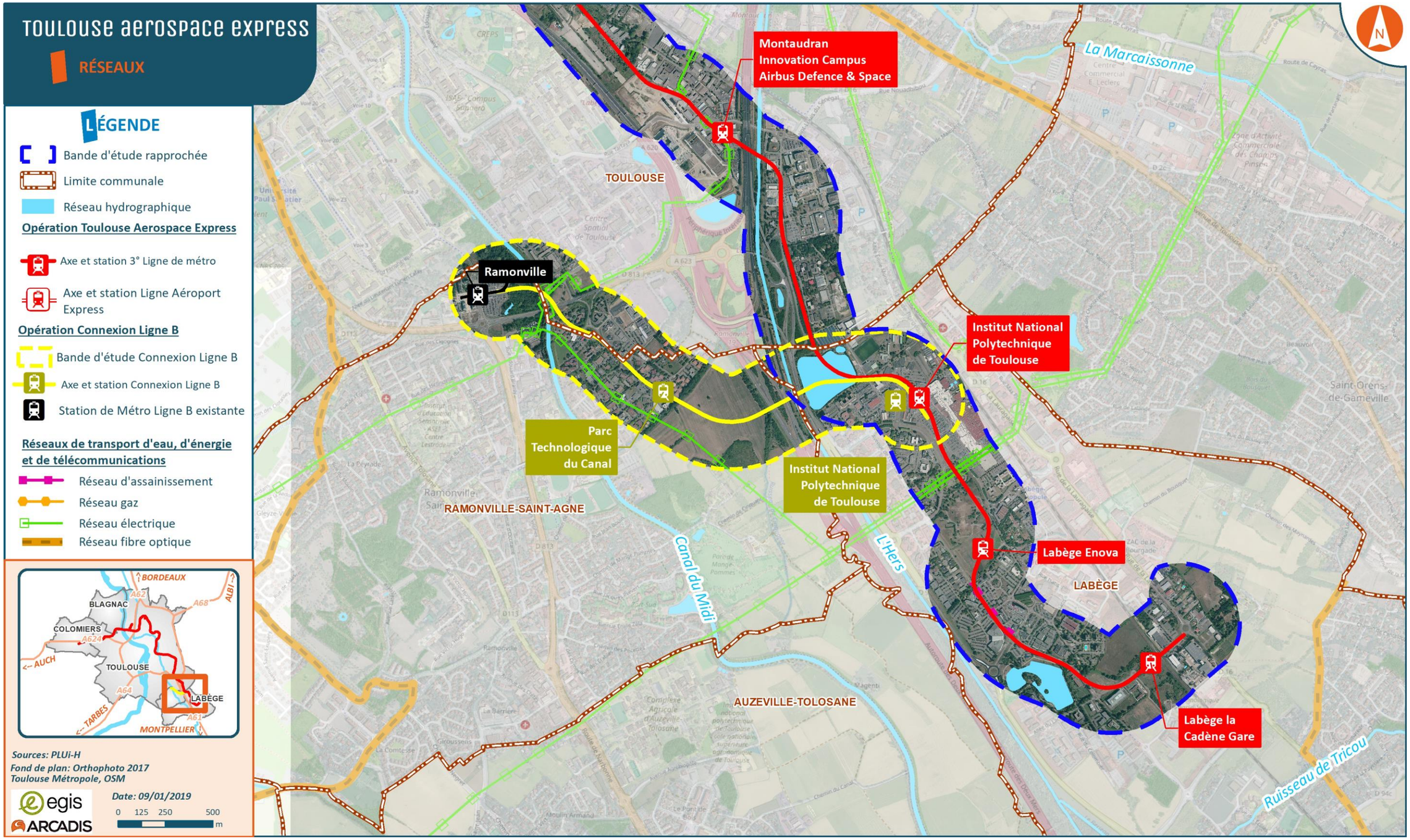
Sources: PLUi-H
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 09/01/2019

0 125 250 500 m




Toulouse aerospace express
RÉSEAUX
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Réseau hydrographique
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Réseau d'assainissement
Réseau gaz
Réseau électrique
Réseau fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
LABÈGE
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUi-H
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 09/01/2019
0 125 250 500 m
egis
ARCADIS
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Ramonville
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
TOULOUSE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
LABÈGE
La Marcaissonne
Canal du Midi
L'Hers
Ruisseau de Tricou
Saint-Orens-de-Gameville
N

3.2.2.9 Enjeux globaux liés au cadre de vie

3.2.2.9.1 Ambiance sonore

Généralités sur le bruit

Le bruit est un ensemble de sons produits par une ou plusieurs sources qui provoque des vibrations de l'air et se propage, comme des vagues sur la surface de l'océan, en faisant vibrer les tympans de notre oreille. C'est un phénomène physique qui consiste en une perturbation (ou variation) de la pression atmosphérique à laquelle l'oreille est sensible. Cette variation de pression peut être mesurée à l'aide d'un sonomètre.

Le son se caractérise par trois dimensions : le niveau (faible ou fort), la durée (intermittente ou continue), la fréquence (grave, médium ou aigüe). Son niveau s'exprime en décibels (dB), unité de pression sonore pondérée selon un filtre (A) correspondant à l'oreille humaine. Il permet de comparer deux bruits sur une échelle de mesures qui varie de 0 à 120 dB(A) pour les bruits usuels.

Notre oreille joue le rôle de filtre et n'enregistre que des sons compris entre une fréquence de 15 Hz (infrasons) et 16 000 Hz (ultrasons). En deçà de cette plage, ce sont des infrasons et, au-delà, des ultrasons.

Plus sensible aux fréquences aiguës qu'aux graves, l'oreille ne perçoit pas de la même façon des sons de même niveau mais de fréquence différente. L'audition varie aussi en fonction de l'âge de l'individu, de son état de fatigue… Le dB(A) est l'unité qui permet de mieux prendre en compte cet effet de filtre.

Le décibel constitue une échelle logarithmique. Les décibels ne s'ajoutent donc pas de façon arithmétique mais logarithmique, comme l'indique le tableau ci-après.

Enfin, pour caractériser un bruit variable pendant une période de temps donnée, comme le bruit lié à la circulation routière, une autre unité de mesure est utilisée : le niveau énergétique équivalent (noté LAeq).

Augmenter le niveau sonore de :	C'est multiplier le niveau sonore par :	C'est faire varier l'impression sonore :
3 dB	2	Perceptible
5 dB	3	Nettement : l'être humain ressent une aggravation ou constate une amélioration
10 dB	10	Comme si le bruit était 2 fois plus fort
20 dB	100	Comme si le bruit était 4 fois plus fort. Une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention
50 dB	100 000	Comme si le bruit était 30 fois plus fort. Une variation brutale de 50 dB fait sursauter

Echelle logarithmique du bruit

Le niveau équivalent LAeq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. Il s'exprime en dB(A) et la période de référence utilisée en France est de 6 h à 22 h (LAeq 6 h – 22 h) pour la période diurne et de 22 h à 6 h (LAeq 22 h – 6 h) pour la période nocturne. A titre indicatif, il est relevé des niveaux d'environ :

- 30-40 dB(A) en rase campagne en pleine nuit ;
- 40-50 dB(A) en rase campagne de jour ;
- 60 à 70 dB(A) en zone urbaine ;
- 70 à 80 dB(A) sur les grandes artères.

Quant à la gêne, elle revêt un caractère subjectif ; le tableau qui suit montre le pourcentage de personnes gênées en fonction des niveaux d'exposition (*Source : Commission européenne 2002 « Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance »*).

En 2002, la directive européenne présente un nouvel indicateur : le Lden (Leq Day-Evening-Night). Il est défini comme le niveau énergétique moyen sur une journée entière (24 heures) en tenant compte du fait que le bruit subi en soirée et durant la nuit est ressenti comme plus gênant. La journée est donc divisée en 3 périodes (jour-soir-nuit) pour lesquelles on applique des « pénalités » : 5 dB(A) pour la soirée et 10 dB(A) pour la nuit.

La formule du Lden est la suivante :

$$Lden = 10.log\left[\left(\frac{1}{24}\right) * \left(12 * 10^{\left(\frac{Lday}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{Levening+5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{Lnight+10}{10}\right)}\right)\right] - 3\ dB$$

Avec :

- Lday le niveau acoustique continu équivalent mesuré de 6 h à 18 h (ou LAeq (6 h – 18 h))
- Levening le niveau acoustique continu équivalent mesuré de 18 h à 22 h (ou LAeq (18 h – 22 h))
- Lnight le niveau acoustique continu équivalent mesuré de 22 h à 6 h (ou LAeq (22 h – 6 h))

L den :	Bruit du trafic routier	
	% gênés	% très gênés
45	6	1
50	11	4
55	18	6
60	26	10
65	35	16
70	47	25
75	61	37

Pourcentage de personnes gênées en fonction des niveaux d'exposition (Source : Commission européenne 2002 « Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance »)

Réglementation

Les textes communs relatifs aux infrastructures routières et ferroviaires sont les suivants :

- Code de l'environnement articles L 571-2 et suivants (Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « Loi Bruit » codifiée ; Décret n°95-22 du 9 janvier 1995) ;
- L'arrêté du 3 mai 2002 relatif aux subventions accordées par l'état concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux (Code de l'environnement Articles D.571-53 à D.571-57) ;
- La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Circulaire du 12 juin 2001 relative aux observatoires du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs ; complétée par la circulaire interministérielle du 25 mai 2004 sur le bruit des infrastructures de transports terrestres.

Pour le bruit routier, les modalités d'applications de ces réglementations sont décrites par :

- L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- La circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Pour le bruit ferroviaire, les modalités d'applications de ces réglementations sont décrites par :

- L'arrêté du 8 novembre 1999, relatif au bruit des infrastructures ferroviaires,
- La circulaire du 28 février 2002, relative aux politiques de prévention et de résorption du bruit ferroviaire.

La réglementation introduite par la loi du 31 décembre 1992, complétée par les articles R.571-44 à R.571-52 du Code de l'environnement et par l'arrêté du 5 mai 1995, prévoit une période « diurne » et une période « nocturne » afin de tenir compte de la gêne ressentie par les riverains des infrastructures durant la phase de sommeil.

Les principales implications de ces textes sont :

- l'indicateur de gêne en période diurne s'étendant sur le créneau horaire 6 h – 22 h et noté LAeq jour ;
- l'indicateur de gêne en période nocturne s'évaluant sur la plage horaire 22 h – 6 h et noté LAeq nuit ;
- l'introduction des critères de zone d'ambiance sonore modérée, modérée de nuit et non modérée (article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995), définis ci-après :

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues

Les seuils réglementaires à respecter à terme (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **l'ambiance sonore initiale**.

Données existantes sur le bruit

Plan de prévention du bruit dans l'environnement 2017-2021

Selon la directive n° 2002/49/CE du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, il est obligatoire pour les grandes infrastructures et les grandes agglomérations d'élaborer des cartes stratégiques du bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Ce dispositif réglementaire complète la loi « Bruit » du 31 décembre 1992 et plus particulièrement le volet « Aménagement et infrastructures de transport terrestre » qui prévoit déjà des mesures à la fois de prévention et de résorption du bruit pour les infrastructures routières et ferroviaires.

Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement de Toulouse Métropole a été établi en 2017.

Celui-ci a été élaboré selon les étapes suivantes :

- ✓ Analyse du diagnostic cartographique : elle a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations sur l'agglomération : elle a permis de connaître le pourcentage de la population exposée à des dépassements de seuils :
  - 109 500 habitants (soit 15 %) pour le bruit routier ;
  - 5 000 habitants pour le réseau ferroviaire (soit moins de 1 %) ;
  - 200 habitants (soit moins de 0.1 %) pour le bruit des activités industrielles ;
  - 43 400 habitants (soit 6 %) pour le bruit aérien ;
- ✓ Actions portées par les partenaires et autres gestionnaires (Concessionnaires autoroutiers, Aéroports, Transports en commun) ;
- ✓ Programme d'actions de Toulouse Métropole à travers 3 thématiques :
  - « Moins de bruit » ;
  - « Davantage de zones calmes » ;
  - « Et de la vie » ;
- ✓ Suivi et implications du plan d'actions.

Cartes de Bruit Stratégiques

Des cartes de bruit stratégiques ont donc été réalisées. Elles permettent d'obtenir une représentation de la propagation sonore le long des voies bruyantes mais ne permettent pas, à cette échelle, une définition précise du niveau sonore en chaque point localisé. Elles sont disponibles sur le site de Toulouse Métropole.

Classement sonore des infrastructures de transport dans l'aire d'étude des parties aériennes

Définition :

Le classement sonore des voies, défini à partir de l'arrêté du 23 juillet 2013, répartit les infrastructures de transport terrestres en cinq catégories (de 1 pour la plus bruyante à 5). Chaque catégorie induit une largeur de secteur maximale affectée par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure ; ces catégories sont toutes détaillées dans le tableau ci-dessous :

Niveau sonore de référence LAeq (6 h – 22 h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22 h – 6 h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	Catégorie 1	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	Catégorie 2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	Catégorie 3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	Catégorie 4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	Catégorie 5	10 m

Les niveaux sonores de référence correspondent aux niveaux de bruit à une distance de 10 mètres de la chaussée et à une hauteur de 5 mètres (pour les rues en Tissu ouvert : To). Ils sont calculés grâce à des données de trafic moyennes et des vitesses réglementaires. Ces niveaux sont souvent surestimés afin de prévoir des isolements acoustiques en façades supérieures aux seuils minimaux, permettant un meilleur confort pour les riverains.

La largeur maximale des secteurs affectés par le bruit est destinée à couvrir l'ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée peut être nécessaire. Ainsi, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'y édifier devront présenter des isolements acoustiques compris entre 30 et 45 dB(A), de manière à ce que les niveaux de bruits résiduels intérieurs ne dépassent pas 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

Tout bâtiment à construire situé à l'intérieur du secteur affecté par le bruit de l'infrastructure classée, doit respecter un isolement acoustique minimal, qui dépend de plusieurs paramètres (distance de la voie, type de tissu -en « u » ou ouvert-, bâtiments ou obstacles présents entre la voie et l'habitation concernée, orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, etc.).

Les types de tissu sont les suivants :

- ✓ En « U », correspondant à une infrastructure bordée des deux côtés par des bâtiments ;
- ✓ « Ouvert » quand les bâtiments ne sont que d'un côté ou quand aucun bâtiment n'est présent près de l'infrastructure ;
- ✓ Mixte quand sur une section les tissus « ouverts » et « en u » sont présents.

Le calcul de cet isolement minimal est détaillé dans l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement sonores des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Il ne peut être en aucun cas inférieur à 30 dB(A).

- **Infrastructures concernées par le classement sonore dans l'aire d'étude des parties aériennes :**

L'arrêté préfectoral de la Haute-Garonne du 23 décembre 2014 définit les voies bruyantes. Le tableau ci-dessous précise ces voies.

Commune concernée	Nom de la voie	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastruc-ture	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu (rue en « U » ou en Tissu Ouvert)
Blagnac	RD901-01	LC-LC	2	250	TO
	RD901-02	LC-A621-	4	30	TO
	A621-02	RD902-Rond-point aéroport	2	250	TO
	RD1E	RD1-rond-point avenue du Parc	4	30	TO
	RD2B	RD1E-Rte de Grenader	4	30	TO
Colomiers	RN124	LC-LC	1	300	TO
	RD63B	RD62- RD82	4	30	TO
	RD82C	RD82-Av Allende	4	30	TO
Toulouse	A624	A620-RN124	1	300	TO
	RD980	LC-RD50	2	250	TO
	Route de Bayonne	Chemin de chevrefeuille-RN124	4	30	TO
	A621	A620-LC	1	300	TO
	RN124	A624-LC	1	300	TO
Labège	A61	Limite Communale	1	300 m	T
	RD 16	LC - LC	3	100 m	T
	RD 916	LC avec Toulouse – PR 1400m	2	250 m	T
	RD 916	PR 1400m - LC avec Escalquens	3	100 m	T
	Voie Ferrée Toulouse – Narbonne (Ligne 640)	LC - LC	1	300 m	T
Ramonville-St-Agne	A 61	LC - LC	1	300 m	T
	A 623	Echangeur du Canal - LC	2	250 m	T

Pour quantifier les niveaux de toutes les infrastructures routières bruyantes de la zone d'étude, une modélisation acoustique en 3 dimensions a été effectuée, de manière à calculer précisément, en façade des habitations proches de l'opération, les niveaux de bruit actuels.

Dans un premier temps, des mesures acoustiques sont réalisées, afin d'identifier et de quantifier toutes les sources sonores de la zone d'étude (campagnes de mesures réalisées en mars et juin 2018). Ces campagnes sont aussi l'occasion de faire une reconnaissance afin de repérer les caractéristiques de chaque site.

Ensuite, des modélisations acoustiques sont présentées, établies de manière différente selon les caractéristiques de l'opération (aérien ou souterrain) :

- ✓ Pour les parties souterraines du projet, les cartes isophones issues de la cartographie stratégique du bruit sont présentées ;
- ✓ Pour les partie aériennes, un modèle informatique en 3 dimensions a été réalisé, à partir de la BD Topo 3D. Il a ensuite été calibré (par type de source) en fonction des niveaux mesurés sur site, en ajustant les paramètres du logiciel, afin d'être au plus près de la réalité : une comparaison entre les niveaux mesurés et ceux calculés a été réalisée. Le modèle ainsi calibré, il est possible de calculer les niveaux de bruit en façade des habitations proches du projet grâce à des isophones permettant d'avoir une vision globale et claire de la propagation du bruit dans son environnement : les ambiances sonores actuelles sont donc déterminées sur toute la zone d'étude.

◙ Résultats des niveaux de bruit - Enjeux globaux pour l'aire d'étude

Cette partie traite du tracé global du projet. Une carte isophones (avec l'indicateur Lden) est présentée ci-après. Elle est issue de la carte de bruit stratégique.

La zone sur Labège est issue des modélisations plus précises qui ont été ajoutées.

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont assez élevés sur la zone d'étude, les autoroutes, et l'aéroport apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24H

LÉGENDE

- Bande d'étude acoustique
- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

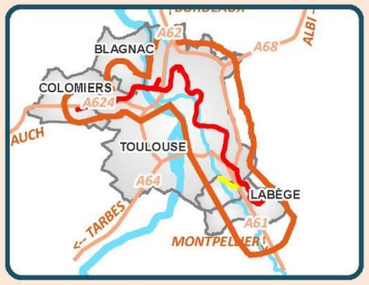
- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport Express

Opération Connexion Ligne B

- Bande d'étude connexion Ligne B
- Axe et station Connexion Ligne B

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75

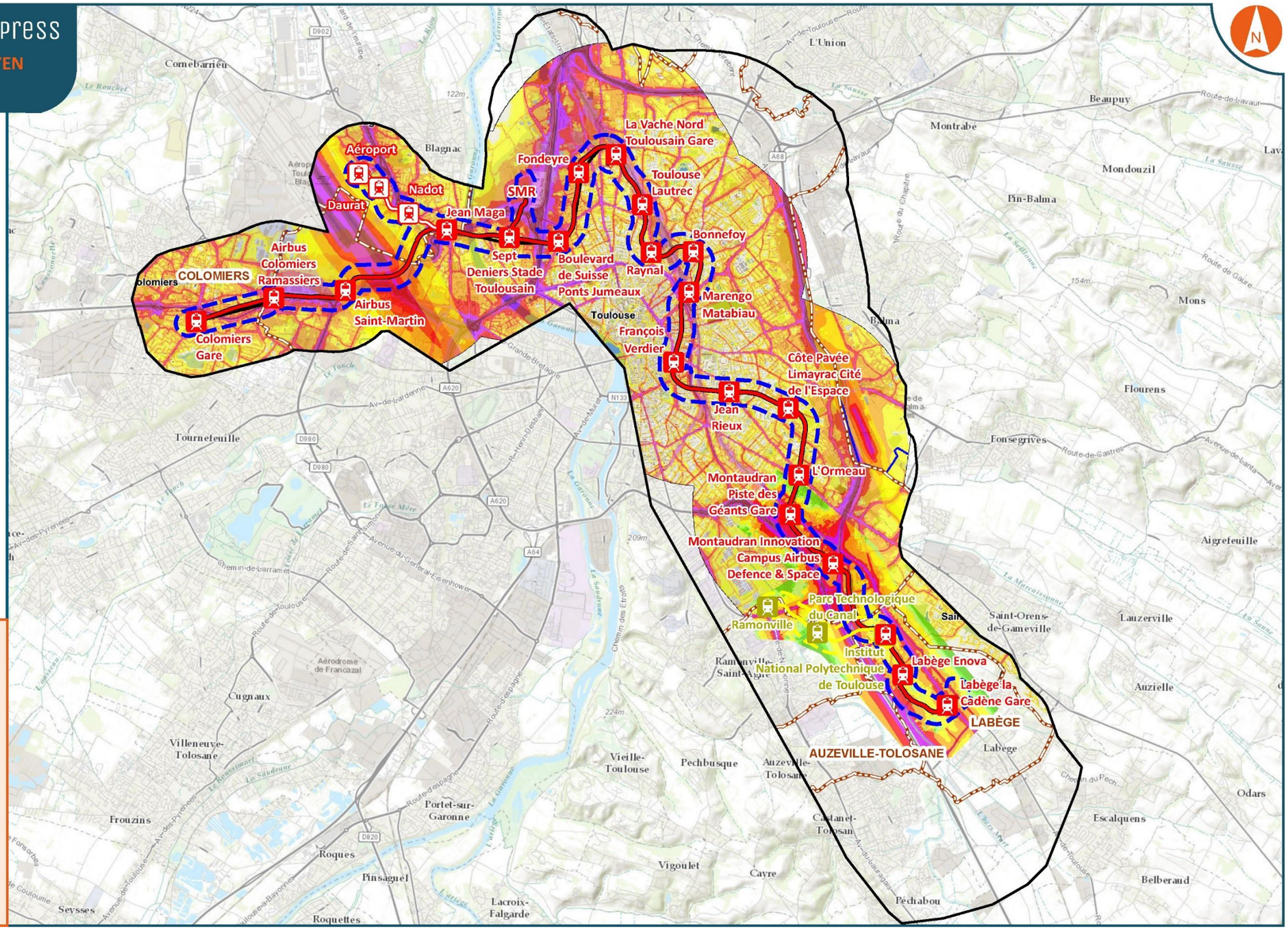


Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Esri World Topographic Map

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 0.5 1 2 Km



3.2.2.9.2 Qualité de l'air

Les projets de Toulouse Aerospace Express (TAE) et de la Connexion Ligne B (CLB) sont soumis à une évaluation environnementale. Ils relèvent en effet de la rubrique 7 « Transports guidés de personnes » du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Atmo Occitanie a réalisé l'étude d'impact des projets TAE et CLB - volet air dans le cadre d'un partenariat avec Tisséo Collectivités.

Les horizons étudiés portent sur les situations suivantes :

- état initial à l'horizon 2017, appelé état initial dans la suite de ce rapport ;
- année de mise en service ;
- année de mise en service + 20 ans.

Les scénarii étudiés sont :

- Scénario 0 : projet Mobilités sans TAE et sans CLB ;
- Scénario 1 : projet Mobilités avec CLB et sans TAE ;
- Scénario 2 : projet Mobilités avec TAE et sans CLB ;
- Scénario 3 : projet Mobilités avec TAE et avec CLB.

Les objectifs finaux de l'étude air et santé sont :

- La qualification de l'état initial par le biais d'une étude bibliographique sur le domaine d'étude, d'une campagne de mesures in-situ, ainsi que par la réalisation d'une cartographie de la dispersion des polluants ;
- La comparaison des concentrations au regard des normes de qualité de l'air en France et en Europe ;
- L'évaluation des émissions pour les différents états pris en compte ;
- L'évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air par comparaison des cartographies de la dispersion des polluants obtenues pour les états fil de l'eau et état projeté ;
- L'analyse des effets du projet sur la santé via un indicateur sanitaire simplifié (IPP indice pollution - population) ;
- L'évaluation quantitative des risques sanitaires sur le domaine d'étude.

Hypothèses de travail

L'évaluation de l'état initial a été menée à partir de l'inventaire des émissions d'Atmo Occitanie. **Les émissions des déplacements routiers ont été calculées sur la base de données réelles de comptage fournies par les différents organismes de voiries de l'Agglomération Toulousaine (CD 31, DIRSO, ASF, CUTM…) et pour les voies pour lesquelles ces données sont inexistantes, sur la base des données du modèle de déplacement (Système de Gestion Globale des Déplacements (SGGD) de l'Agglomération Toulousaine, géré par Tisséo Collectivités.**

Les évaluations prospectives ont nécessité la quantification des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du PDU pour le secteur des déplacements routiers aux horizons de mise en service et + 20 ans. Des hypothèses d'évolution des émissions de polluants atmosphériques ont notamment été intégrées pour le calcul des émissions à ces échéances.

Plusieurs hypothèses d'évolution ont été prises en compte :

- Le trafic routier sur les principaux axes du territoire a été simulé par le SGGD pour l'horizon de mise en service et fourni à Atmo Occitanie par Tisséo Collectivités ;
- La population à l'horizon de mise en service a été mise à disposition par Tisséo Collectivités ;
- Pour les autres secteurs d'activité, les émissions ont été considérées constantes entre 2017 et les deux horizons étudiés ;
- En outre, les cartes de dispersion ont été réalisées en prenant en compte les conditions météorologiques (vitesse et direction du vent, couverture nuageuse, température, etc.) fournies par la station météorologique de Toulouse-Blagnac, la plus proche de la zone d'études, pour l'année 2017. Elles intègrent les incertitudes associées au modèle de dispersion de la qualité de l'air.

Définition de la bande d'étude

Ce projet s'inscrit sur un territoire fortement urbanisé avec la présence de bâtis denses sur plusieurs communes, d'Ouest en Est, Colomiers, Blagnac, Toulouse, Ramonville Saint-Agne et Labège dans le département de la Haute Garonne.

Le guide utilisé pour cette étude est conforme à la circulaire interministérielle N°DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005 sur les études « air et santé » dans les projets routiers. Cette circulaire indique l'importance de l'étude d'impact environnemental à mener en fonction de la charge prévisionnelle de trafic qui sera supportée par le projet et fixe la largeur minimale de la bande d'étude de part et d'autre de l'axe du tracé du projet.

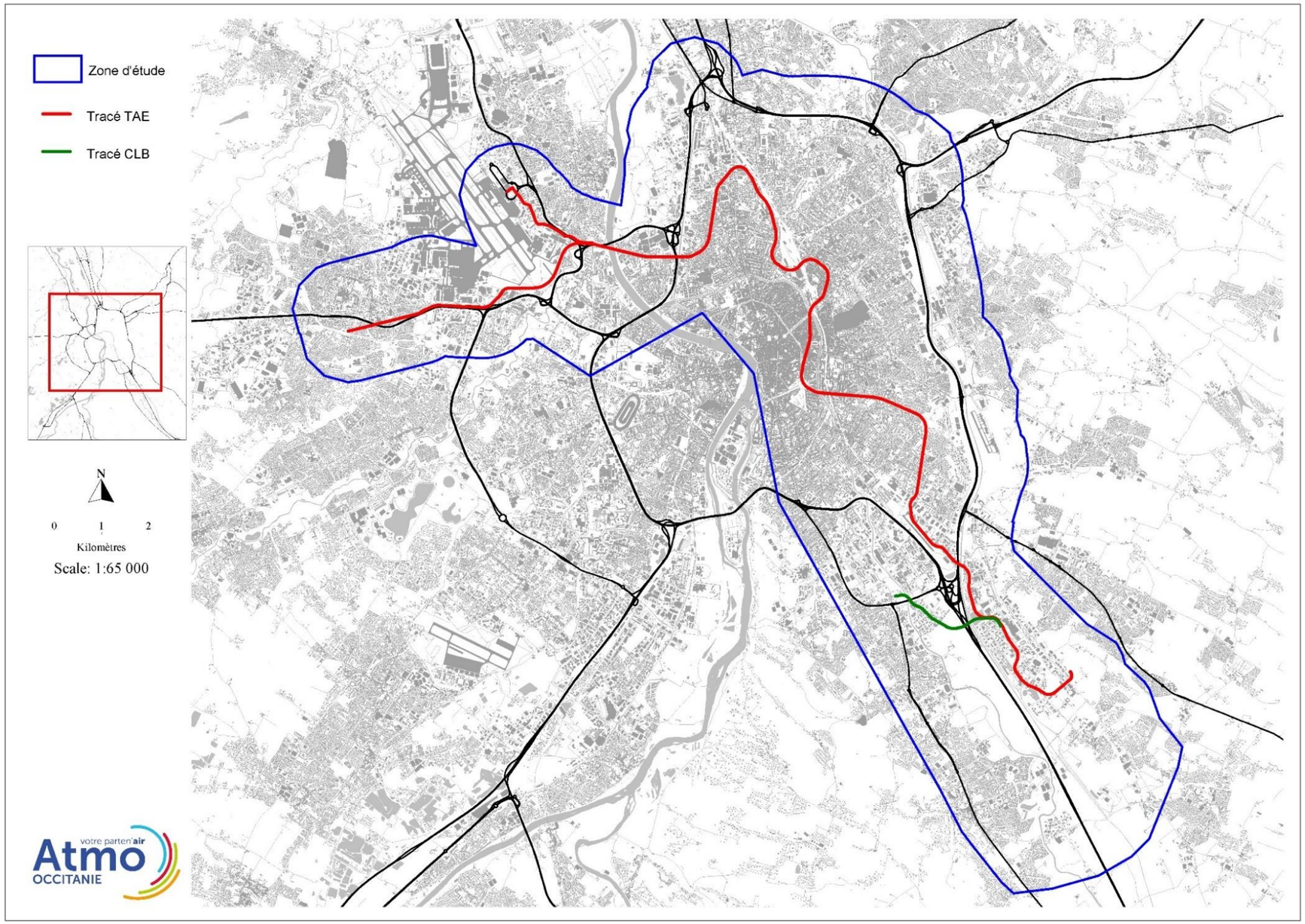
Dans cette étude, les objets du projet ne sont pas des infrastructures routières mais des infrastructures de transport. Le domaine d'étude a été établi en prenant en compte toutes les voies subissant, du fait de la réalisation du projet, une hausse ou une baisse significative de trafic (variation de +/- 10 %). Le projet ayant des répercussions sur des infrastructures routières situées au-delà de 300 mètres, la bande d'étude a été adaptée. Elle est d'au minimum de 1 000 mètres.

La bande d'étude couvre 17 communes dans des proportions extrêmement variables.

Communes	Pourcentage de la surface prise en compte da bande d'étude
Aucamville	1.6
Auzeville-Tolosane	56.4
Balma	39.6
Blagnac	30.0
Castanet-Tolosan	66.7
Colomiers	32.9
Escalquens	40.5
L'Union	13.0
Labège	100.0
Launaguet	4.7
Péchabou	45.5
Pompertuzat	11.1
Quint-Fonsegrives	3.7
Ramonville Saint-Agne	67.5
Saint-Orens-de-Gameville	14.2
Toulouse	59.0
Tournefeuille	<0.1

Communes et surfaces impactées par la bande d'études

La bande d'étude est présentée page suivante.



Tracé de TAE et CLB et bande d'étude -source : ATMO Occitanie)

Climatologie

Climat

La zone d'étude bénéficie d'un climat océanique dégradé, en raison de la dominante des vents d'Ouest qui parviennent de l'océan de manière atténuée. Les saisons sont assez marquées, avec un climat relativement sec en moyenne sur l'année mais soumis à d'importantes variations. Ainsi, le printemps est souvent pluvieux et frais, avril, mai et juin étant les mois où se produisent le plus grand nombre de précipitations. L'été est ensuite sec et chaud, l'automne bien ensoleillé et l'hiver anticyclonique assez froid, mais peu neigeux.

Les données climatologiques présentées ci-dessous proviennent de Météo-France et sont issues de la station météorologique de Toulouse-Blagnac.

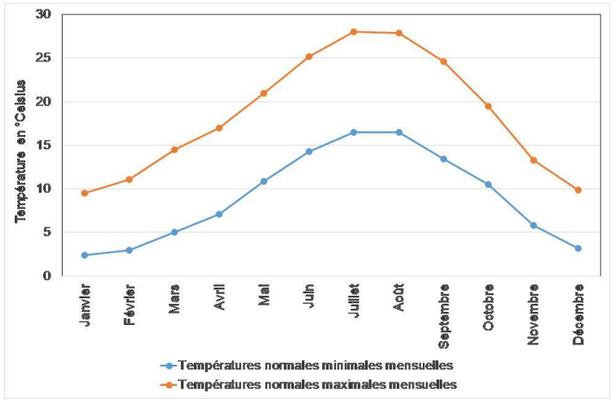
Températures

Les normales mensuelles minimales et maximales, sur la période 1981 - 2010, sont de 9.1 et 18,5°C.

Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 5.9°C : sur les quarante dernières années, le 16 janvier 1985 a été la journée la plus froide avec une température minimale de -18.6°C. En moyenne, il gèle 32 jours par an.

Juillet et août sont les mois les plus chauds avec une température moyenne de 22°C. Le 04 août 2003 a été la journée la plus chaude avec une température maximale de 40.7°C.

La température dépasse 25°C, 85 jours par an en moyenne et pendant 29 jours par an, elle est supérieure à 30°C.

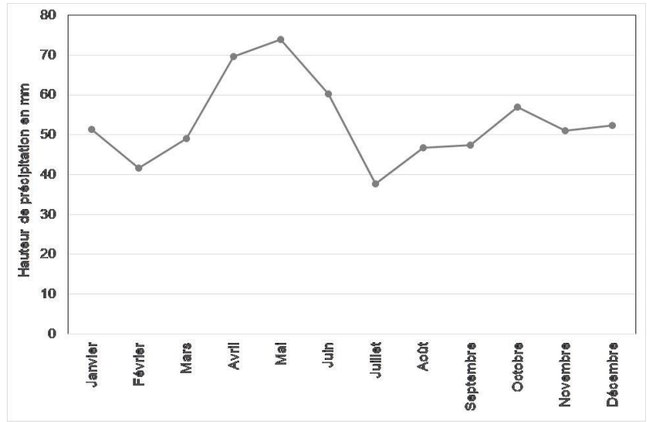


Températures normales minimales et maximales mensuelles à la station Météo France de Toulouse-Blagnac sur la période 1981 - 2010

Précipitations

Les précipitations sont fréquentes mais généralement faibles.

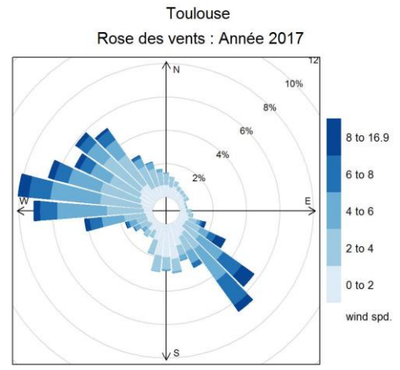
Sur les trente années de la période 1981 - 2010, le nombre moyen annuel de jours de pluie (précipitations supérieures ou égales à 1 mm) est de 96 et le nombre de jours de précipitation supérieure à 10 mm est de 18. La hauteur annuelle moyenne des précipitations est de 640 mm.



Hauteurs normales mensuelles de précipitation à la station Météo France de Toulouse-Blagnac sur la période 1981 - 2010

Vent

Les vents prédominants sont de Nord-Ouest et, dans une moindre mesure, de Sud-Est. On relève des rafales de vent supérieures à 58 km/h en moyenne 52 jours par an et supérieures à 100 km/h 1 jour par an.



Rose des vents, station météo Toulouse-Blagnac année 2017 - Source : Météo-France

Plans et programmes

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) promulguée le 30 décembre 1996, vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique en matière de développement urbain intégrant l'air. Cette loi rend obligatoire la surveillance de la qualité de l'air assurée par l'État et la définition d'objectifs de qualité et l'information du public.

La surveillance porte sur l'ensemble du territoire national depuis le 1er janvier 2000. Une information du public, dont l'État est le garant, doit être réalisée périodiquement et une alerte doit être déclenchée par le Préfet en cas de dépassement de seuil. L'État délègue ses missions de surveillance à des organismes agréés regroupant 4 collèges (État, collectivités territoriales, industriels, associations).

Par ailleurs, la loi institue un dispositif élaboré de planification. Ce dispositif est composé du :

- ✓ Schéma Régional du climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) ;
- ✓ Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) ;
- ✓ Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;
- ✓ Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Il s'agit de documents de diagnostics, d'actions, d'informations, qui contiennent aussi des procédures d'alerte et d'évaluation, ainsi que les grandes orientations et recommandations.

Les projets du TAE et du CLB sont situés sur l'Agglomération Toulousaine dans le département de la Haute-Garonne. Les dispositifs en vigueur sur ce linéaire sont :

- ✓ Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Midi-Pyrénées approuvé le 28 juin 2012 et modifié en mars 2016. il se substitue au Plan régional de la qualité de l'air (PRQA). Sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effets de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique ;
- ✓ Le PPA révisé de l'Agglomération Toulousaine, approuvé par arrêté préfectoral du 24 mars 2016. Il concerne 117 communes et comporte 20 actions en faveur de la qualité de l'air ;
- ✓ Le projet Mobilités 2020.2025.2030 valant révision du PDU de la Grande Agglomération Toulousaine approuvé le 7 février 2018.

Il ressort de ces dispositifs des recommandations et des orientations qui peuvent être applicables aux projets des TAE et CLB.

Le SRCAE Midi-Pyrénées

Le Schéma régional Climat-Air-Énergie de Midi-Pyrénées fixe les objectifs stratégiques régionaux et définit les orientations permettant l'atteinte de ces objectifs. Il n'a pas vocation à fixer des mesures ou des actions mais présente des pistes de réflexion dans lesquelles les actions des différents plans compatibles avec le SRCAE doivent s'inscrire. Le SRCAE fixe 5 objectifs stratégiques. Pour répondre à ces 5 objectifs, 48 orientations ont été construites.

Dans le secteur des transports, les orientations entrant dans le domaine de compétences de Tisséo Collectivités sont de :

- ✓ Développer les offres de transports alternatives d'une part à la voiture particulière pour les déplacements de personnes ;
- ✓ Développer l'intermodalité pour faciliter l'usage des transports collectifs ;
- ✓ Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville ;
- ✓ Agir sur les comportements individuels de mobilité (contrainte ou choisie) par une information et une sensibilisation adaptée.

Le PPA de l'Agglomération Toulousaine

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération Toulousaine met en place des mesures de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'amélioration de la qualité de l'air. L'objectif est de protéger la santé des populations et l'environnement en maintenant ou ramenant les concentrations en polluants dans l'air à des niveaux inférieurs aux valeurs limites réglementaires.

Vingt mesures ont été retenues. Elles s'articulent autour de 4 grands thèmes.

Les projets TAE et CLB peuvent être concernés par une mesure du PPA « Mettre en œuvre des mesures supplémentaires permettant de réduire les émissions liées au trafic routier sur l'Agglomération Toulousaine ». Cette mesure est située dans la thématique Sources mobiles de pollution atmosphérique.

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030

Le plan d'actions du projet Mobilités 2020.2025.2030 est décliné en 3 axes de stratégie. 20 actions sont proposées pour l'axe 1 « mettre en œuvre une politique de transports en commun plus capacitaire et promouvoir les modes actifs » parmi lesquelles la réalisation de la 3ème ligne de métro Toulouse Aerospace Express (incluant une desserte spécifique aéroport connectée à la station Jean Maga) et le projet de connexion ligne B entre Ramonville et l'Institut National Polytechnique de Toulouse

Qualification de l'état initial

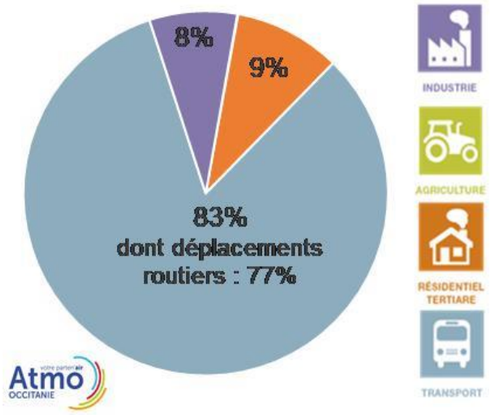
La surveillance de la qualité de l'air est assurée par les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), agréées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Elles sont regroupées au sein de la Fédération ATMO ayant pour mission de participer à la politique de surveillance, de préservation de la qualité de l'air et de lutte contre les pollutions atmosphériques sur le territoire.

L'association en charge du suivi de la qualité de l'air en Région Occitanie est Atmo Occitanie.

Origine de la pollution de l'air le long du tracé des projets

✓ Les oxydes d'azote

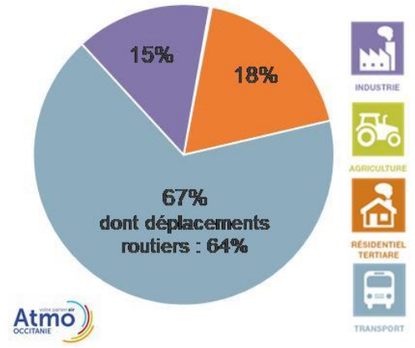
Sur les quatre communes devant accueillir les projets TAE et CLB, les transports sont la 1ère source d'oxydes d'azote. Ils contribuent à 83 % des émissions totales. Les transports aérien et ferroviaire participent pour 6 % des émissions totales, les déplacements routiers contribuant, quant à eux, à 77 % des émissions totales. Les dispositifs de chauffage résidentiel et tertiaire et les industries, représentent respectivement 8 et 9 % des émissions de NOx.



Répartition des sources d'oxydes d'azote sur les communes accueillant les projets TAE et CLB- année 2015 - Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.4_Occ_2010_2015)

✓ Les particules de diamètres inférieur à 10 µm

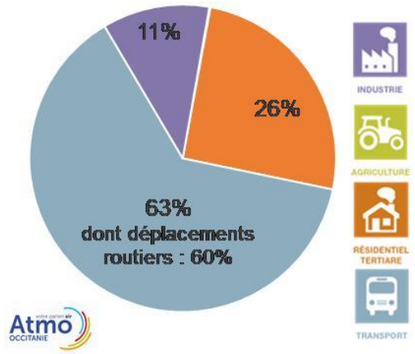
Sur les quatre communes devant accueillir les projets TAE et CLB, les émissions de particules PM10 sont majoritairement issues des déplacements routiers. Ainsi, ce secteur est la source de 64 % des particules PM10 émises. Le résidentiel et les industries représentent respectivement 15 et 18 % des émissions de PM10.



Répartition des sources de particules PM10 sur les communes accueillant les projets TAE et CLB- année 2015 -Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.4_Occ_2010_2015

✓ Les particules de diamètres inférieur à 2,5 µm

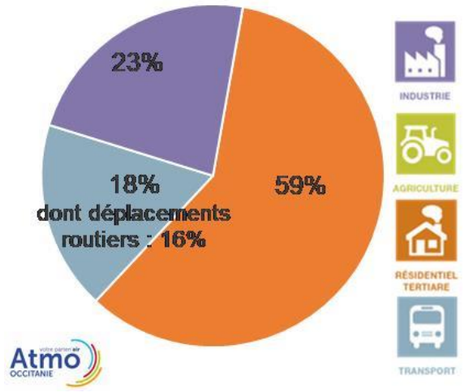
Avec 60 % des particules PM2,5 émises, le secteur des déplacements routiers est également l'émetteur le plus important de particules PM2,5 sur les quatre communes devant accueillir les projets TAE et CLB. Le résidentiel est le second émetteur de particules.



Répartition des sources de particules PM2,5 sur les communes accueillant les projets TAE et CLB- année 2015 - Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.4_Occ_2010_2015

✓ Les composés organiques volatils

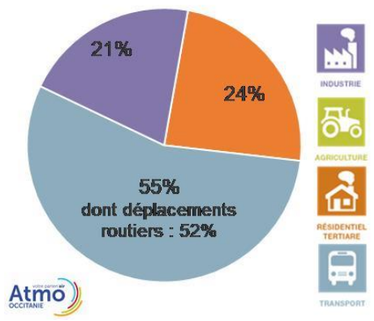
Avec 59 % émis, le secteur industriel est l'émetteur majoritaire de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques sur les quatre communes devant accueillir les projets TAE et CLB. Les déplacements routiers émettent, quant à eux, 16 % de COVNM.



Répartition des sources de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques sur les communes accueillant les projets TAE et CLB- année 2015 - Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.4_Occ_2010_2015

✓ Le dioxyde de carbone

Sur les quatre communes devant accueillir les projets TAE et CLB, les émissions de dioxyde de carbone sont majoritairement issues des déplacements routiers lesquels représentent 52 % des émissions de CO_2. Résidentiel tertiaire et industries représentent quant à eux respectivement 24 % et 21 % des émissions de CO_2.



Répartition des sources de dioxyde de carbone sur les communes accueillant les projets TAE et CLB- année 2015 - Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.4_Occ_2010_2015

- **Présentation du dispositif d'évaluation d'Atmo Occitanie**

En 2017, sur l'Agglomération Toulousaine, Atmo Occitanie dispose de dix stations de mesures en continu de typologie différente :

✓ Les stations en proximité trafic, sont placées en proximité immédiate d'une voie de circulation importante, la station trafic est représentative du niveau maximum d'exposition à la pollution automobile et urbaine ;

✓ Les stations de fond urbain, représentatives de la pollution respirée par la majorité de la population. ;

✓ Les stations industrielles, représentatives du niveau de pollution induit par des phénomènes de panache ou d'accumulation issu d'une source industrielle.

Sept de ces stations sont situées dans la bande d'étude. Nous avons également pris en compte les mesures faites par la station urbaine Jacquier située à 2,2 km de la bande d'étude.

Le tableau suivant présente les stations de mesures prises en compte dans le cadre de la qualification de l'état initial.

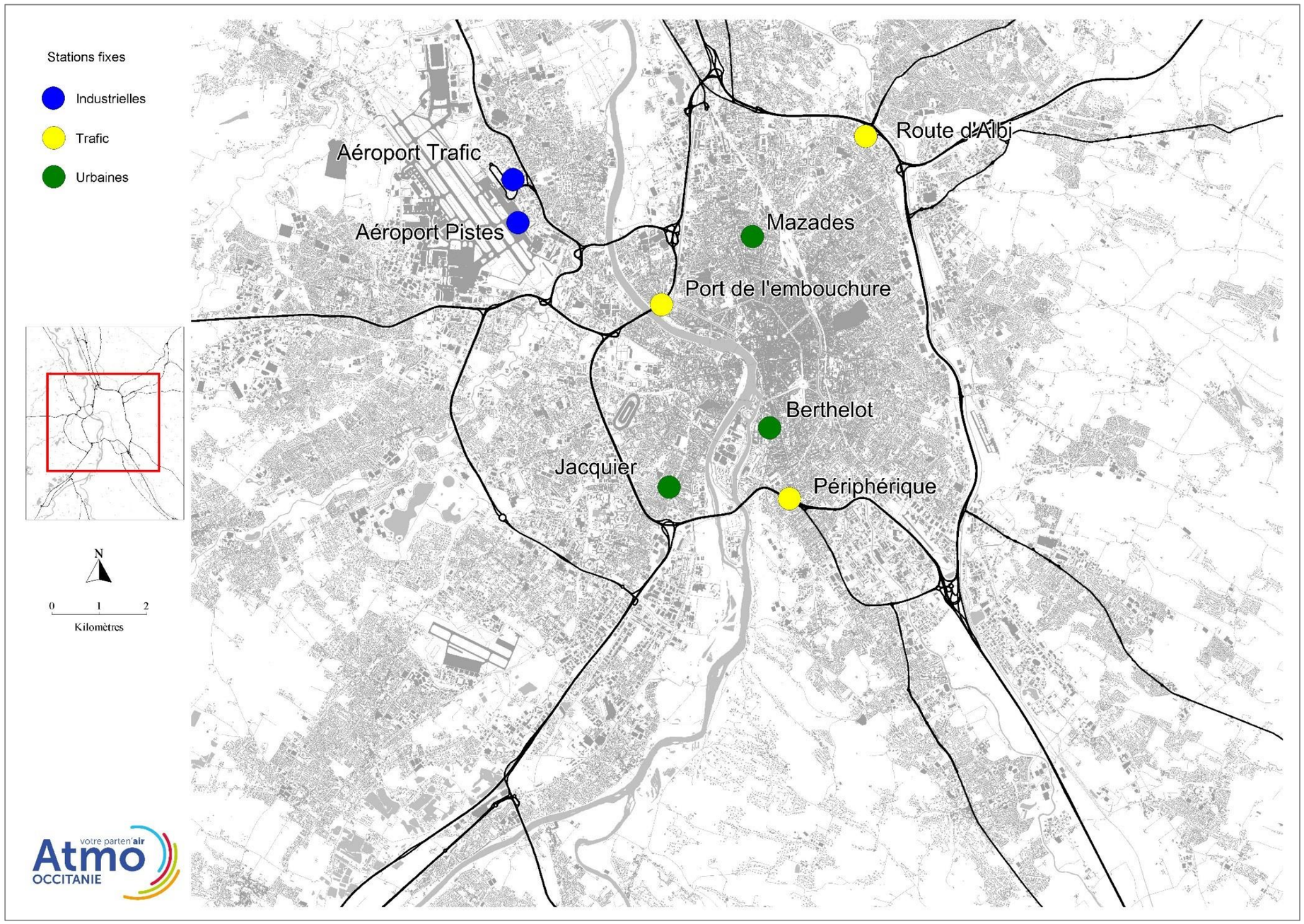
Stations	Typologie	Localisation / bande d'étude	NO_2	PM10	PM2,5	Benzène
Aéroport trafic	Industrielle	intérieur	X	X		X
Aéroport pistes	Industrielle	intérieur	X	X		
Jacquier	Urbaine	2,2 km	X	X		
Berthelot	Urbaine	intérieur	X	X	X	
Mazades	Urbaine	intérieur	X	X	X	
Route d'Albi	Trafic	intérieur	X	X	X	
Boulevard de L'embouchure	Trafic	intérieur	X	X		
Périphérique	Trafic	Intérieur	X	X		X

Stations de mesures Atmo Occitanie prises en compte dans le cadre de la qualification de l'état initial

Les stations industrielles de l'aéroport ont été prises en compte car il est établi que, bien que de typologie industrielle :

- ✓ La station aéroport Trafic est représentative de la qualité de l'air en proximité immédiate des voies de circulation desservant l'Aéroport Toulouse-Blagnac ;
- ✓ La station aéroport pistes est représentative de la qualité de l'air rencontrée dans un environnement périurbain, placée à la périphérie des centres urbains.

La carte suivante présente l'implantation de ces stations.



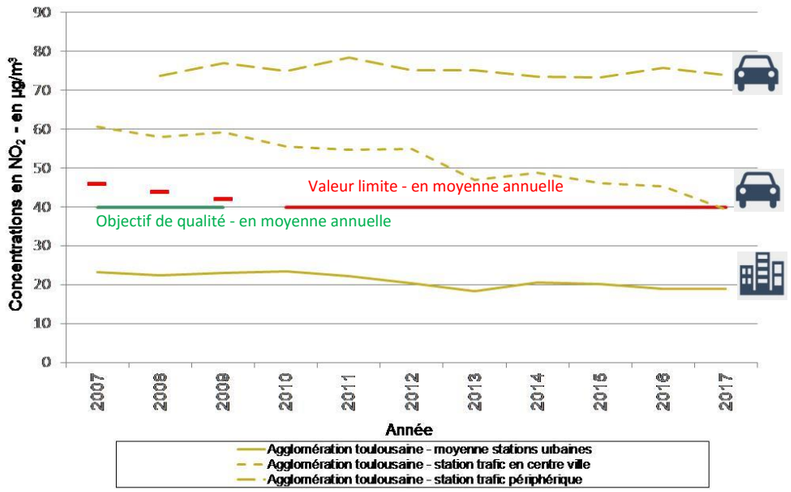
Position des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air de typologie urbaine et trafic sur l'Agglomération Toulousaine

- **Évolution des concentrations en polluants sur l'Agglomération Toulousaine**

✓ Le dioxyde d'azote (NO_2)

Depuis 10 ans, les niveaux de NO_2 diminuent pour les sites urbains et périurbains. Les concentrations annuelles respectent les valeurs réglementaires. Malgré des variations importantes d'une année sur l'autre, les niveaux de NO_2 tendent également à diminuer en proximité du trafic routier dans Toulouse.

À proximité de trafic routier dans le centre de l'Agglomération Toulousaine, la concentration annuelle en NO_2 respecte en 2017, pour la première année, la valeur limite annuelle pour la protection de la santé. En bordure du périphérique, les niveaux de NO_2 sont stables depuis 2007. Ils ne respectent pas la valeur limite annuelle pour la protection de la santé.

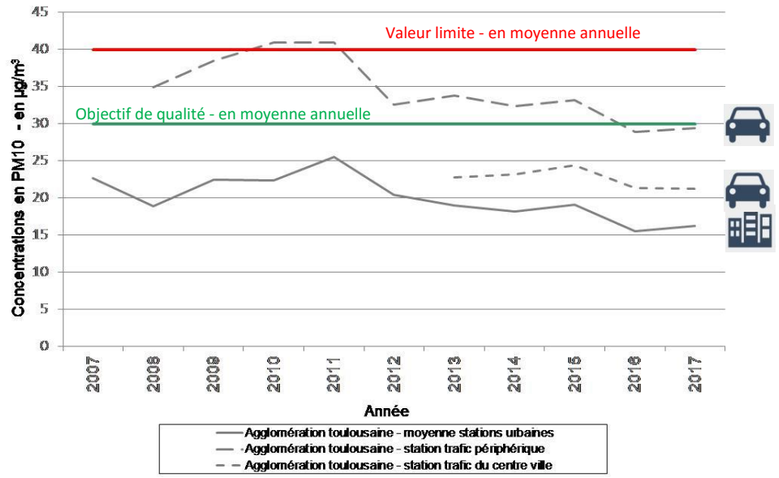


Évolution des concentrations annuelles en dioxyde d'azote (NO_2) sur les stations urbaines et trafic de l'Agglomération Toulousaine entre 2007 et 2017

✓ Les particules de diamètres inférieur à 10 µm (PM10)

Après une certaine stabilité entre 2007 et 2012, les niveaux annuels de PM10 semblent amorcer une baisse.

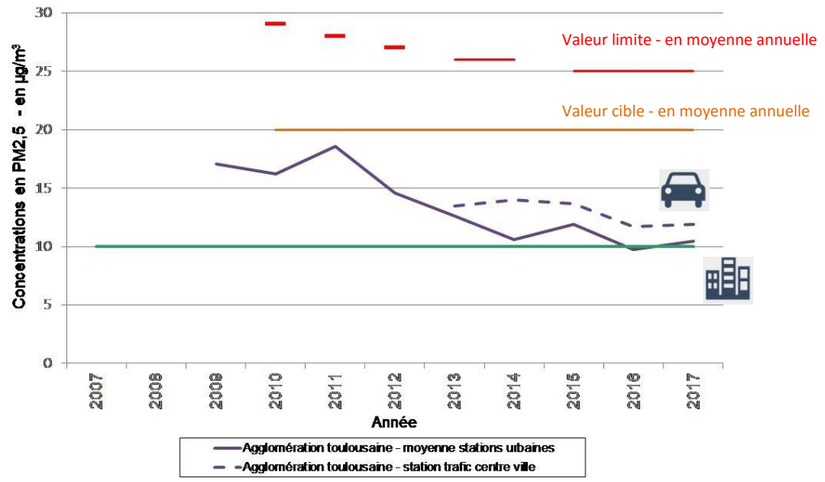
Ils sont inférieurs à la réglementation en vigueur dans l'air ambiant pour les stations urbaines et les stations trafic situées dans le centre de l'Agglomération Toulousaine. 2016 et 2017 sont les deux premières années pour lesquelles les niveaux mesurés par la station trafic périphérique sont également inférieurs à la réglementation en vigueur.



Évolution des concentrations annuelles en particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) sur les stations urbaines et trafic de l'Agglomération Toulousaine entre 2007 et 2017

✓ Les particules de diamètres inférieur à 2,5 µm (PM2,5)

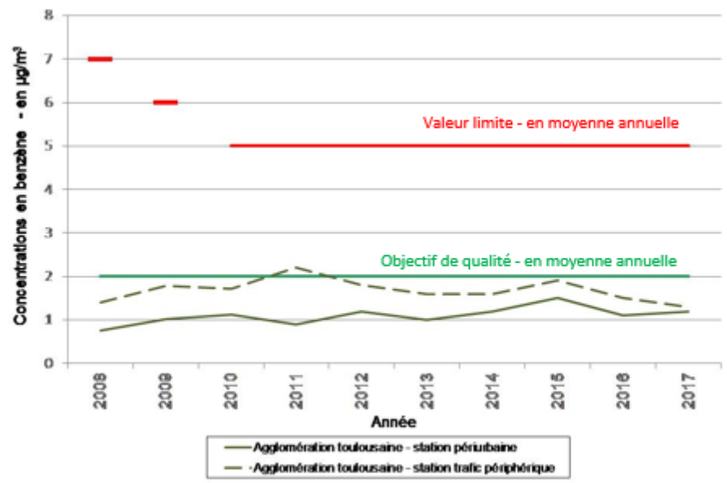
Les niveaux en PM2,5 rencontrés en moyenne sur les stations urbaines toulousaines sont similaires à ceux mesurés sur une station trafic du centre-ville. Les concentrations annuelles en PM2,5 tendent à diminuer depuis 2011. En sites urbains, les concentrations annuelles ont respecté, en 2016, l'ensemble des réglementations. Elles sont supérieures à l'objectif de qualité en 2017. En proximité trafic, les niveaux annuels sont supérieurs à l'objectif de qualité et inférieurs aux autres valeurs réglementaires.



Évolution des concentrations annuelles en particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5) sur les stations urbaines et trafic de l'Agglomération Toulousaine entre 2007 et 2017

✓ Le benzène (C_6H_6)

Les concentrations de benzène les plus élevées sont enregistrées à proximité du trafic routier avec, parfois, pour conséquence le non-respect de l'objectif de qualité. Néanmoins, la valeur limite n'est dépassée nulle part. En milieu périurbain, les concentrations de benzène sont en hausse tandis qu'elles sont en baisse en proximité trafic.



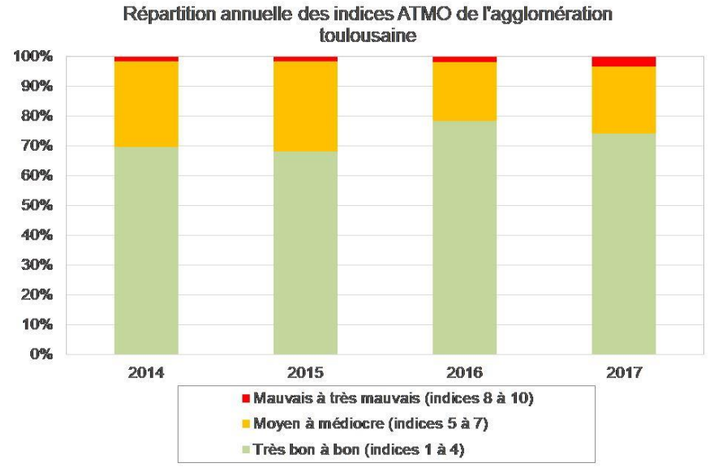
Évolution des concentrations annuelles en benzène sur les stations périurbaines et trafic de l'Agglomération Toulousaine entre 2008 et 2017

✓ L'indice atmo

L'indice ATMO est un indicateur qui permet de caractériser de manière simple et globale la qualité de l'air d'une agglomération dont la population dépasse les 100 000 habitants. Cet indice est déterminé à partir des niveaux de pollution des principaux polluants atmosphériques, le dioxyde de soufre (SO_2), le dioxyde d'azote (NO_2), l'ozone (O_3) et les poussières (PM_{10}) **mesurés au cours de la journée.** Les sites de mesure sélectionnés pour son calcul caractérisent la pollution atmosphérique de fond des zones fortement peuplées (sites urbains) ou périurbaines (sites périurbains). **Il est représenté par un chiffre allant de 1 à 10, associé à un qualitatif (de très bon à très mauvais) et une couleur (vert à rouge). Cet indice et son mode de calcul sont précisément définis au niveau national par les arrêtés du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable du 22 juillet 2004 et du 21 décembre 2011.**

Pour l'Agglomération Toulousaine, entre 2014 et 2017, les indices « très bon à bon » sont les plus fréquents, ils concernent 6 à 8 jours sur 10 selon les années. Les indices « moyen à médiocre » concernent quant à eux 2 à 3 jours sur 10. Les indices « mauvais à très mauvais » sont peu nombreux.

En 2017, ils ont concerné 13 jours de l'année. 12 épisodes de pollution aux particules PM10 ont ainsi été observés pendant les périodes hivernales tandis qu'un épisode de pollution à l'ozone a été observé en juin.



- **Situation de la qualité de l'air en 2017 sur l'Agglomération Toulousaine**

En 2017, les dépassements de valeurs limites n'ont pas concerné tous ces polluants. Le dioxyde d'azote est le seul polluant pour lequel des dépassements de la valeur limite pour la protection de la santé sont mis en évidence par les stations de mesures sur l'Agglomération Toulousaine en moyenne annuelle.

Les niveaux de particules PM2,5 annuels, quant à eux, ne respectent pas l'objectif de qualité.

En plus des dépassements des valeurs limites, des dépassements des seuils d'information et d'alerte en cas d'évènements de pollutions atmosphériques sont également observés sur le l'Agglomération Toulousaine. Ces évènements de pollution concernent 3 polluants : le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules en suspension PM10.

En 2017, aucun évènement de pollution au dioxyde d'azote n'a été constaté sur l'Agglomération Toulousaine. Par contre, ce type d'évènements a été observé 1 journée pour l'ozone en période estivale et 14 journées pour les particules en suspension PM10.

- **Résultats des campagnes de mesures faites dans la bande d'étude**

✓ Généralités

En complément des mesures permanentes existantes et afin de caractériser plus précisément la qualité de l'air dans la bande d'étude, une campagne de mesures a été menée.

Pour ce faire, des **stations mobiles** sont temporairement installées sur la zone d'étude, pour mesurer les indicateurs les plus pertinents de la qualité de l'air et pour les comparer aux stations fixes d'ATMO Occitanie implantées sur l'Agglomération Toulousaine. Les stations mobiles fournissent en temps réel une concentration moyenne sur tous les quarts d'heure.

En outre, des **échantillonneurs passifs** sont temporairement disposés dans la zone d'étude, pour évaluer la dispersion de certains polluants. Les échantillonneurs passifs, après analyse en laboratoire, fournissent une concentration moyenne sur l'ensemble du temps d'exposition.

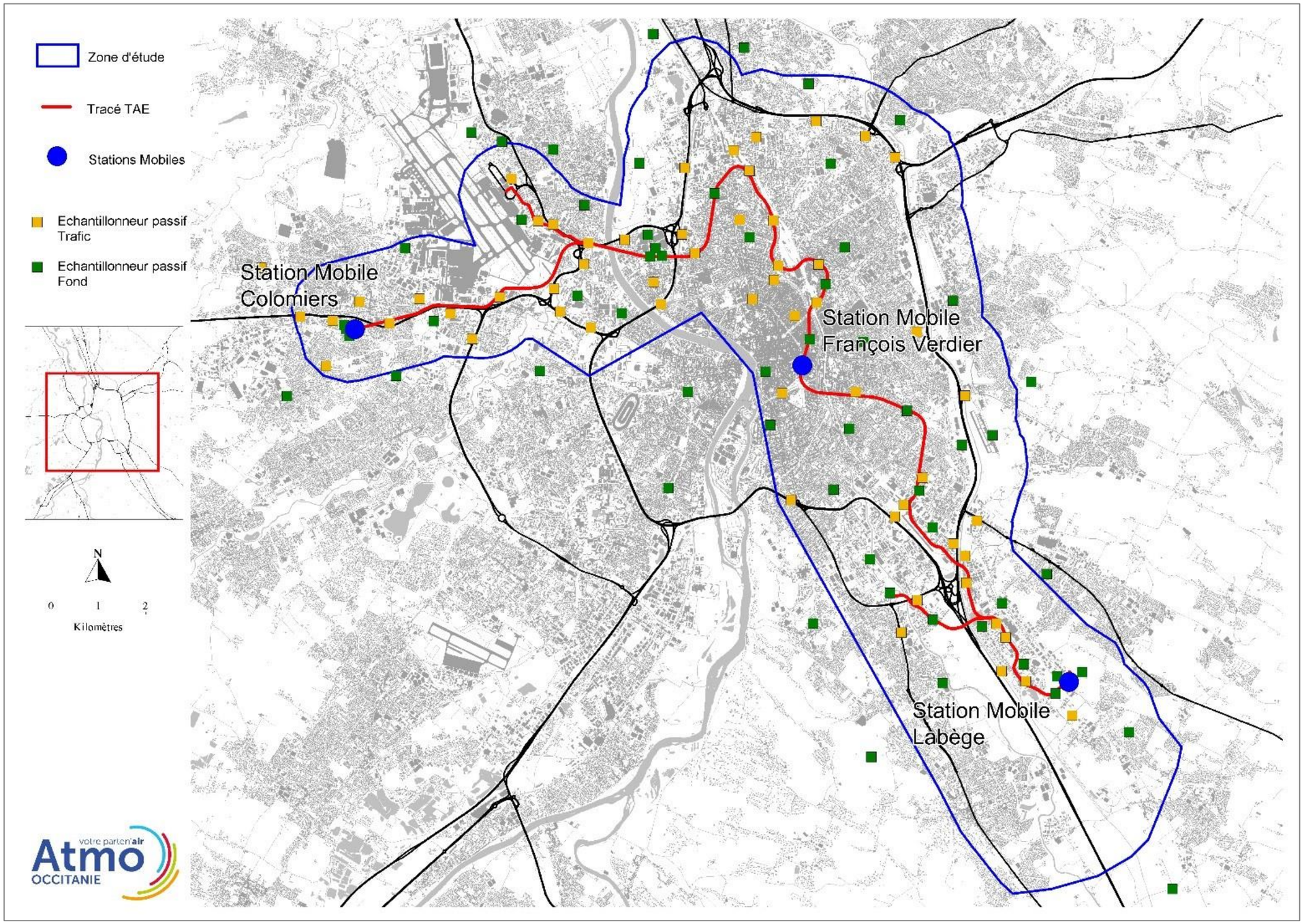
La campagne de mesures des stations mobiles et des échantillonneurs passifs dure une quinzaine de jours, puis les **concentrations sont estimées** sur l'ensemble de l'année, selon la méthode d'adaptation statistique des mesures.

✓ Présentation de la campagne de mesures

Compte tenu du tracé des projets étudiés, trois stations de mesures automatiques multi-polluants ont été déployées à proximité de la gare de Colomiers, de la station de métro François Verdier dans Toulouse et de la future gare La Cadène à Labège. Ces dispositifs permettent l'évaluation des concentrations en particules en suspension (PM10), particules fines (PM2.5) et en monoxyde et dioxyde d'azote (NO/NO_2). La station François Verdier n'était pas équipée pour le suivi des particules fines. Les stations de mesures ont été implantées du 09 février au 19 avril 2018.

Pour compléter ce dispositif, une campagne de mesures par échantillonneur passif, permettant la mesure du dioxyde d'azote et du benzène, a été réalisée entre le 28 mars et le 11 avril 2018. La campagne de mesures par échantillonneurs passifs est réalisée en parallèle de celle des stations mobiles, afin de comparer et ajuster les valeurs mesurées. Pour cette étude, le niveau de pollution en NO_2 est évalué sur 118 sites (62 en proximité trafic et 56 de fond) et la pollution en benzène sur 21 sites (8 en proximité trafic et 13 de fond).

La carte suivante illustre la localisation des stations mobiles et des échantillonneurs passifs.



Position des stations mobiles et des échantillonneurs passifs dans la bande d'étude, campagne de mesures 2018

✓ Mesure du dioxyde d'azote

Les niveaux en NO_2 sont évalués à l'aide des trois stations mobiles implantées le long des tracés TAE et CLB, ainsi que par échantillonneurs passifs sur 118 sites, 62 sites en proximité trafic et 56 sites de fond.

NO_2	Stations de mesures			Échantillonneurs passifs
	Colomiers Gare	*Toulouse François Verdier*	*Labège - La Cadène*	
Concentration moyenne annuelle 2017	22	27	17	Moyenne des 118 mesures 24 µg/m³ 56 fond urbain 19 µg/m³ 62 proximité trafic 31 µg/m³
Nombre de dépassements de 200 µg/m³ en concentration horaire	0	0	0	

Valeurs estimées sur l'année sur le dispositif de mesures du NO_2, 2017

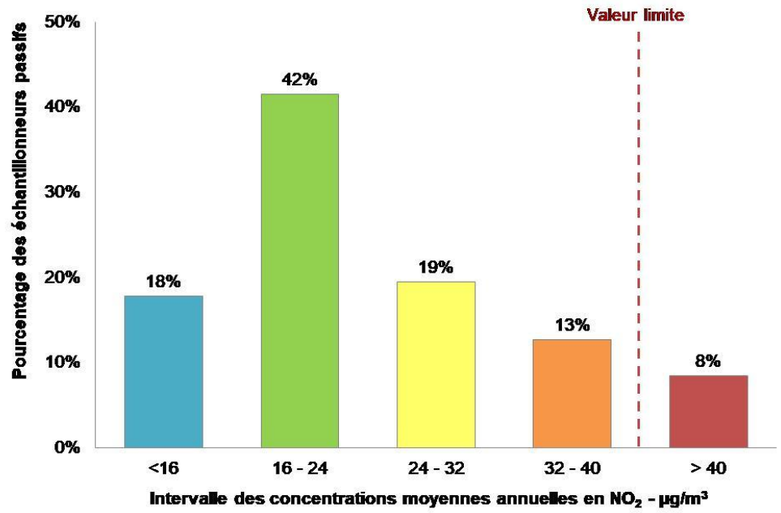
Le tableau ci-dessous décrit les statistiques issues des concentrations moyennes en NO_2 estimées sur l'année 2017. Il met en évidence des variations de concentrations importantes entre les sites de fond et les sites de proximité trafic.

En proximité trafic, la turbulence atmosphérique est importante, donc les concentrations sont plus hétérogènes qu'en situation de fond urbain ; d'où l'écart-type plus élevé.

NO_2	Stations de mesures				
	Minimum	*Maximum*	Moyenne	*Médiane*	*Écart-type*
Sites de fond	10 µg/m³	22 µg/m³	17 µg/m³	17 µg/m³	± 3 µg/m³
Sites en proximité trafic	16 µg/m³	76 µg/m³	31 µg/m³	28 µg/m³	± 10 µg/m³

Valeurs statistiques de l'échantillon des mesures par échantillonneurs passifs NO_2, 2017

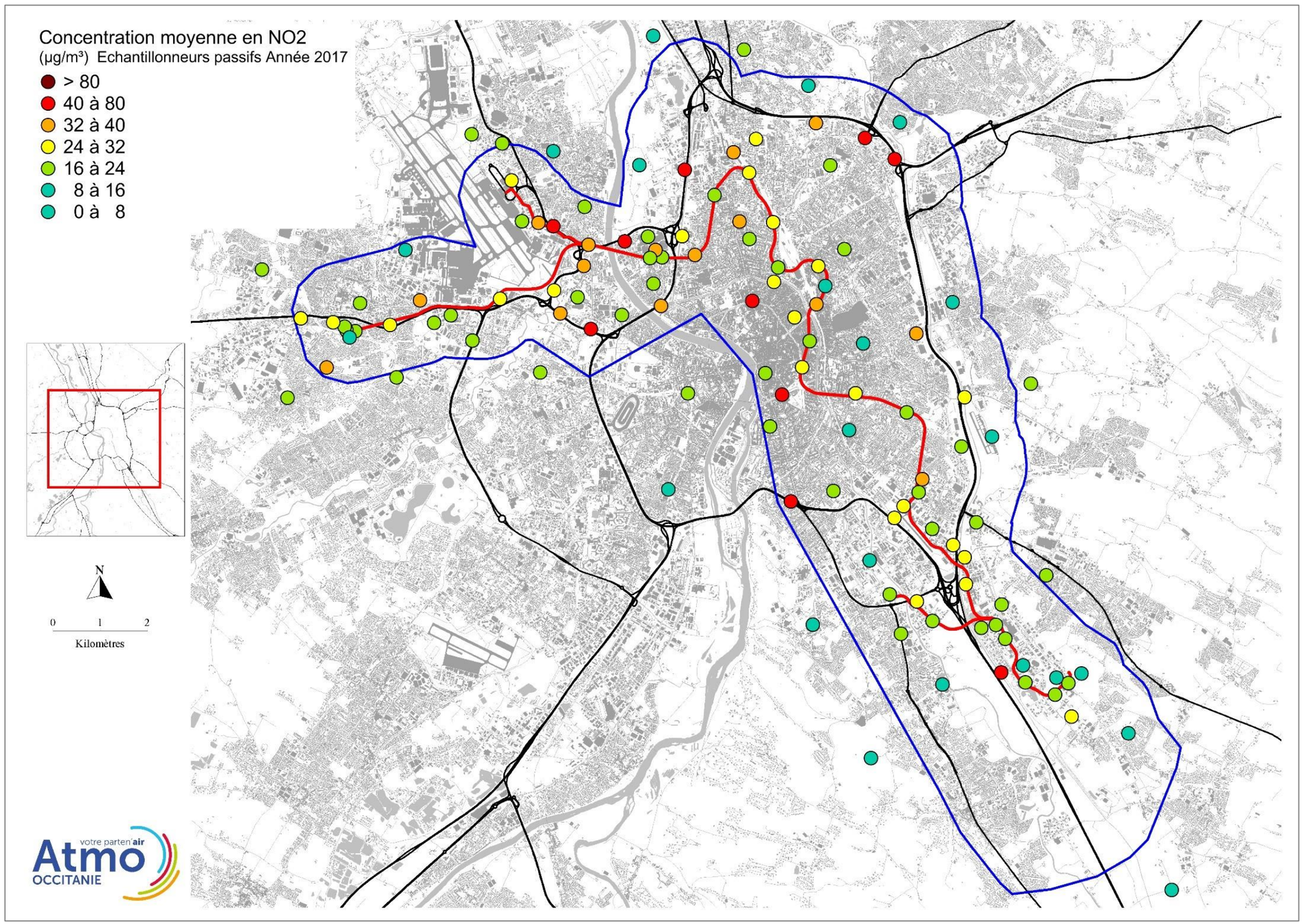
Le graphe ci-après met en évidence la dispersion des concentrations des échantillonneurs passifs sur les sites de mesures choisis. De répartition hétérogène sur l'ensemble de la bande d'étude, les concentrations sont majoritairement inférieures à 40 µg/m³.



Répartition des échantillonneurs passifs en fonction des intervalles de concentration en NO_2, 2017

La carte ci-après présente les gammes de concentrations observées sur les sites de mesures du NO_2 dans le domaine d'étude.

Dix sites de mesures sont en dépassement de la valeur limite réglementaire. La concentration maximale est de 76 µg/m³



Concentrations moyennes annuelles estimées des échantillonneurs passifs en NO_2, 2017

✓ Mesure des particules

Les niveaux en PM10 et PM2,5 ont été évalués sur la bande d'étude en plusieurs sites.

PM10	Stations de mesures		
	Colomiers Gare	*Toulouse François Verdier*	*Labège - La Cadène*
Concentration moyenne annuelle 2017	17 µg/m^3	17 µg/m^3	18 µg/m^3
Nombre de dépassements de 50 µg/m^3 en concentration journalière	2	1	1

Valeurs estimées sur l'année sur le dispositif de mesures des particules PM10, 2017

PM2.5	Stations de mesures	
	Colomiers Gare	*Labège - La Cadène*
Concentration moyenne annuelle 2017	12 µg/m^3	12 µg/m^3

Valeurs estimées sur l'année sur le dispositif de mesures des particules PM2,5, 2017

Sur l'ensemble de l'année 2017, les concentrations en PM10 et en PM2,5 mesurés sur la bande d'étude par les stations mobiles sont représentatives des niveaux rencontrés en proximité du trafic.

Les PM2,5 n'étant mesurées qu'en proximité trafic dans la bande d'étude, donc au plus près des sources d'émissions, nous estimons qu'en situation de fond urbain les valeurs seront plus faibles. Les teneurs en PM2,5 en fond urbain doivent donc également respecter à minima la valeur limite et la valeur cible réglementaire (respectivement 25 et 20 µg/m^3).

✓ Mesure du benzène

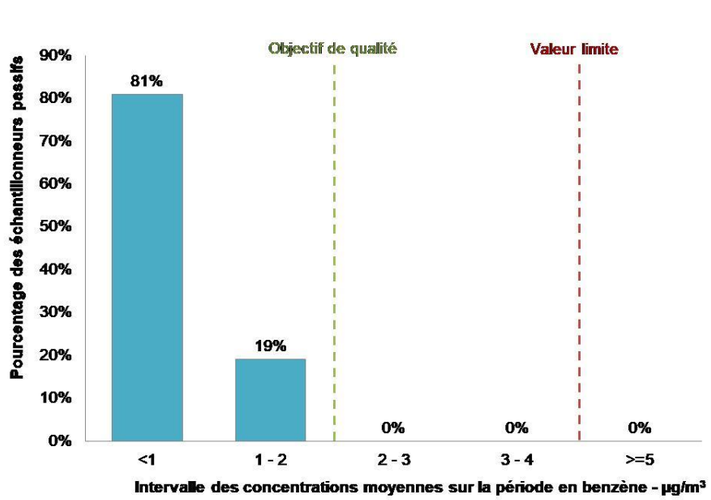
Les niveaux en benzène sont mesurés par échantillonneurs passifs sur 21 sites dont 8 en proximité trafic et 13 en fond urbain.

Le tableau ci-dessous met en évidence l'homogénéité des concentrations sur la zone, la moyenne sur la période de mesures étant similaire à la médiane des valeurs et l'écart type étant relativement faible.

C_6H_6	Stations de mesures				
	Moyenne	***Médiane***	**Minimum**	***Maximum***	***Écart-type***
Bande d'étude	0,8 µg/m^3	0,8 µg/m^3	0,6 µg/m^3	1,2 µg/m^3	± 0,2 µg/m^3

Valeurs statistiques de l'échantillon des mesures par échantillonneurs passifs benzène, 2018

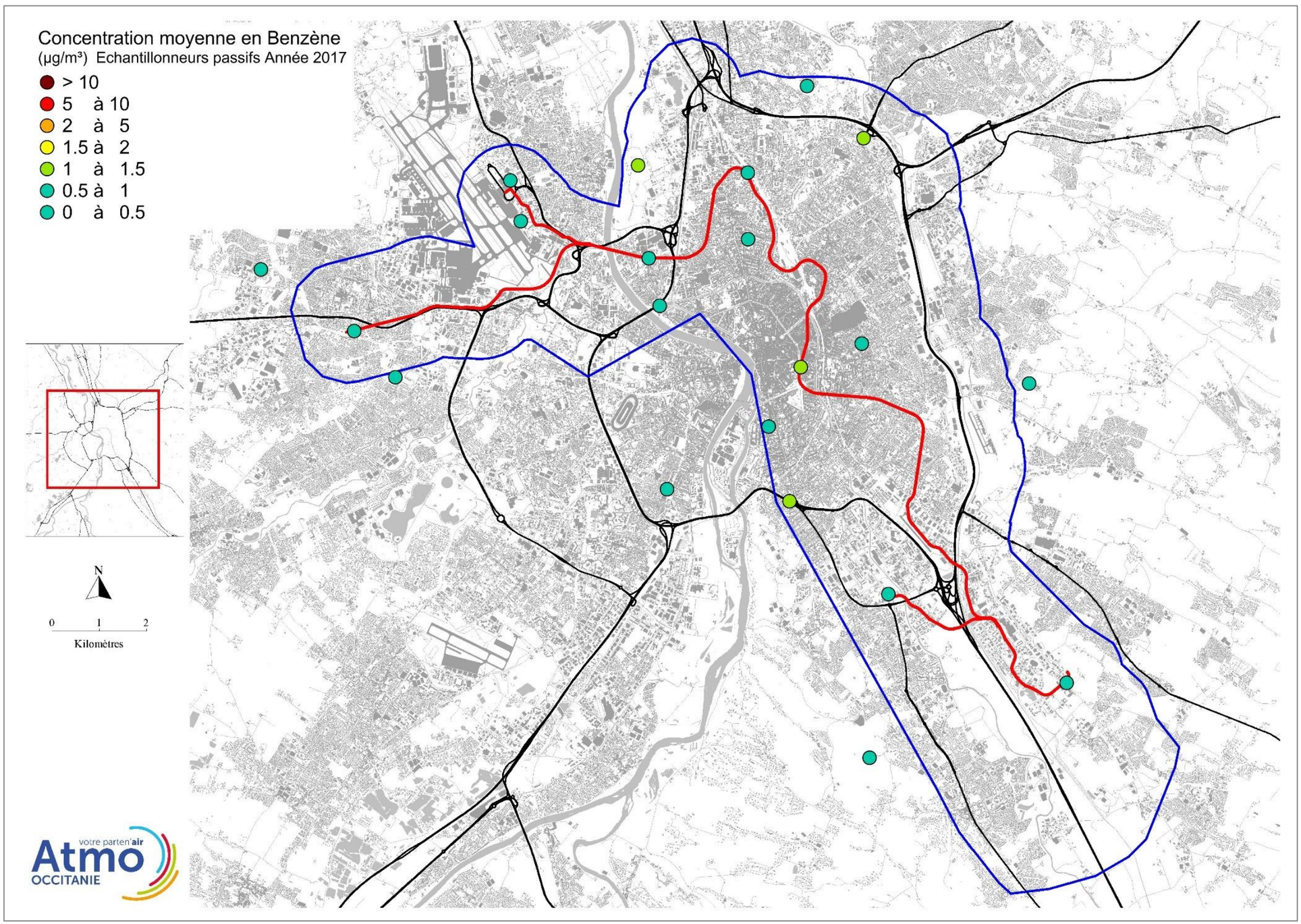
Le graphe ci-après montre la dispersion des concentrations de benzène, sur les différents sites : tous les sites sont inférieurs à l'objectif de qualité.



Répartition des échantillonneurs passifs en fonction des intervalles de concentration en benzène, période de mesures 2018

La carte ci-après présente les gammes de concentrations observées sur les sites de mesures du benzène dans le domaine d'étude.

Aucun site de mesures n'est en dépassement de l'objectif de qualité de 2 µg/m^3.



Concentrations moyennes annuelles estimées des échantillonneurs passifs en benzène, 2018

Le suivi des polluants atmosphériques par les stations de mesures ne permet pas de quantifier les surfaces en dépassement et la population exposée sur l'ensemble de la bande d'études. Atmo Occitanie évalue ainsi les dépassements des valeurs limites pour la protection de la santé pour le dioxyde d'azote, les particules en suspension PM_{10} et les particules fines $PM_{2.5}$ à l'aide de cartographie de concentration à l'échelle urbaine.

Ces cartographies sont réalisées par modélisation de la dispersion des émissions de polluants atmosphériques en fonction des conditions météorologiques à l'aide du logiciel de modélisation ADMS Urban.

✓ Inventaire des émissions

Les données d'émissions de polluants atmosphériques sont déterminées pour l'ensemble des polluants atmosphériques selon la méthodologie élaborée au niveau national par le Pôle de Coordination des Inventaires Territoriaux, à l'aide de l'outil ACTAIR développé par Atmo Occitanie pour les secteurs résidentiels, tertiaire, agricole, industriel et transport autre que déplacement routier et à l'aide de l'outil CIRCUL'AIR pour les déplacements routiers. Elles sont calculées à partir des données d'activité du territoire : trafic routier, dispositifs de chauffage, installations industrielles, pratiques agricoles…

Les émissions de polluants atmosphériques du trafic routier ont été quantifiées à partir des données de comptages et de données du modèle de déplacement (SGGD) disponibles pour 2017 sur le domaine du PDU.

Les émissions moyennes des différents polluants, les consommations énergétiques, les émissions de dioxyde de carbone et de gaz à effets de serre pour l'ensemble du réseau routier retenu dans la bande d'étude pour 2017 sont indiquées dans les tableaux suivants.

	Milliers de km parcourus par jour par jour	Émissions en kg/j						Émissions en g/j	
		CO	COVNM	NOx	C6H6	PM10	PM2,5	Cd	Ni
État initial 2017	10 107	6010	697	8043	24	924	609	2	21

Émissions moyennes des différents polluants pour l'ensemble du réseau routier retenu dans la bande d'étude pour l'état initial, 2017

	Consommation énergétique en tonne équivalent pétrole/ jour	Émissions en t/j	
		CO_2	Émissions de gaz à effets de serre équivalent CO_2
État initial 2017	772	2298	2322

Consommations énergétiques et émissions de dioxyde de carbone et de gaz à effets de serre pour l'ensemble du réseau routier retenu dans la bande d'étude pour l'état initial, 2017

- **Niveaux de concentration modélisés**

✓ Incertitudes de la modélisation

Une fois les émissions de polluants déterminées et spatialisées, le modèle ADMS-Urban permet de simuler la dispersion des polluants atmosphériques issus d'une ou plusieurs sources ponctuelles, linéiques, surfaciques ou volumiques selon des formulations gaussiennes. La modélisation de la dispersion des émissions est réalisée pour obtenir des concentrations horaires sur l'ensemble du domaine d'étude.

Les calculs de dispersion sont donc menés à partir des mesures horaires de plusieurs paramètres météorologiques (vitesse et direction du vent, couverture nuageuse, température, etc.) fournies par les stations météorologiques les plus proches de la zone d'études et pour l'année considérée en référence.

Ces cartes de modélisation permettent d'évaluer les niveaux de concentration selon une résolution à 50 mètres sur l'ensemble de la bande d'études. **L'incertitude relative de la plateforme de modélisation a été évaluée pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension à environ 15 % sur la moyenne annuelle.** L'évaluation de la plateforme de modélisation urbaine a mis en évidence en moyenne une sous-estimation des niveaux de concentration. Cette incertitude sur les concentrations modélisées est cependant variable selon les environnements. Ainsi l'incertitude reste plus importante au niveau des principaux carrefours et échangeurs routier qu'en situation urbaine de fond. D'autre part, le nombre de sites de mesures fixes et mobiles pour les particules fines PM2.5 et le benzène ne permet pas à ce jour de déterminer précisément l'incertitude relative pour les cartes modélisées de ces polluants.

✓ Niveaux de concentration modélisés et comparaison à la réglementation

NO_2	Dioxyde d'azote		
	Respect de la réglementation	*Seuils réglementaires*	*État initial - 2017*
Concentration moyenne annuelle 2017	Non aux abords des grands axes de circulation	Valeur limite 40 µg/m³	22 µg/m³ (entre 15 et **120** µg/m³)

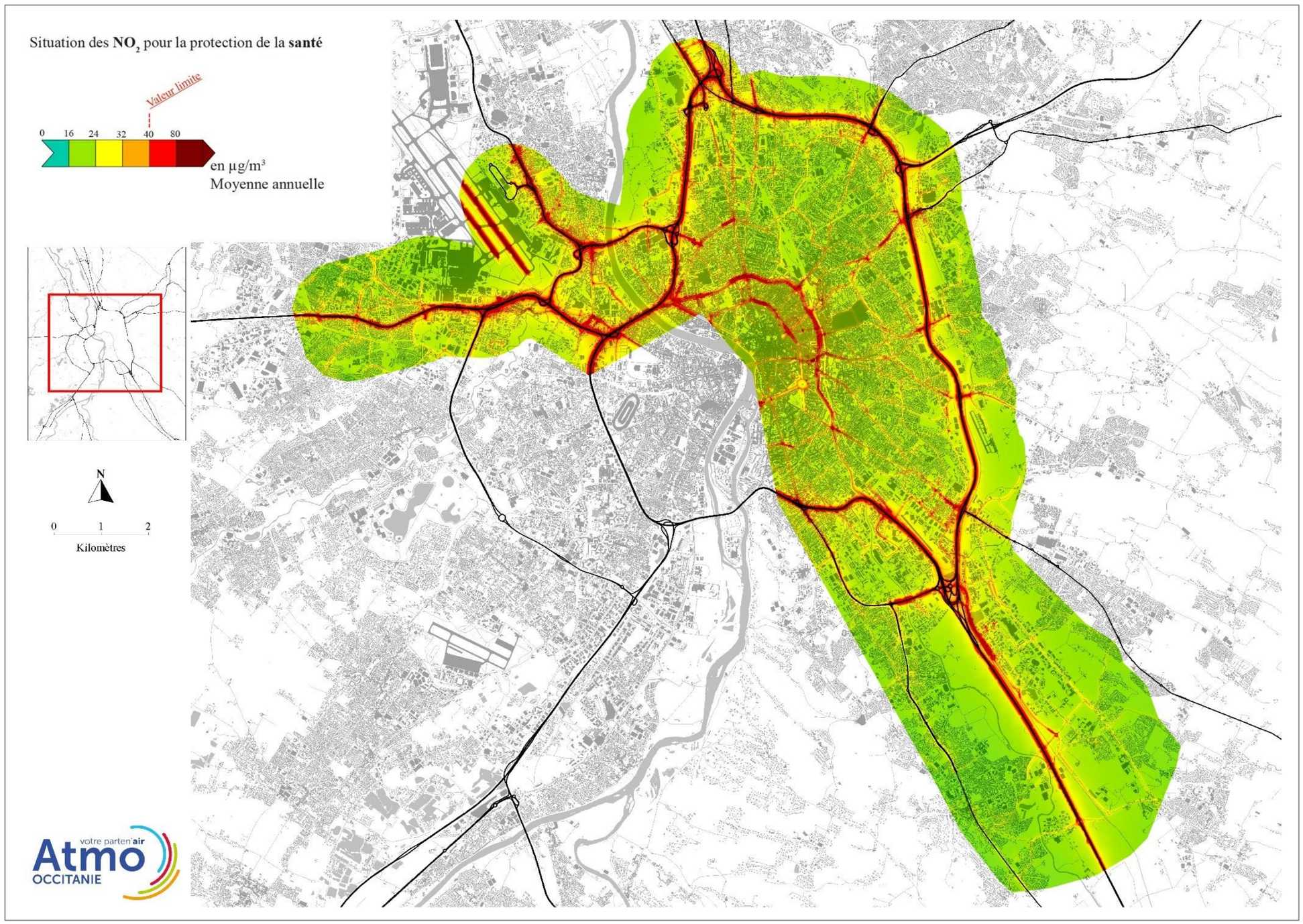
PM10	Particules de diamètre inférieur à 10 µm		
	Respect de la réglementation	*Seuils réglementaires*	*État initial - 2017*
Concentration moyenne annuelle 2017	Non aux abords des grands axes de circulation	Objectif de qualité 30 µg/m³ Valeur limite 40 µg/m³	17 µg/m³ (entre 15 et **46** µg/m³)

PM2.5	Particules de diamètre inférieur à 2,5 µm		
	Respect de la réglementation	*Seuils réglementaires*	*État initial - 2017*
Concentration moyenne annuelle 2017	Non sur tout le domaine	Objectif de qualité 10 µg/m³	12 µg/m³ (entre 11 et **27** µg/m³)
	Non aux abords des grands axes de circulation	Valeur cible 20 µg/m³	
		Valeur limite 25 µg/m³	

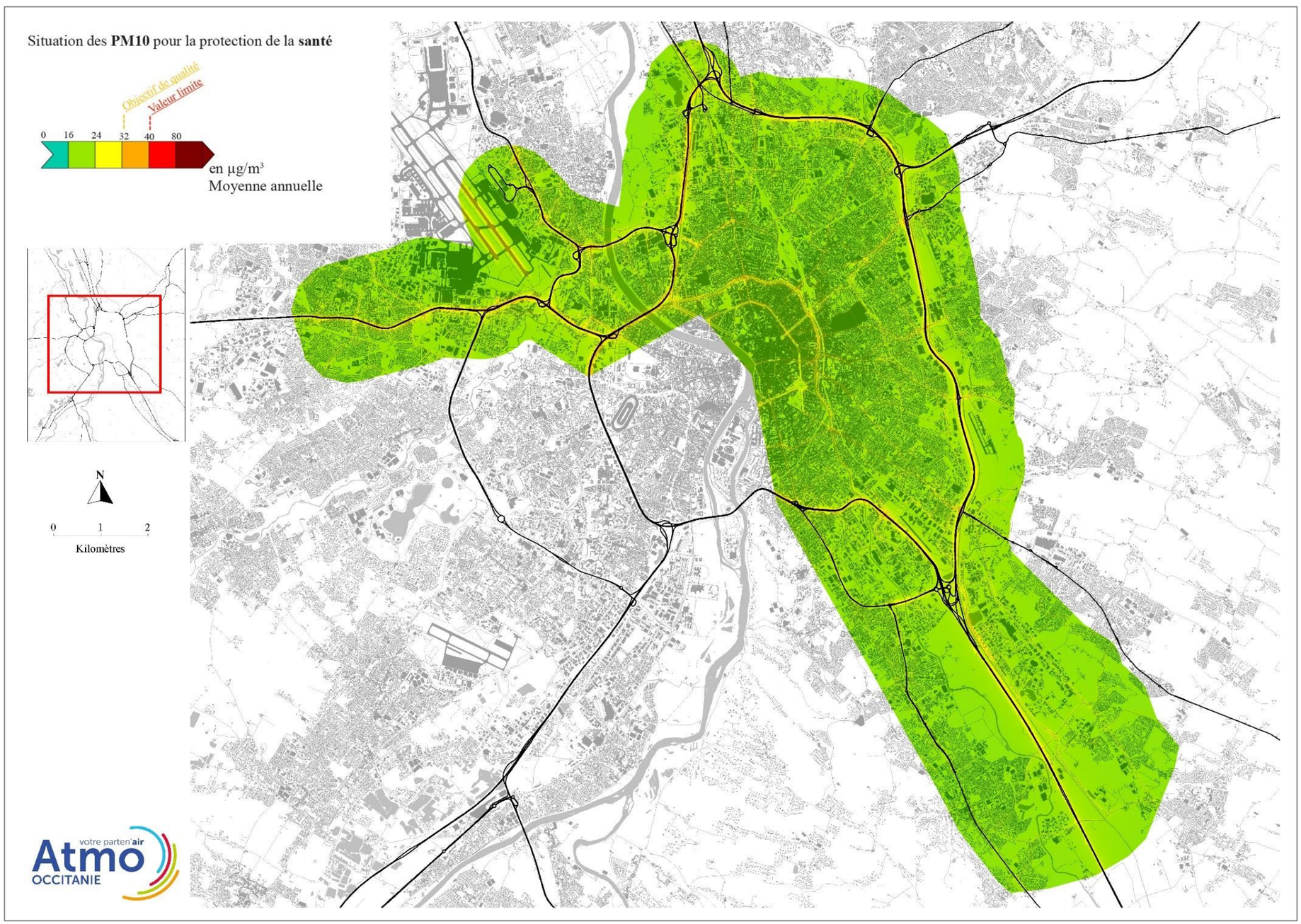
C_6H_6	Benzène		
	Respect de la réglementation	*Seuils réglementaires*	*État initial - 2017*
Concentration moyenne annuelle 2017	Oui	Objectif de qualité 2 µg/m³	1,3 µg/m³ (entre 1,3 et 1,7 µg/m³)
		Valeur limite 5 µg/m³	

Concentrations indiquées dans la colonne « État initial - 2017 » : moyenne annuelle en µg/m³ de l'ensemble des concentrations annuelles modélisés sur la bande d'étude - fond urbain et proximité trafic (entre minimum et maximum µg/m³)
µg/m³ : microgramme par mètre cube

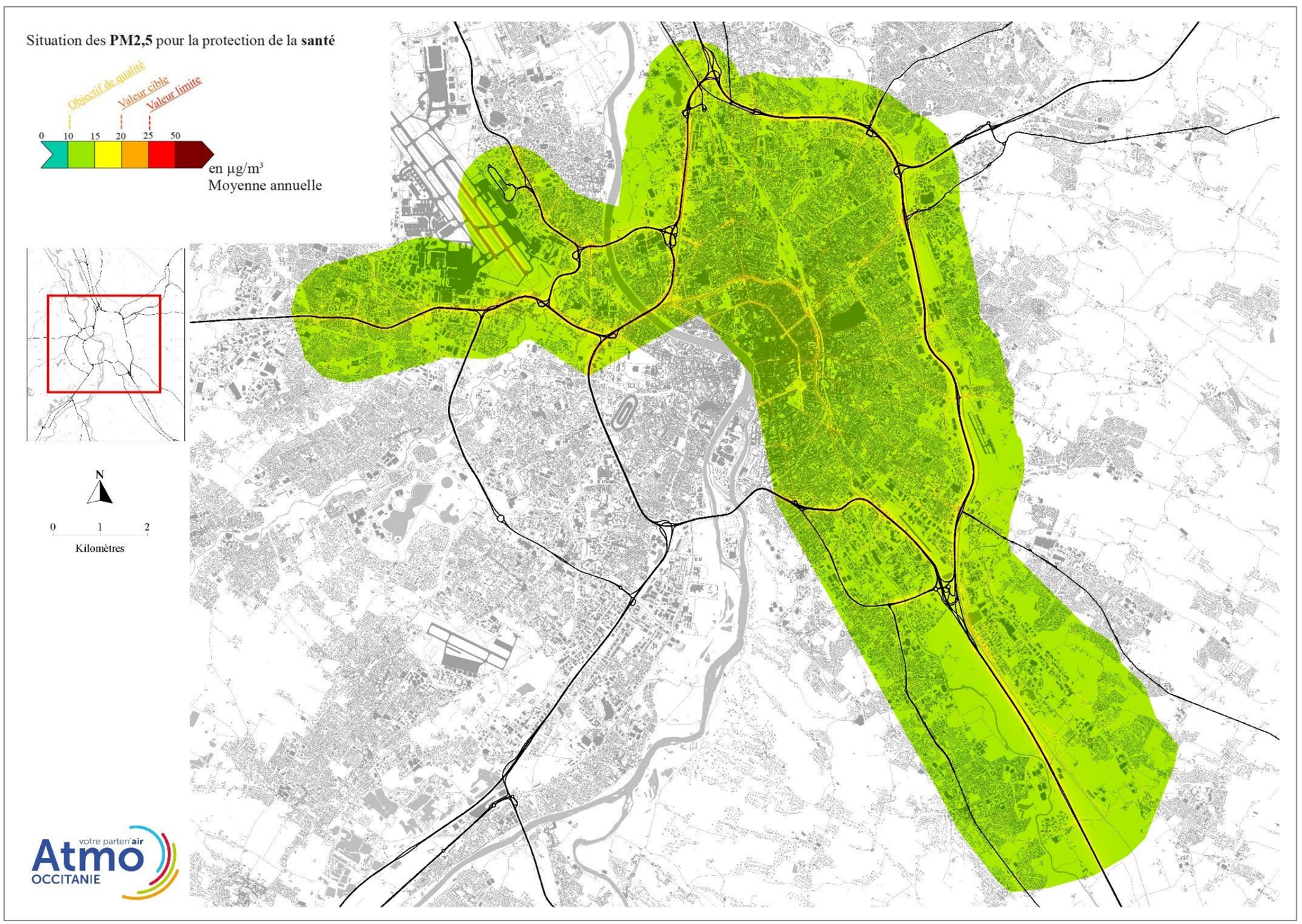
Niveaux en polluants sur la bande d'étude et comparaison à la réglementation, en 2017



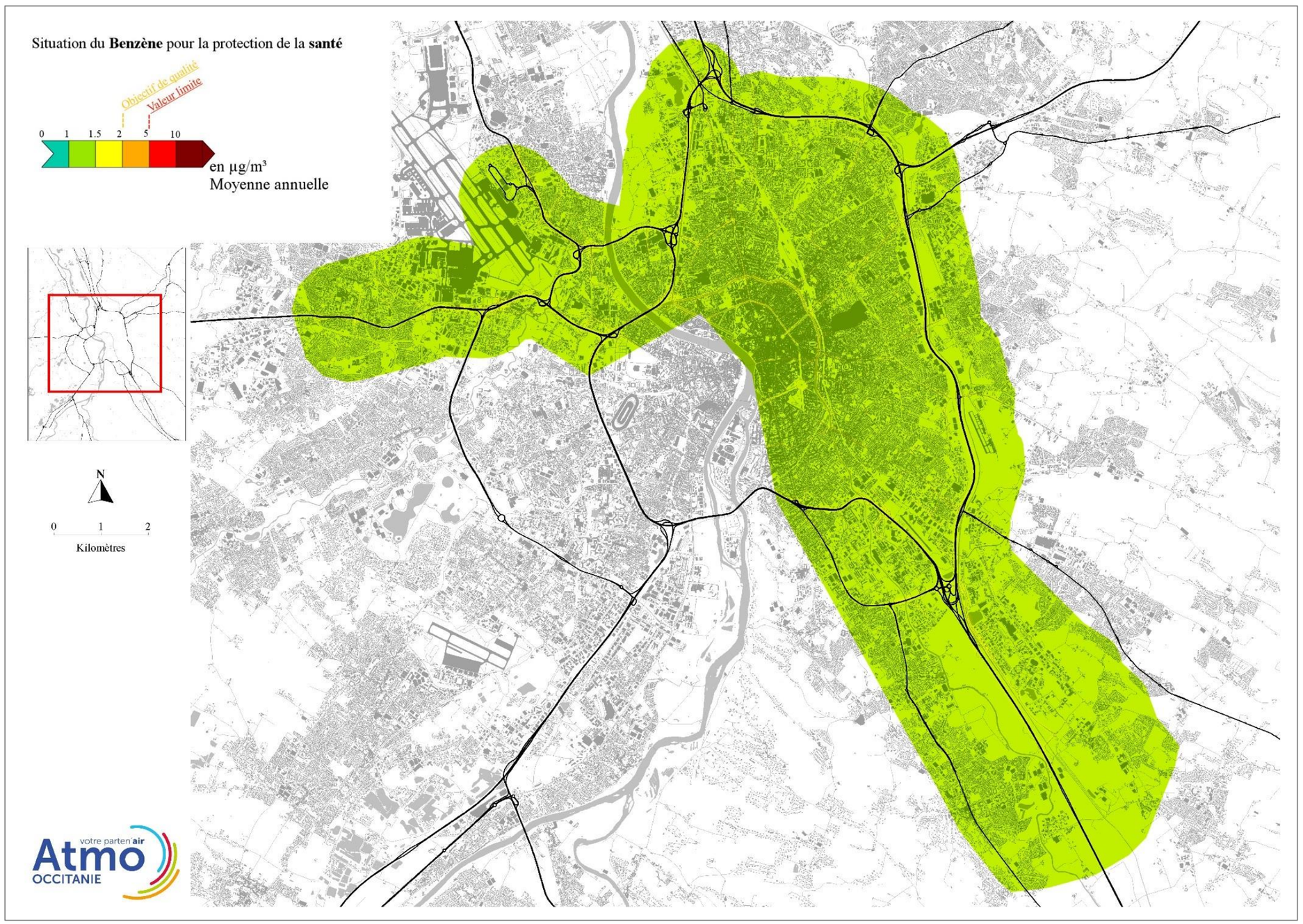
Dispersion des concentrations moyennes annuelles en NO_2 dans la bande d'étude, en 2017



Dispersion des concentrations moyennes annuelles en PM10 dans la bande d'étude, en 2017



Dispersion des concentrations moyennes annuelles en PM2.5 dans la bande d'étude, en 2017



Dispersion des concentrations moyennes annuelles en benzène dans la bande d'étude, en 2017

✓ Comparaison aux niveaux relevés sur l'Agglomération Toulousaine

Les concentrations en NO_2, PM10, PM2,5 et benzène obtenues en moyenne sur l'ensemble de la bande d'étude intégrant sites de fond et sites de proximité trafic sont similaires aux niveaux enregistrés en 2017 sur l'Agglomération Toulousaine.

NO_2	*État initial 2017*	*Agglo. Toulousaine* **Environnement urbain**	*Agglo. Toulousaine* **Environnement trafic**
Année 2017 Concentration moyenne	22 µg/m³ (entre 15 et 120 µg/m³)	19 µg/m³	74 µg/m³ en bordure du périphérique

PM10	*État initial 2017*	*Agglo. Toulousaine* **Environnement urbain**	*Agglo. Toulousaine* **Environnement trafic**
Année 2017 Concentration moyenne	17 µg/m³ (entre 15 et 46 µg/m³)	16 µg/m³	29 µg/m³ en bordure du périphérique

PM2.5	*État initial 2017*	*Agglo. Toulousaine* **Environnement urbain**	*Agglo. Toulousaine* **Environnement trafic**
Année 2017 Concentration moyenne	12 µg/m³ (entre 11 et 27 µg/m³)	10 µg/m³	12 µg/m³ en bordure du périphérique

C_6H_6	*État initial 2017*	*Agglo. Toulousaine* **Environnement trafic**
Année 2017 Concentration moyenne	1,2 µg/m3 (entre 1,2 et 1,7 µg/m3)	1,4 µg/m3 en bordure du périphérique

Concentrations indiquées dans la colonne « État initial - 2017 » : moyenne annuelle en µg/m³ de l'ensemble des concentrations annuelles modélisés sur la bande d'étude - fond urbain et proximité trafic (entre minimum et maximum µg/m³)
µg/m³ : microgramme par mètre cube

Concentrations en polluants sur la bande d'étude et comparaison à l'Agglomération Toulousaine, en 2017

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude est globalement bonne en zone urbaine notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier. De même, les niveaux de NO_2 respectent la valeur limite pour la santé en fond urbain**.**

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble de l'Agglomération Toulousaine. **En outre,** en bordure des grands axes de circulation, les niveaux en NO_2 dépassent la valeur limite pour la santé.

3.2.2.9.3 Vibrations

Ce chapitre présente une analyse de la sensibilité potentielle du territoire aux phénomènes des vibrations. Il s'appuie sur l'étude vibratoire du projet réalisée en 2018 par le Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema), établissement public de l'État à caractère administratif.

La finalité de cette analyse relative à l'état initial est d'aboutir à une identification des zones à enjeux, en termes de sensibilité aux vibrations pour les occupants des bâtiments situés à proximité immédiate de l'opération Toulouse Aerospace Express (TAE), comprenant la création de la troisième ligne de métro et la ligne Aéroport express (LAE) et des infrastructures associées. Selon le niveau de sensibilité, ces occupants pourraient en effet être soumis à une gêne sous forme de perception tactile des vibrations engendrées par les travaux, puis par la circulation des trains après la mise en service du projet. En parallèle, le risque d'impact vibratoire sur la structure même des bâtiments et des équipements et activités sensibles aux vibrations présents dans ces locaux sera abordé.

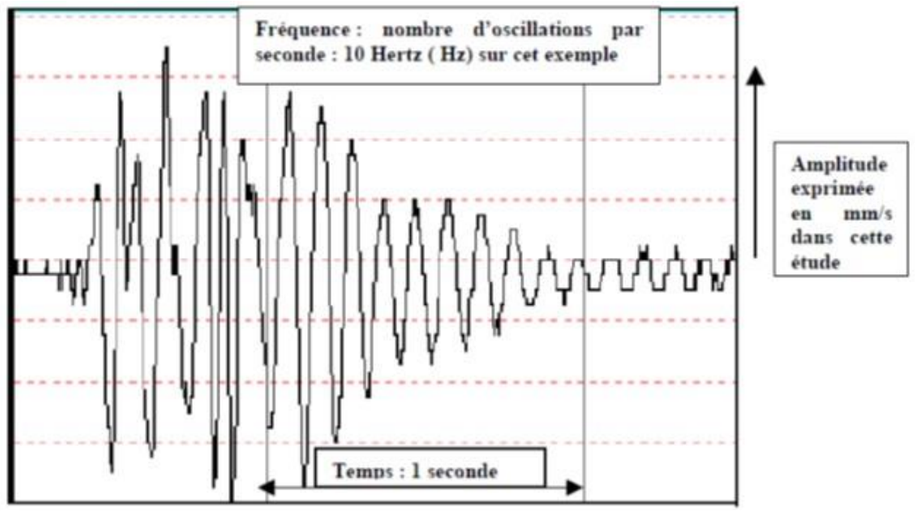
L'analyse des seuils, non détaillée ici, est présentée dans la partie relative à l'impact du projet.

Notions relatives aux vibrations

Définition et échelle des vibrations

On appelle vibration le mouvement d'un point autour de sa position d'équilibre qui se propage par voie solide et peut être transmis au corps humain, notamment par contact direct avec le sol ou la structure considéré(e).

Ce mouvement se traduit par une série d'oscillations que l'on peut caractériser par une onde, son amplitude et sa fréquence. L'amplitude caractérise l'importance de la vibration, c'est-à-dire sa valeur maximale ou moyenne sur une période donnée. Cette amplitude peut être décrite en termes de déplacement, de vitesse, ou d'accélération, généralement en microns, mm/s et mm/s². La durée d'une oscillation est décrite par la fréquence (f) en Hz qui correspond au nombre de cycles par seconde.



Exemple de représentation d'une vibration

Il existe de nombreuses sources vibratoires naturelles ou artificielles que l'on peut classer en fonction de leur fréquence d'émission comme illustré dans le tableau ci-après :

Fréquences des vibrations émises	Exemples de source	Effets potentiels de ces vibrations
>300 Hz	Polisseuses, ébardeuses	Très faibles, seuls les opérateurs en contact avec la source sont affectés
100 à 300 Hz	Meuleuses, perceuses, foreuses à roto-percussion	Faibles à courte distance (<1 m). Atténuation très rapide
40 à 100 Hz	Circulation ferroviaire proche, brise-roches, engins de battage, réfrigérateurs, climatiseurs	Faibles, risques de dommages jusqu'à quelques mètres et de gêne
4 à 40 Hz	Tirs à l'explosif, compacteurs vibrants, circulation ferroviaire lointaine, circulation routière	Variables en fonction de l'énergie de la source et des milieux de propagation. Risque de dommages et de gêne
1 à 4 Hz	Tirs à l'explosif lointain, bang supersonique	Variables en fonction de l'énergie de la source et des milieux de propagation Risque de dommages et de gêne accru
< 1 Hz	Séismes, houle, passagers à l'intérieur d'un véhicule	Risques de dommages importants, domaine du mal de mer et des transports

Exemples de sources de vibration naturelles et artificielles et effets potentiels (Source Cerema)

✓ Spécificités des vibrations induites par les transports guidés

Dans le cadre d'une approche liée aux vibrations d'une rame de métro, on distingue les éléments suivants :

- Le bruit aérien, qui est le bruit rayonné par le passage des rames sur les voies ou par le fonctionnement de différents éléments à l'arrêt, transmis à l'air environnant et, à travers les façades et fenêtres des bâtiments riverains, à l'intérieur de ces derniers ;
- Les vibrations qui sont générées lors de la circulation des rames sur les voies, transmises à travers le sol jusqu'aux fondations des bâtiments riverains, puis au sein des bâtiments à travers leurs éléments constitutifs (avec amplifications ou atténuations de certaines composantes fréquentielles) ;
- Le bruit solidien qui est un bruit généré, à l'intérieur des bâtiments riverains, par la mise en vibration de l'air contenu dans chaque pièce sous l'effet des vibrations des murs, planchers et plafonds.

Les vibrations générées par une infrastructure de transport dans l'environnement dépendent de trois facteurs successifs : **la source vibratoire** (passage de la rame sur la voie), **le milieu de propagation** (le sol), et enfin la **réponse propre des structures** (les bâtiments de surface et leur fondation).

En matière de circulation ferroviaire, les vibrations sont générées au contact des roues sur la voie. L'énergie initiale transmise peut être schématiquement caractérisée comme une énergie cinétique dépendant de la vitesse de la rame et de la charge par essieu. Elle est très influencée par :

- Le type de guidage (métro sur rails ou sur pneumatiques avec rail de guidage) ;
- Le mode de suspension des voitures qui absorbe une part plus ou moins importante de cette énergie par réaction ;
- L'interaction roue-rail ou pneumatique-sol et les éventuelles irrégularités (soudures, joints, raccords, aiguillages, usure des roues) ;
- La rigidité de la voie qui définit, par sa déformation élastique, les caractéristiques des vibrations transmises au sol-support.

Ces impacts génèrent des vibrations qui se caractérisent généralement par un signal à deux composantes fréquentielles distinctes :

- Un régime impulsionnel qui correspond aux impacts successifs de chaque essieu à fréquences relativement élevées (> 30 Hz). Ce régime contient à courte distance l'énergie maximale transmise et les pics d'amplitude des vibrations ;
- Un régime continu qui correspond à la déformation élastique de la voie sous le passage successif des essieux. Ce régime dépend du nombre d'essieux et de la vitesse de la rame qui fixe la fréquence initiale de ce signal. Son énergie est généralement faible mais dépend de l'élasticité de la voie. La fréquence associée est basse (< 10Hz).

✓ Importance du sol dans la propagation des vibrations

Le milieu de propagation correspond aux terrains séparant la voie de la structure sur laquelle se situe le point de mesure. Ces terrains vont altérer les vibrations transmises par différents processus liés à leur structure et à leurs caractéristiques mécaniques :

- La structure du terrain et sa géométrie vont provoquer des phénomènes de réflexion, réfraction et transmission à chaque interface entre matériaux de nature différente, ainsi qu'à la surface du sol. La position de la ligne en surface ou souterraine va fortement influencer les caractéristiques de la propagation dans le sol, les ondes dominantes étant des ondes de surface à fréquences basses pour une ligne aérienne et des ondes de volume à fréquences plus élevées pour une ligne souterraine ;
- Chaque matériau homogène agit comme un filtre qui absorbe une partie de l'énergie et en transmet une autre suivant ses caractéristiques physiques propres qui influencent les fréquences des vibrations réémises. C'est ainsi que des matériaux rocheux vont transmettre préférentiellement les vibrations à fréquences élevées alors que les matériaux plastiques favoriseront la transmission des basses fréquences. De même, les matériaux vont fortement influencer la pente d'amortissement des vibrations en fonction de la distance ; les sols rocheux présentant généralement des pentes d'amortissement fortes (> 1,5) et les sols plastiques des pentes nettement plus faibles (< 1) ;
- La présence d'eau dans le sol modifie les caractéristiques physiques des matériaux notamment pour les sols meubles et argileux modifiant en conséquence les modes de propagation des vibrations

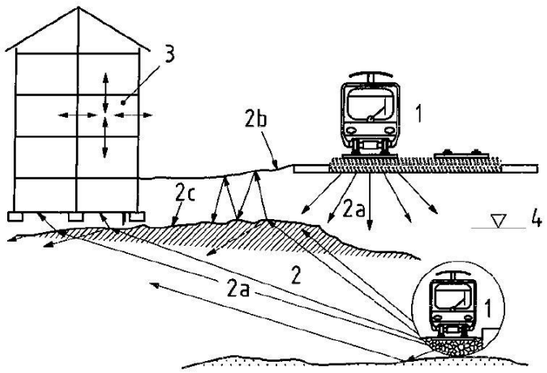
✓ Rôle du bâti dans la propagation des vibrations

Les bâtiments sont sollicités par les vibrations à partir de leurs fondations et d'une manière plus générale de tous les éléments enterrés en interaction avec le terrain. Le type de fondations, superficielles ou profondes, a moins d'effet sur la transmission des vibrations à la structure pour une ligne de surface que pour une ligne souterraine.

Au niveau de l'interface sol-structure, on observe des phénomènes de réflexion, de réfraction et de transmission dépendant des fréquences des vibrations transmises par le sol et de la réponse propre de la structure. Chaque structure va répondre d'une manière propre en fonction de sa géométrie, de la nature des matériaux de construction.

En règle générale les vibrations sont atténuées au niveau du passage de l'interface sol-structure pour des fréquences élevées, transmises voire amplifiées pour des fréquences basses.

Les vibrations se transmettent ensuite au sein des bâtiments suivant des régimes propres à leur géométrie et à la nature des matériaux de construction. Des amplifications des vibrations sont généralement observées, notamment sur les éléments à fort degré de liberté (planchers, balcons, parois minces, etc.).



.1 Source vibratoire : ligne aérienne ou souterraine

.2 Propagation dans le sol :

.2a Ondes de volume (compression, cisaillement)

.2b Ondes de surface (type Rayleigh par exemple)

.2c Ondes d'interface (type Stoneley par exemple)

.3 Propagation dans la structure

.4 Nappe phréatique

Représentation schématique des phénomènes de transmission des vibrations (Source norme NF ISO 14837-1)

- **Effets des vibrations**

Les effets de ces vibrations sur les structures et les personnes vont dépendre, outre de l'amplitude et de la fréquence, de la durée des sollicitations et de leur répétabilité. En règle générale, on considère que la nocivité d'une vibration est proportionnelle à son amplitude, sa durée et sa répétitivité. Les fréquences les plus nocives se situent à proximité des fréquences propres de l'élément observé (fréquences de vibration « naturelles » de l'élément dépendant de sa géométrie et des propriétés mécaniques de ses constituants), cette nocivité décroissant en s'éloignant de cette valeur.

Pour ce qui concerne les infrastructures de transport, les effets des vibrations sont variables se combinant parfois avec d'autres phénomènes tel que le bruit. On peut classer les niveaux d'acceptabilité des vibrations en trois catégories, selon qu'ils risquent de provoquer des réactions des personnes, des dommages matériels aux structures (habitations environnantes) ou des dysfonctionnements de matériels ou d'activités sensibles.

✓ Sur les structures

Les vibrations sont susceptibles de provoquer les effets suivants sur une structure :

- Pour des vitesses de vibration importantes, excédant une à quelques dizaines de mm/s, elles peuvent endommager des éléments de construction par création de fissures affectant préférentiellement leurs points faibles ;
- Pour des vitesses plus faibles, les vibrations agissent comme un facteur aggravant sur des structures déjà endommagées ou en limite de rupture, accélérant l'apparition et l'extension des dégradations. La répétitivité des sollicitations augmente le risque par effet de fatigue. Ces phénomènes sont susceptibles de se produire pour des vitesses de vibration estimées à quelques mm/s, la valeur de 2 mm/s étant considérée comme la valeur sous laquelle la probabilité d'apparition de dommages peut être qualifiée de très faible.

✓ Sur les personnes

Les seuils de perception des vibrations par les personnes sont très inférieurs au seuil de dommage. On estime qu'ils s'établissent au voisinage de 0,1 mm/s. Ils dépendent de la position des individus par rapport au support vibrant, de leur activité au moment de la sollicitation et de la fréquence des vibrations.

La transformation d'une simple perception en gêne dépend de la durée et de la répétitivité de la sollicitation mais aussi de la sensibilité des individus et de leurs sentiments vis-à-vis de la source vibratoire. La concomitance de ces vibrations avec une autre nuisance, telle que le bruit, accentue la gêne ressentie sans que l'on puisse dissocier la part de chaque phénomène dans le sentiment d'inconfort des riverains.

Compte tenu des niveaux des vibrations générées par les transports guidés, qui n'excèdent que très rarement 2 à 3 mm/s à quelques mètres des rails, on peut exclure tout risque pour la santé physique ou l'efficacité dans le travail au sens de la norme NF ISO 2631-1 (Estimation de l'exposition des individus à des vibrations globales du corps - partie 1 : Spécifications générales - Mai 1997). A titre indicatif, l'annexe B de cette norme estime nécessaire de définir des précautions vis à vis de la santé des personnes exposées à des vibrations pour des vitesses variant de quelques dizaines à quelques centaines de mm/s en fonction des fréquences des sollicitations pour des durées d'exposition de l'ordre d'une minute.

Le risque, vis-à-vis des personnes, inhérent aux vibrations d'un transport guidé, au-delà de quelques mètres de la voie relève du domaine de la gêne.

Les vibrations peuvent également générées dans les structures des bruits solidiens par rayonnement acoustique des murs, cloisons et planchers. Ces phénomènes se manifestent généralement sous forme d'un bruit sourd et monocorde. Ces bruits, d'intensité faible, sont généralement masqués en période diurne par le bruit ambiant en site urbain et celui lié à l'activité des occupants des bâtiments. Ils peuvent par contre émerger en période nocturne.

L'émergence de tels bruits nécessitent la présence de composantes vibratoires dans la gamme des fréquences audibles (> 25 Hz) dont la probabilité de présence est plus élevée pour un métro sur rail que sur pneumatique et pour une ligne souterraine plutôt qu'aérienne. L'émergence de ces phénomènes dépend également fortement de la nature des matériaux constituant les murs et planchers des constructions.

- ✓ Sur les équipements sensibles

De plus en plus d'équipements sensibles aux vibrations sont présents dans les constructions, qu'ils s'agissent d'appareillages électroniques, informatiques ou électromécaniques. Les niveaux de sensibilité sont très variables en fonction des types d'appareil, de la taille des éléments sensibles qu'ils contiennent et de leurs fréquences propres généralement élevées. Les valeurs-limites sont généralement définies en accélération, suivant des conditions fixées par leur concepteur.

Compte tenu des caractéristiques des vibrations transmises à quelques mètres d'un transport guidé et des réponses propres des structures au sein desquelles se situent d'éventuels appareillages sensibles, les fréquences des ébranlements sont généralement basses, générant des niveaux faibles en accélération.

- **Contexte réglementaire et normatif**

L'obligation de limiter les vibrations générées par une activité nouvelle, notamment une ligne ferroviaire ou de transport guidé, relève de textes généraux sur l'environnement et le respect des droits des tiers. Il n'existe, par contre, pas de texte d'ordre réglementaire ou normatif fixant des valeurs limites de vibrations applicables à une infrastructure nouvelle tels ceux régissant par exemple le bruit.

En l'absence de valeurs limites réglementaires, il convient de les définir au cas par cas sur la base de l'expérience et des préconisations de la profession.

À ce jour, seul le secteur des établissements classés au titre de la protection de l'environnement dispose d'une législation partielle concernant les vibrations (circulaire du Ministère de l'Environnement du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement). Cette circulaire contient notamment des seuils de vibration exprimés en vitesse de vibration (mm/s), appliqués aux éléments porteurs de la structure, dépendant des fréquences des vibrations transmises et de la sensibilité des structures en subissant les effets reportés dans le tableau ci-après.

Sensibilité du bâti	Fréquences 4 à 8 Hz	Fréquences 8 à 30 Hz	Fréquences 30 à 80 Hz
Résistant	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Sensible	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Très sensible	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

Tableau de classement des ICPE -Circulaire du Ministère de l'Environnement

Ces seuils de vibration constituent une référence reconnue et appliquée, notamment pour les vibrations générées par les infrastructures de transport vis-à-vis du risque de dommage aux structures.

La méthode de mesurage des vibrations vis-à-vis du risque de dommages aux structures est définie par les normes NF E90-020-1 et NF ISO 14837-1.

Concernant l'inconfort des riverains, le référentiel admis se fonde sur l'ancienne version de 1989 de la norme ISO 2631-2, elle-même à l'origine de textes réglementaires ou normatifs de nombreux pays européens dont notamment l'Allemagne ou le Royaume-Uni. Les seuils de vibration admissibles, appliqués en milieu de plancher, sont définis en fonction de l'activité des occupants des bâtiment soumis aux vibrations, ainsi que de la période d'émission (jour ou nuit). Ces seuils sont définis en vitesse efficace mobile sur un temps d'intégration d'une seconde (unité fréquemment nommée vitesse RMS).

Affectation des bâtiments	Période d'émission des vibrations	Seuil admissible de vibration en vitesse efficace RMS
Activités de santé	Jour ou nuit	0,10 mm/s
Habitations et activités d'hébergement	Jour Nuit	0,20 à 0.40 mm/s 0.14 mm/s
Bureaux, activités commerciales et tertiaires	Jour ou Nuit	0,20 à 0,40 mm/s
Ateliers, activités de production industrielles	Jour ou nuit	0.80 mm/s

Tableau de seuils de vibration vis à vis de l'inconfort - extrait de l'annexe A de la norme ISO 2631-2 (version 1989)

La méthode de mesurage des vibrations vis-à-vis du risque d'inconfort est définie par les normes NF E90-020-3 en cours de publication (enquête publique dépouillée en mai 2018) et NF ISO 14837-1.

En matière de bruit solidien, la norme ISO 14837-31 précise la méthode de caractérisation de ces phénomènes très dépendant des conditions d'émission de la source mais également de la réponse vibratoire propre à chaque construction. Le référentiel reconnu permet de définir des niveaux acoustiques admissibles dans les bâtiments voisins de 30 dBA pour les habitations en période nocturne. La fonction de transfert entre ce niveau acoustique et le niveau de vibration des parois de la structure demeure très variable selon la nature des matériaux de construction et les fréquences des vibrations induites par la source vibratoire.

Campagne de mesures in-situ et modélisation de la situation existante

- **Définition de l'aire d'étude**

La définition de l'aire d'étude dépend :

- ✓ Du contexte vibratoire existant sur le site, les vibrations émises par une source nouvelle concourant à une vibration ambiante globale dans laquelle elles se fondent, leur influence décroissant progressivement avec la distance pour finir par ne plus émerger ;
- ✓ De la nature de l'occupation du sol et de l'affectation des locaux environnants le projet ;
- ✓ Des caractéristiques d'émission des sources vibratoires associées au projet lors de sa construction, puis de son exploitation.

Les circulations ferroviaires sont des sources vibratoires générant des vibrations susceptibles de provoquer des dommages aux structures les plus sensibles jusqu'à une à deux dizaines de mètres de distance, et de l'inconfort des riverains jusqu'à une centaine de mètres.

Les engins mécaniques nécessaires à la réalisation des travaux sont des sources vibratoires générant des vibrations susceptibles de provoquer des dommages aux structures les plus sensibles jusqu'à quelques dizaines de mètres de distance et de l'inconfort des riverains jusqu'à une à deux centaines de mètres.

Dans ce contexte, l'aire d'étude correspond à une bande maximale de 200 m de part et d'autre de la voie à construire pour la phase de construction et de 100 m pour la phase d'exploitation (Cf. carte Enjeux liés aux vibrations ci-après).

- **Caractérisation de l'aire d'étude**

✓ Sensibilité à l'occupation des sols

Le territoire se subdivise en trois types d'occupation des sols :

- Des zones d'activités situées à chaque extrémité du projet au niveau des secteurs aériens ou en surface de la future ligne ;
- Des zones urbaines denses, essentiellement au centre du projet mixant des habitats individuel et collectif à de l'activité commerciale et tertiaire. Ces secteurs sont desservis par différentes infrastructures de transports routières ou ferroviaires générant un bruit de fond ambiant vibratoire sensible ;
- Des zones d'habitats à dominante individuelle en dehors des grands axes de circulation, marquées par un bruit ambiant vibratoire faible. Ces zones concernent essentiellement le secteur situé entre la Garonne et la Vache et la Côte Pavée, dans la zone en souterrain du projet.

✓ Sensibilité des constructions

La sensibilité des constructions aux vibrations varie selon le type d'effets des vibrations à caractériser.

Vis-à-vis du risque de dommages, la sensibilité aux vibrations dépend du type de fondations et de la nature des matériaux de construction. Les bâtiments les plus sensibles sont les constructions fondées superficiellement avec murs en briques ou moellons.

Vis-à-vis du risque d'inconfort vibratoire, la sensibilité des structures dépend des caractéristiques élastiques des matériaux de construction et notamment des planchers. Les bâtiments les plus sensibles sont généralement les constructions anciennes à plancher en bois ou les constructions légères type ossatures bois.

Vis-à-vis du risque d'émissions de bruits solidiens, les zones les plus exposées correspondent à la partie souterraine du projet. Les bâtiments les plus exposés à ce risque sont ceux dont la base des fondations est la plus proche du tunnel (bâtiments sur pieux, sous-sol).

✓ Sensibilité liée à la nature du sol

Sur un plan géotechnique, le sol se compose principalement de deux types de formations :

- Des alluvions à matrice sableuse et sablo-argileuse en surface. Ces matériaux sont présents sur l'ensemble du projet, à l'exception de la butte de la cote Pavée sur des épaisseurs variables, maximales au niveau du franchissement de la Garonne. Ces matériaux tendent à atténuer la propagation des vibrations à hautes fréquences. La vitesse de propagation des ondes de compression est de l'ordre de 800 m/s ;
- Des molasses du bassin d'Aquitaine [Sunyach, 1984]([13]). Ces formations résultent de l'évolution par diagénèse des sédiments issus du démantèlement des Pyrénées. Elles ont été déposées entre le Lutétien Moyen (40 M d'années) et le Tortonien (7 M d'années), soit de l'Éocène au Miocène. Les molasses du Lauragais trouvées à Toulouse sont d'origine palustre. Elles sont composées à 23 % de poches de sables, 23 % de marnes sableuses ocres, 29,5 % de marnes (bancs continus) et 18,5 % de marnes argileuses et argiles. Cette grande variabilité conduit à une vitesse moyenne de propagation des ondes de compression de l'ordre de 1 500 m/s. On retiendra que le creusement des bancs marneux, voire calcareux peut, lors des travaux, induire des vibrations dont la propagation peut être lointaine (effet de guide d'onde).

Au niveau du centre-ville, ces formations sont probablement recouvertes par des matériaux de remblais anthropiques issus de la démolition de constructions anciennes ou d'apport de matériaux de remblai tout venant.

✓ Campagne de mesures vibratoires

L'environnement vibratoire existant a été caractérisé sur l'ensemble du site d'étude à l'aide d'une campagne de mesures réalisée en juillet-août 2018.

Lors de cette campagne, 6 sites de mesures ont été instrumentés. La définition des points de mesures s'est faite selon plusieurs critères afin de rendre compte de l'ensemble des situations vibratoires existantes et futures susceptibles d'être rencontrées :

- Le type de construction (constructions anciennes ou récentes, constructions basses ou à plusieurs niveaux, fondations superficielles, sur semelles ou profondes ...) ;
- La nature du sol (alluvions, molasses, remblais anthropiques) ;
- La présence de sources vibratoires existantes proches (métro actuel, trafic routier ou ferroviaire).

Chaque site a été instrumenté à partir de 3 capteurs de vibration implantés sur le sol, la fondation du bâtiment et le milieu de plancher à l'étage le plus élevé.

Les mesures ont été réalisées selon la méthodologie décrite au chapitre F10 de l'évaluation environnementale, conformément à la norme française NF E90-020.

Les sites de mesures retenus sont décrits dans le tableau ci-après.

Numéro	Localisation	Nature du sol	Type de structure	Sources vibratoires enregistrées
Site 1	Blagnac Rue des Tamaris	Alluvions sur molasses	Pavillon R+1 année 70 Plancher étage en bois Fondations sur semelles	Circulation routière
Site 2	Blagnac Avenue Latécoère	Alluvions sur molasses	Immeuble R+4 moderne Fondations profondes Planchers béton	Circulation routière Tram
Site 3	Toulouse La Vache	Alluvions sur molasses		Circulation routière Métro ligne B
Site 4	Toulouse Rue du 10 avril	Remblais anciens, alluvions sur molasses	Bâtiment R+1 ancien en brique et plancher étage bois (« Toulousaine ») Fondations superficielles	Circulation routière Voie ferrée à 70 m
Site 5	Toulouse Allée François Verdier	Remblais anciens, alluvions sur molasses	Immeuble XIXème R+3 + combles Planchers étage en bois Fondations sur massifs superficiels	Circulation routière, Bus, Métro ligne B
Site 6	Toulouse Chemin Maréchal Clabel	molasses	Immeuble R+4 année 60 en béton et planchers béton Fondations sur semelles béton	Circulation routière, bus

Caractéristiques des sites instrumentés

[13] SUNYACH, J. (1984). "Formations molassiques du bassin d'Aquitaine." Bulletin de Liaison des Laboratoires des Ponts et chaussées **1984**(131): 16.

Les principales caractéristiques des vibrations enregistrées selon les sources vibratoires identifiées et la position des capteurs sont synthétisées ci-après.

La source vibratoire nommée « bruit de fond » correspond aux vibrations ambiantes mesurées en l'absence d'une source vibratoire proche identifiée telle que la circulation de poids-lourds ou bus, de trams, de métros ou de trains sur les voies situées à proximité du bâtiment instrumenté.

Les indicateurs utilisés pour caractériser les vibrations sont issus de la norme NF E90-020-1.

✓ Vibrations au niveau du sol

Source vibratoire	Site	Distance horizontale m sauf métro site3	Caractéristiques des vibrations		
			Vitesse maximale en mm/s	Fréquence dominante Fd Hz	Plage de fréquence A 25% de Fd Hz
Bruit de fond	1	Sans objet	0.045	15	15-50
	2		0.045	15	15-50
	3		0.025	60	15-60
	4		0.037	13	8-35
	5		0.037	25	24-26
	6		0.025	15	6-15
Circulation routière	1	11	0.045	15	15-50
	2	12	0.045	15	15-50
	3	12	0.038	57	10-58
	4	22	0.037	10	8-21
	5	13	0.06	25	18-27
	6	4	0.15	12	5-56
Tram	2	4.5	1.05	33	31-43
métro	3	15 (vertical)	0.037	15	15-43
	5	12	0.07	25	24-26
Train SNCF	4	70	0.05	10	7-22

Caractéristiques des vibrations mesurées sur le sol au niveau des sites instrumentés

Sur l'ensemble des sites, le bruit de fond vibratoire est faible. Les fréquences dominantes associées se situent sur une plage homogène comprise entre 13 et 25 Hz, à l'exception du site 3 (La Vache).

Les plages de fréquences privilégiées se situent sur des plages moyennes comprises entre 8 et 50 Hz, à l'exception des sites 3 et 6.

La fréquence de 50 Hz est caractéristique en zone urbaine de l'environnement vibratoire issu de l'alimentation du réseau électrique.

Les fréquences comprises entre 8 et 25 Hz caractérisent la réponse des sols de surface alluviaux.

La fréquence de 6 Hz identifiée uniquement sur le site 6 (Côte Pavée) caractérise la réponse d'un sol plus argileux correspondant au niveau supérieur des molasses.

Les fréquences plus élevées enregistrées sur le site 3 (La Vache), voisines de 60 Hz, correspondent à un point de mesure situé sur un espace minéralisé à proximité de la station de métro.

Les vibrations générées par les infrastructures de transport proches des constructions instrumentées n'émergent du bruit de fond vibratoire sur le sol qu'à courte distance :

- Moins de 12 m pour les circulations de bus, de poids-lourds et le métro sur pneumatiques souterrains existant, les valeurs enregistrées n'excédant le seuil humain de perception de 0,1 mm/s que sur le site 6 à 4 m des véhicules ;
- Moins de 80 m pour les transports sur rail (tram et train SNCF), sans excéder le seuil humain de perception au-delà d'une trentaine de mètres.

Les fréquences associées aux vibrations liées à ces circulations correspondent à des plages plus larges que le bruit vibratoire ambiant à courte distance, puis se fondent dans le bruit ambiant par effet de filtrage des sols.

✓ Vibrations au niveau des fondations et éléments porteurs

Source vibratoire	site	Distance horizontale m sauf métro site3	Caractéristiques des vibrations		
			Vitesse maximale en mm/s	Fréquence dominante Fd Hz	Plage de fréquence A 25% de Fd Hz
Bruit de fond	1	Sans objet	0.07	19	9-32
	2		0.06	34	15-50
	3		0.025	60	15-150
	4		0.05	12	8-50
	5		0.05	25	15-50
	6		0.05	15	6-15
Circulation routière	1	25	0.07	20	14-25
	2	17	0.05	15	15-50
	3	18	0.05	15	15-150
	4	20	0.05	50	8-50
	5	14	0.05	25	15-50
	6	18	0.05	12	3-150
Tram	2	10	0.05	15	15-40
métro	3	15 (vertical)	0.05	15	15
	5	13	0.05	25	15-50
Train SNCF	4	75	0.07	10	7-19

Caractéristiques des vibrations mesurées sur fondations des bâtiments instrumentés

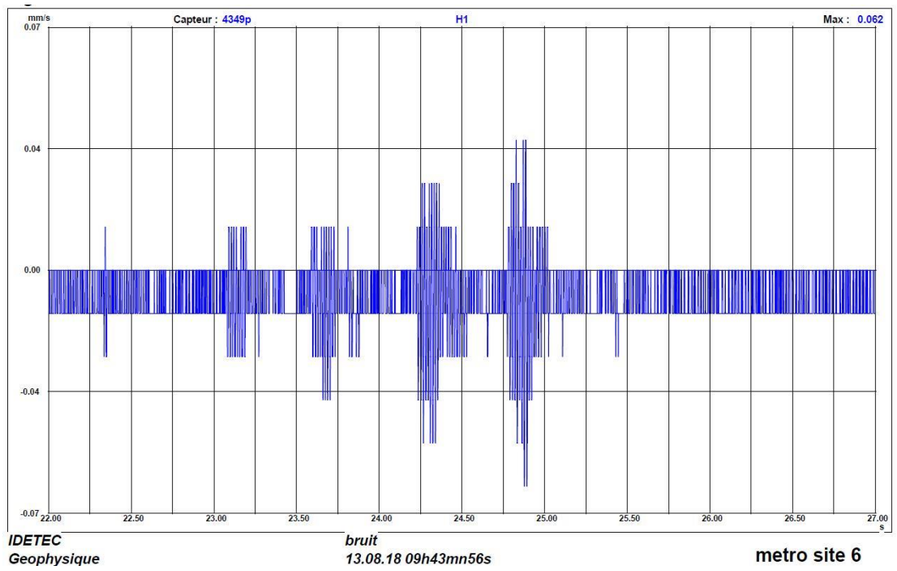
Sur l'ensemble des sites, le bruit de fond vibratoire sur fondations des structures est faible. Les fréquences dominantes associées étant proches de celles mesurées sur le sol. Les plages de fréquences privilégiées se situent sur des bornes basses identiques aux vibrations dans le sol, avec une augmentation sensible des bornes hautes et des composantes à 50 Hz. Les fréquences basses identifiées correspondent aux vibrations transmises par le sol. Les composantes à hautes fréquences et notamment la fréquence de 50 Hz correspondent en grande partie à l'activité dans les structures (équipements électro-ménagers, VMC, climatiseur, pompes à chaleur….). Les vibrations générées par les infrastructures de transport proches des constructions instrumentées n'émergent que très peu, en amplitude comme en fréquences, sur les éléments porteurs des bâtiments instrumentés au-delà de 10 m des différentes sources instrumentées à l'exception du train SNCF sur le site 4, sans atteindre le seuil humain de perception à 75 m.

✓ Vibrations au niveau des planchers

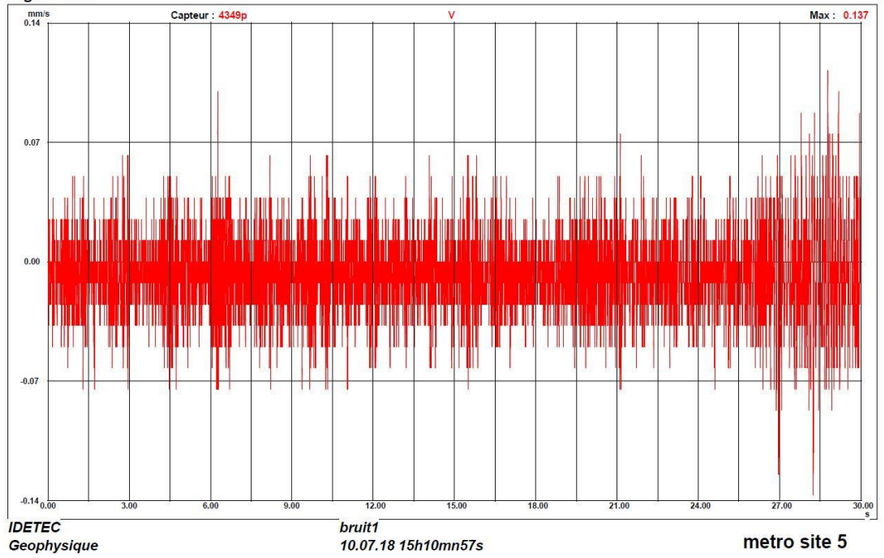
Source vibratoire	site	Distance horizontale m sauf métro site3	observations	Caractéristiques des vibrations		
				Vitesse maximale en mm/s	Fréquence dominante Fd Hz	Plage de fréquence A 25% de Fd Hz
Bruit de fond	1	Sans objet	Pas sur le plancher	0.10	36	15-50
	2		Pas d'activité	0.025	8	8-62
	3		Pas d'activité	0.025	15	15-100
	4		Vibration appareil ?	0.06	22	10-50
	5		Vibration appareil ?	0.14	25	3-50
	6		Pas sur le plancher	0.06	49	5-70
Circulation routière	1	18		0.09	20	8-50
	2	27		0.05	8	7-62
	3	18		0.025	15	2-130
	4	18		0.13	22	9-50
	5	18		0.15	30	3-32
	6	20		0.06	12	4-65
Tram	2	20		0.06	38	12-50
métro	3	15 (vertical)		0.025	15	15-43
	5	17		0.20	32	30-32
Train SNCF	4	73		0.24	23	8-28

Caractéristiques des vibrations mesurées sur plancher en étage des bâtiments instrumentés

Sur l'ensemble des sites, à l'exception du site 3, le bruit de fond vibratoire en milieu de plancher des structures est plus élevé que sur le sol ou sur éléments porteurs, dimensionnant des contraintes vibratoires appliquées aux bâtiment et à leurs occupants. Ce bruit de fond est dominé par l'activité dans la construction avec notamment les vibrations provoquées par le déplacement des résidents, particulièrement sur les planchers bois les plus souples (figure ci-après) et le fonctionnement d'appareils dans la construction (figure ci-après), tels que matériel électro-ménager, VMC, appareil de climatisation ou de chauffage, …etc. Le site 3 était inoccupé lors des mesures, expliquant l'absence de vibrations constaté dans ce local.



Enregistrement d'une personne marchant sur le plancher (site 6)



Enregistrement sur le plancher du site 5 avec un appareil en fonctionnement type réfrigérateur ou climatiseur

Les fréquences dominantes associées varient entre 8 et 49 Hz, dépendant de la réponse propre des planchers et des fréquences des sources vibratoires. Les plages de fréquence se situent entre 3 et 50 Hz sur les planchers bois souples (sites 1, 4 et 5) et 8 et 100 Hz sur les planchers béton plus rigides (sites 2,3 et 6).

Les vibrations générées par les infrastructures de transport proches des constructions instrumentées n'émergent du bruit de fond vibratoire en période diurne sur les planchers qu'à courte distance :

- Moins de 12 m pour les circulations de bus, de poids-lourds et de trams existants en surface ; les valeurs enregistrées n'excédant le seuil humain de perception de 0,1 mm/s que sur le site 6 à 4 m des véhicules ;
- Moins de 20 m horizontaux pour le métro sur pneumatiques existants en souterrain (site 5) sans excéder le seuil de gêne ;
- Moins de 80 m pour les transports sur rail (train SNCF, site 4), sans excéder le seuil humain de perception au-delà d'une cinquantaine de mètres.

Les fréquences associées aux vibrations liées à ces circulations correspondent à des plages plus larges que le bruit vibratoire ambiant à courte distance, puis se fondent dans le bruit ambiant par effet de filtrage des sols.

Analyses des résultats et commentaires

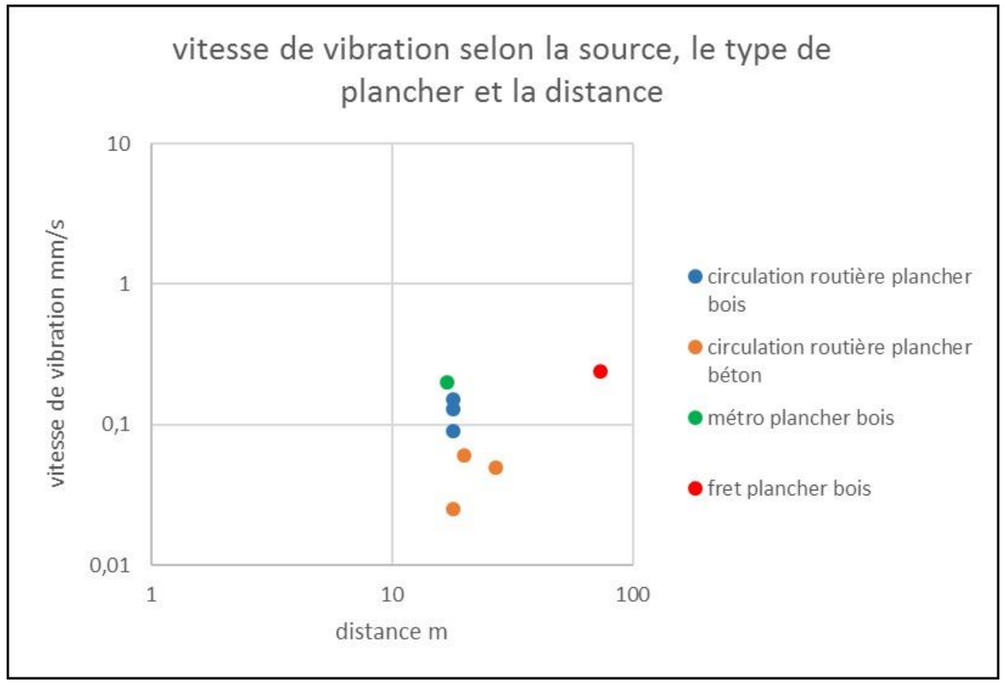
Les mesures réalisées sur site permettent de décrire qualitativement les ambiances vibratoires existantes dans l'aire d'étude du projet.

Le site d'étude se situe en milieu urbain affecté d'un bruit de fond vibratoire dans les bâtiments ayant deux origines :

- L'activité humaine et le fonctionnement d'équipements dans les bâtiments qui créent un bruit de fond vibratoire continu mais d'amplitude modulée selon les périodes de la journée ;
- Les infrastructures de transport existantes à proximité des constructions qui créent, à courte distance, des vibrations impulsionnelles au passage des circulations et concourent, à grande distance, au bruit de fond vibratoire urbain.

Comme le montre la figure ci-après, établie à partir des mesures réalisées sur site, les caractéristiques de ces vibrations ambiantes dépendent de différents paramètres) dont les principaux sont :

- La nature des matériaux de construction et la géométrie des bâtiments qui définissent les modes de propagation des vibrations dans la structure. Ainsi, note-t'on que les bâtiments anciens à fondations superficielles et planchers bois favorisent l'émergence de vibrations à fréquences relativement basses conduisant à une perception tactile des vibrations plutôt qu'acoustique sous forme de bruits solidiens. A l'inverse, les bâtiments à ossature en béton armé et planchers béton favorisent la propagation de composantes à plus hautes fréquences conduisant à une perception de bruits solidiens plutôt que de vibrations tactiles ;
- Les conditions d'émission des sources vibratoires et notamment des infrastructures de transport, les systèmes sur pneumatiques générant des vibrations à plus basses énergies et fréquences que les systèmes sur rail.



Influence du type de plancher et du type de sources vibratoires sur la vitesse des vibrations enregistrées

La situation vibratoire existante issue de l'extrapolation des mesures réalisées peut être décrite ainsi :

- Aucun risque de dommages aux structures dont l'origine serait les vibrations liées à l'occupation des bâtiments ou aux infrastructures de transport existantes. Ces vibrations peuvent, par contre, être un facteur secondaire accélérant l'apparition de dommages dont l'origine provient d'un autre phénomène (retrait-gonflement des sols, sous-dimensionnement des fondations et de la structure, vieillissement des matériaux, etc.). Cela signifie que, d'une part ces dommages seraient apparus sans vibrations mais selon une chronologie probablement différente et d'autre part que seul un traitement de la cause principale d'endommagement permet d'éviter sa réapparition ;
- Un risque potentiel de gêne en période nocturne, provoqué par la perception de vibrations tactiles pour des constructions anciennes à plancher bois situées à moins de 10 m d'infrastructures de transport à système pneumatiques ou de 30 m d'un système sur rail aérien ;
- Un risque potentiel d'émissions de bruits solidiens décrit, détaillé ci-dessous.

L'émission de bruits solidiens dans les constructions est provoquée par la vibration des parois des structures qui produisent, par rayonnement, des variations de pression de l'air intérieur dont l'intensité et les fréquences dépendent de l'amplitude des vibrations des parois et de leur fréquence. Ses ondes aériennes peuvent devenir audibles pour des niveaux d'intensité dépassant le bruit ambiant si leurs fréquences se situent dans la gamme d'audibilité de l'homme comprise entre 20 et 20 000 Hz. On peut comparer ce phénomène à l'émission d'un son par la vibration d'une corde de guitare, dont l'intensité dépend de l'amplitude de déplacement de la corde et la tonalité de la fréquence de vibration de la corde.

Concernant les circulations sur infrastructures en surface, les bruits solidiens sont susceptibles d'être ressentis lorsqu'ils excédent le bruit aérien généré au passage des véhicules, nécessitant que la pièce dans laquelle se trouvent les occupants dispose d'une forte isolation acoustique et que les vibrations des parois soient émises à des fréquences supérieures à 20 Hz, voire 30 Hz, fréquences fortement atténuées dans les sols de surface rencontrées sur le site. Ce risque paraît donc très faible.

Concernant les infrastructures souterraines, le risque de génération de bruits solidiens est plus élevé, notamment vis-à-vis de bâtiments à fondations profondes et en présence de bancs fortement indurés dans les molasses. Ce risque n'a toutefois pas été mis en évidence lors de cette étude.

A noter que lors de cette étude, nous n'avons recueilli aucun témoignage d'inconfort vibratoire sensible associé à la situation vibratoire existante.

Synthèse des enjeux relatifs aux vibrations

Les enjeux relatifs aux vibrations dans la zone d'étude sont synthétisés dans le tableau ci-après. Leur évaluation repose sur les données disponibles et les données collectées lors de la campagne de mesures vibratoires. Cette analyse repose sur une cartographie des enjeux à l'échelle d'un quartier et devra être complétée lors des études ultérieures du projet notamment sur les points suivants :

- *Les données actuellement disponibles n'identifient pas d'activités ou d'équipements très sensibles aux vibrations dans l'aire d'étude, ce point restant à confirmer lors des études ultérieures notamment au niveau de l'ENSIACET ;*
- *Les études géotechniques de conception du projet doivent permettre de localiser, sur la section souterraine, d'éventuelles niveaux marneux compacts dans les molasses, susceptibles de favoriser une propagation amplifiée des vibrations orientée selon ces bancs ;*
- *L'identification, sur la section en souterrain, des bâtiments présentant des fondations profondes (pieux, niveaux en sous-sol) , susceptibles d'être concernés par une émergence de bruits solidiens transmis depuis la base de ces fondations située à courte distance du tunnel.*

L'enjeu principal identifié concerne les risques d'inconfort dans les habitations en période nocturne provoquées par vibration tactile essentiellement sur les constructions à plancher bois ou par émission de bruits solidiens essentiellement dans les bâtiments à ossature béton et fondations profondes.

Thématique	Synthèse des enjeux	
Contexte vibratoire	Occupation du sol	Enjeu fort : Inconfort en période nocturne dans les bâtiments résidentiels
		Enjeu modéré : perturbations d'activités ou d'équipements sensibles
	Nature du sol	Enjeu modéré : propagation des vibrations en surface du sol
		Enjeu fort : propagation des vibrations dans des bancs marneux compacts dans les molasses

3.2.2.9.4 Ambiance lumineuse

Une ambiance lumineuse, au même titre qu'une ambiance sonore ou une ambiance thermique est un phénomène qui relève de points de vue multiples. Elle renvoie à des phénomènes physiques, socio-économique (besoins de lumière lié aux usages).

La première ambiance lumineuse est l'ambiance issue de la luminosité naturelle.

La deuxième est celle introduite par une lumière dites « artificielle » issue de diverses sources lumineuses provenant de l'activité humaine. Les éclairages artificiels accompagnent le tissu urbain et toutes les infrastructures qui sont assimilées à un milieu anthropisé (éclairage des ponts, bordure de routes etc.).

La notion d'ambiance lumineuse est associée à la notion de confort visuel qui exprime le besoin qu'ont les êtres vivants à bénéficier d'un environnement visuel et lumineux propice à leur bien-être ou leur physiologie.

L'analyse des ambiances lumineuses étudiées par secteur, a mis en évidence trois grandes zones :

- Une ambiance lumineuse élevée au droit des secteurs suivants :
  - ✓ Secteur 4 : Secteur Nord : Fondeyre - La Vache Nord Toulousain Gare - Toulouse Lautrec ;
  - ✓ Secteur 5 : Sortie de Toulouse Lautrec - Raynal - Bonnefoy - Marengo ;
  - ✓ Secteur 6 : Secteur François Verdier.

Ces secteurs sont caractérisés par une occupation du sol majoritairement urbaine, avec des espaces verts (y compris des zones agricoles) représentant environ 10 % de la surface totale de la bande d'étude. Les sources lumineuses y sont nombreuses (habitats, voies de circulation).

- Une ambiance lumineuse moyenne au droit des secteurs suivants :
  - ✓ Secteur 1 : Colomiers/Airbus : Gare de Colomiers - Airbus Colomiers Ramassiers - Airbus Saint-Martin ;
  - ✓ Secteur 2 : LAE : Jean Maga - Nadot - Daurat - Secteur Aéroport ;
  - ✓ Secteur 3 : Jean Maga - Sept Deniers-Stade Toulousain - Boulevard de Suisse (Commune de Toulouse et Blagnac) ;
  - ✓ Secteur 7 : Secteur Jean Rieux - Côte Pavée - Ormeau ;
  - ✓ Secteur 8 : Secteur Montaudran : Montaudran Piste des Géants Gare et Montaudran Lespinet ADS.

Ces secteurs sont caractérisés par une occupation du sol urbaine (de l'ordre de 80-70 %) et des espaces verts (y compris des zones agricoles) de l'ordre de 20 % à 30 %. L'ambiance lumineuse est donc moyennement intense et spatialisée au droit des zones urbaines.

- Une ambiance lumineuse faible au droit des secteurs suivants :

✓ Secteur 9 : Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse : TAE/CLB (Connexion Ligne B) ;

✓ Secteur 10 : Secteur Labège : Sortie Institut National Polytechnique de Toulouse - Labège Enova-La Cadène ;

✓ Secteur 11 : Secteur CLB (Connexion Ligne B) : de l'Institut National Polytechnique de Toulouse à Ramonville.

Ces secteurs sont caractérisés par une occupation du sol urbaine (de l'ordre de 60-50 %) et par des espaces verts (y compris des zones agricoles), leur surface représente environ 40 % à 50 % de la surface totale de la bande d'étude. Les sources lumineuses y sont moins nombreuses que dans les autres secteurs et certaines zones sont relativement préservées.

3.2.3 Enjeux humains du Secteur 1 « Colomiers/Airbus » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

Dans ce chapitre, les enjeux du milieu humain sont développés sur chacun des 11 secteurs du projet. Ces enjeux sont présentés à l'échelle de la bande d'étude rapprochée (fuseau d'étude), et également à l'échelle des aires d'influence de chacune des stations.

3.2.3.1 Population et emploi

Le secteur d'étude s'insère au niveau des communes de Colomiers et Toulouse, dans un environnement périurbain partagé entre les quartiers pavillonnaires de Colomiers gare et les zones industrielles des sites aéroportuaires d'Airbus Colomiers et Airbus Saint-Martin.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 1 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	4,9	1,9	6,2	7,4	1,9

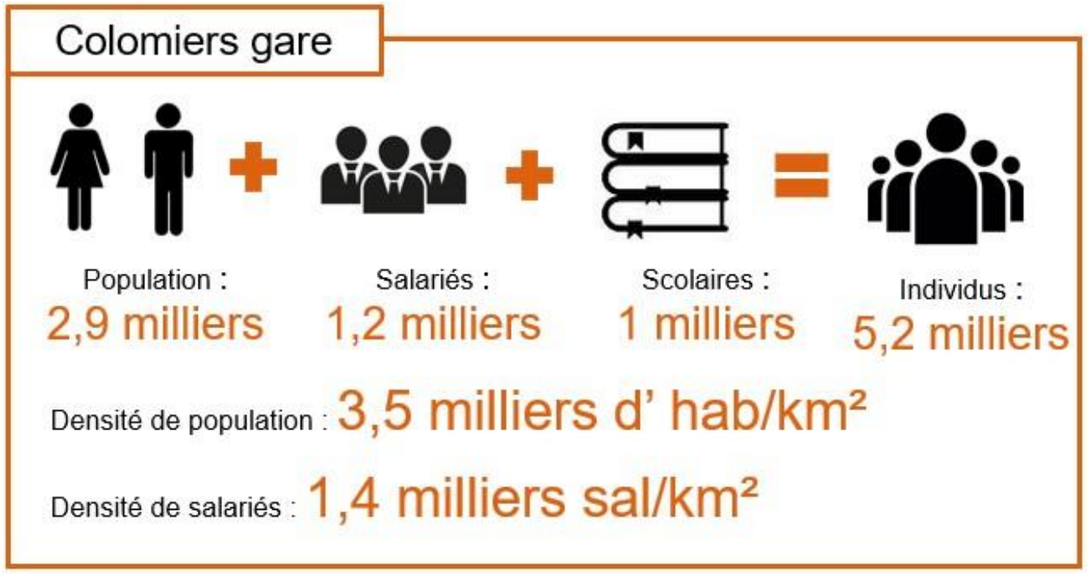
Données statistiques sur la population au sein du Secteur 1 - INSEE IRIS RP2014

Le Secteur 1 représente 5.5 % de la population totale des aires d'influence du tracé. La densité de population y est bien inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé avec 1,9 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne des aires d'influence du tracé. En effet, le Secteur 1 est majoritairement constitué de zones industrielles avec la zone aérospatiale de Colomiers et Saint-Martin. Cela explique la proportion importante de salariés sur le secteur avec 10 % des salariés de l'ensemble des aires d'influence du tracé. La densité de salariés est moins importante que la moyenne sur l'ensemble du fuseau mais reste proche de la moyenne. Cette densité de salariés sur le secteur s'explique par l'étendue importante de la zone d'activités aéronautique. Les emplois ne sont pas concentrés sur un secteur géographique restreint mais répartis sur l'ensemble de la zone d'activités.

Le Secteur 1 représente 7,6 % de l'ensemble des effectifs du primaire et du secondaire (scolaires) du tracé avec 1000 et 900 élèves sur les aires d'influence des stations de Colomiers gare et Airbus Colomiers.

3.2.3.1.1 La station Colomiers gare (COG)

Les statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Colomiers gare sont présentées ci-dessous :

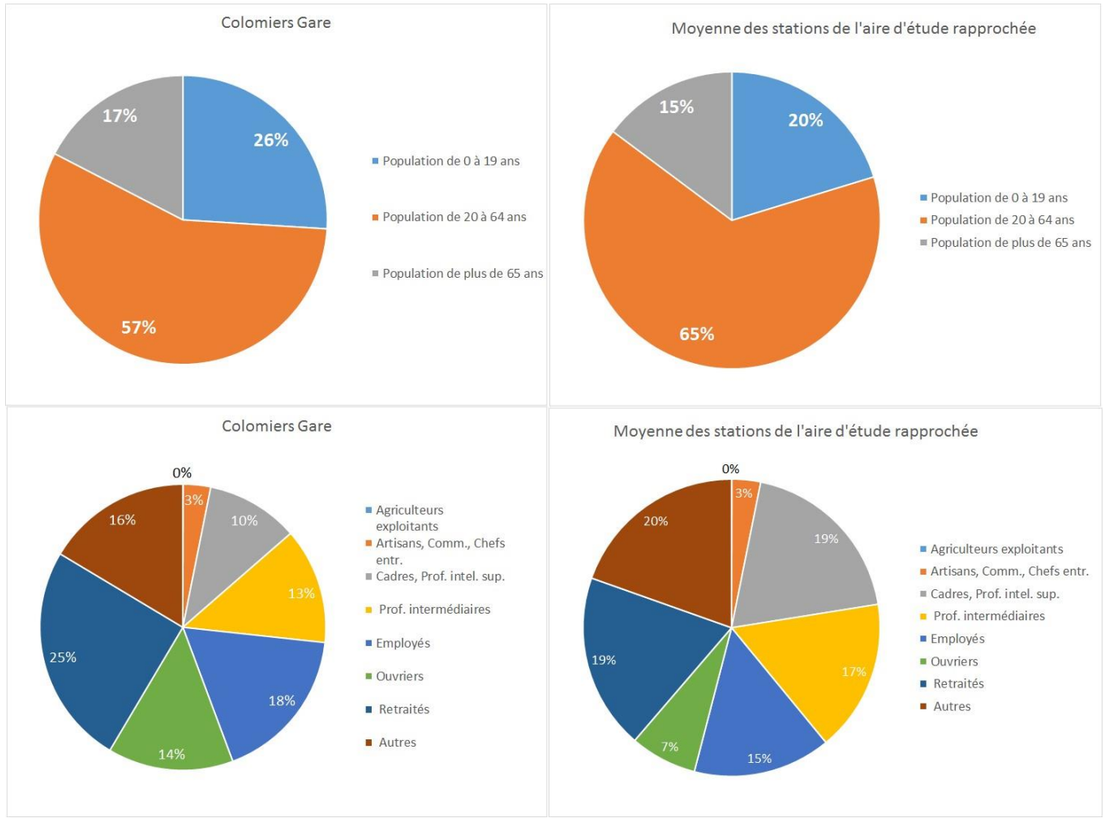


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

L'aire d'influence de cette station représente environ 3,4 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est moins importante que sur l'ensemble des aires d'influence des stations (3,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers hab./km² en moyenne). L'aire d'influence est majoritairement constituée par de l'habitat pavillonnaire dense et quelques zones d'habitats collectifs autour de la gare ferroviaire de Colomiers.

L'aire d'influence de la station Colomiers gare regroupe 1 044 scolaires, soit 3,5 % de la proportion totale des scolaires sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence.



Caractéristiques la population de l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

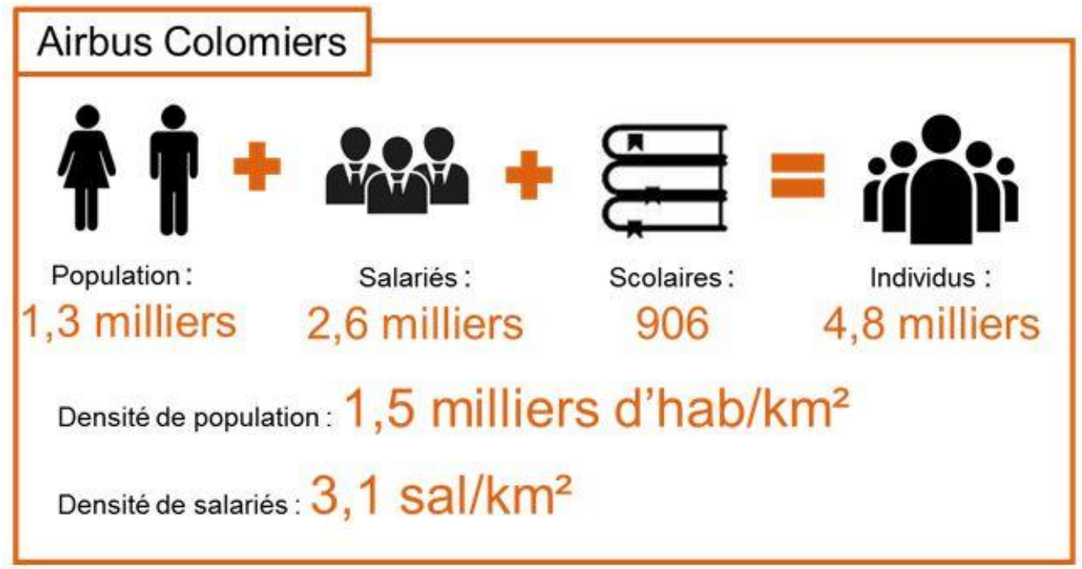
La population des plus de 60 ans est de 2 % plus importante que sur la moyenne de l'ensemble des aires d'influence avec des proportions de 11 % à 24.5 % pour les plus de 65 ans pour les quartiers de la Gare Lamartine, Naurouze Nord et Naurouze Sud. La population des 20-64 ans est moins importante que sur l'ensemble des aires d'influence. L'aire d'influence de la station intercepte des quartiers résidentiels de première couronne accueillant des familles avec une proportion de 26 % pour les 0-19 ans.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 4,3 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salariés est moins importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 1,4 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. En effet, l'aire d'influence est majoritairement composée de zones résidentielles avec des commerces de proximité.

Globalement, la proportion de retraités est plus importante (25 % contre 19 %) que la moyenne sur la bande d'étude rapprochée, ce qui rejoint l'analyse de la population effectuée ci-dessus. La proportion d'ouvriers est deux fois plus importante que sur l'ensemble des aires d'influence des stations. A contrario, les cadres sont sous-représentés par rapport à l'ensemble des aires d'influence du tracé.

3.2.3.1.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

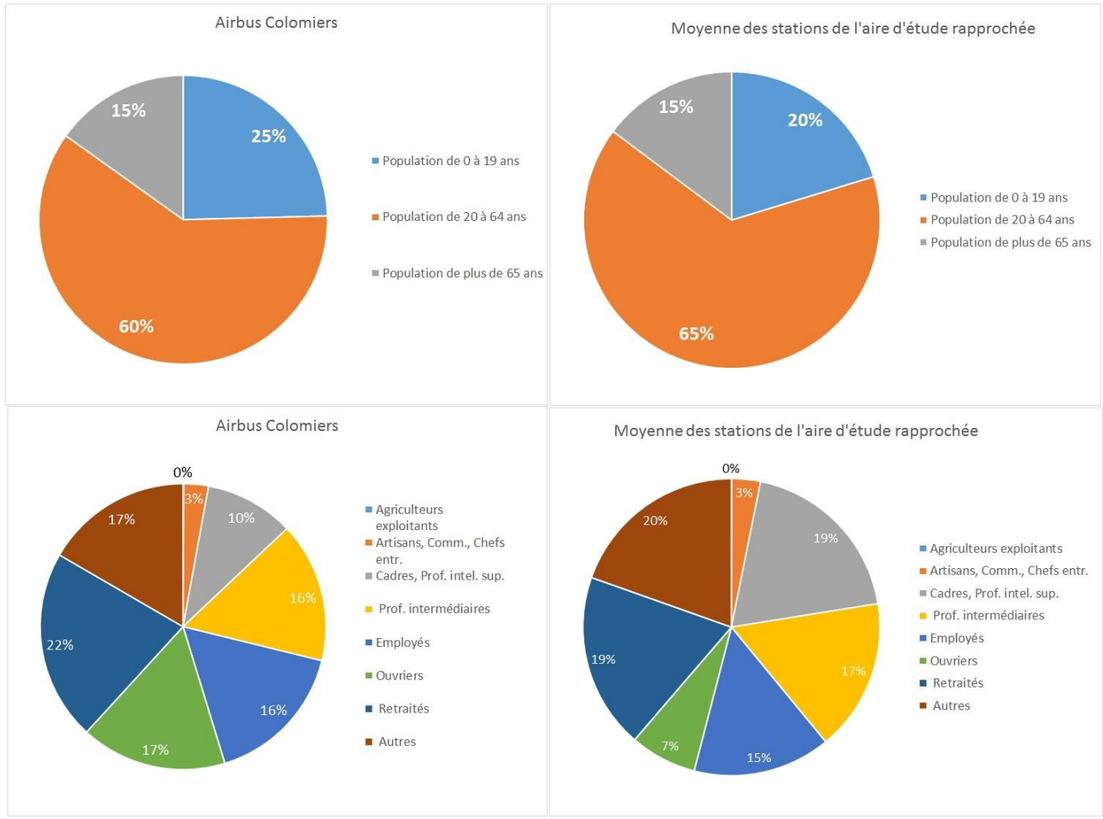
Les statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers sont présentées ci-dessous :



Statistique de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers (ACO)

L'aire d'influence de cette station représente environ 1,5 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est largement inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence des stations (1,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). En effet, l'aire d'influence est majoritairement composée de zones d'activités (environ 75 % de l'aire d'influence).

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence.



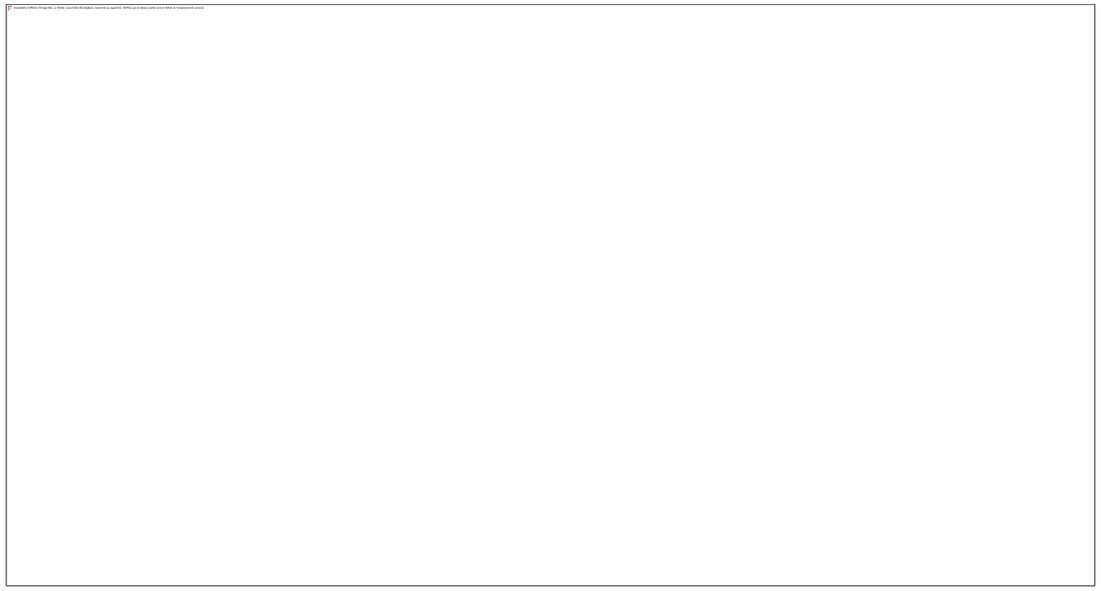
Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers (ACO)

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 4,3 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est plus importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 3,1 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. L'aire d'influence de la station se caractérise par une proportion de salariés importante répartie sur l'ensemble des zones d'activités de l'aire d'influence.

La proportion d'ouvriers est plus de deux fois supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence des stations. A contrario, les cadres sont sous-représentés par rapport à l'ensemble des aires d'influence du tracé (10 % contre 19 % en moyenne). De la même manière que sur la station voisine Colomiers Gare, les ouvriers sont en proportion plus importante, au détriment des cadres et professions intermédiaires.

3.2.3.1.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

Les statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers sont présentées ci-dessous :

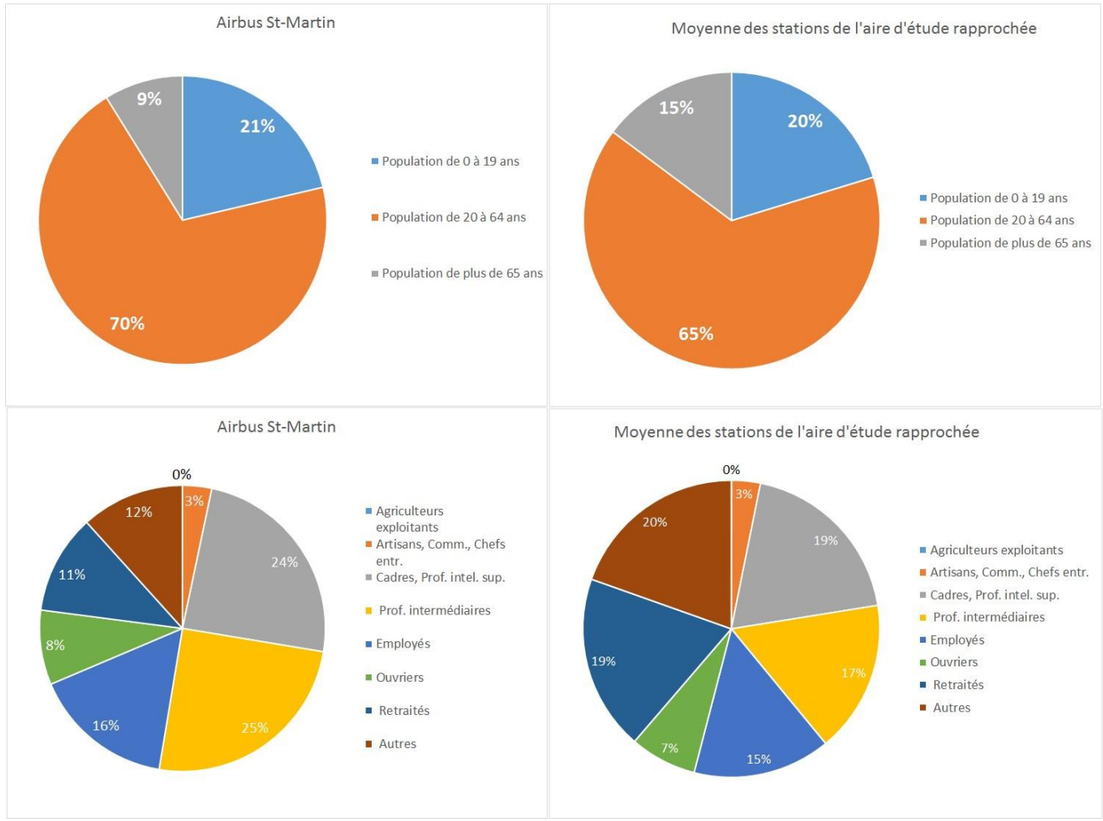


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Airbus Saint-Martin (ASM)

Toute comme pour la station Airbus Colomiers, l'aire d'influence de cette station représente moins de 2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est largement inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence des stations (0,7 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). En effet, l'aire d'influence est composée dans sa partie Nord d'une zone essentiellement à vocation industrielle et aéronautique.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 4.0 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salariés est moins importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 2,9 milliers de salariés au km² contre 4,7 milliers en moyenne. L'aire d'influence de la station Airbus Saint-Martin se caractérise par une proportion de salariés quasiment identique à la station Airbus Colomiers. Les aires d'influences de ces deux stations ont une occupation du sol assez similaire avec une prépondérance de zones d'activités économiques liée à la présence des pôles aéronautiques de Colomiers (15 000 emplois) et de Saint-Martin (10 000 emplois).

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Airbus Saint-Martin (ASM)

La population des plus de 60 ans est sous-représentée par rapport à la moyenne de l'ensemble des aires d'influence du tracé. En effet, peu de zones d'habitats se trouvent au sein de l'aire d'influence et elles interceptent des quartiers tels que Fleurance et Flambere où les plus de 65 ans sont sous-représentés (moins de 9.3 %, la moyenne sur la Métropole).

La proportion de retraités est moins importante que la moyenne sur la bande d'étude rapprochée, ce qui rejoint l'analyse de la population effectuée ci-dessus. Également, les artisans et commerçants sont en proportion moindre que sur l'ensemble du tracé. A contrario, la population de professions intermédiaires est sur-représentée par rapport à la moyenne sur l'ensemble du tracé.

Le Secteur 1 se caractérise par une prédominance des zones d'activités industrielles, notamment pour les stations d'Airbus Colomiers et Airbus Saint-Martin. Mise à part sur la station Colomiers Gare, plus résidentielle, les salariés sont la population majoritaire sur le secteur. On note également une proportion d'élèves importante sur le secteur avec 7,6 % de l'ensemble des scolaires sur le tracé.

Les figures en pages suivantes représentent la densité de population et la densité de salariés sur le secteur.

Les visuels ci-après, extraits des études urbaines de l'AUAT, permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.

Secteur Colomiers

Socio-démographie

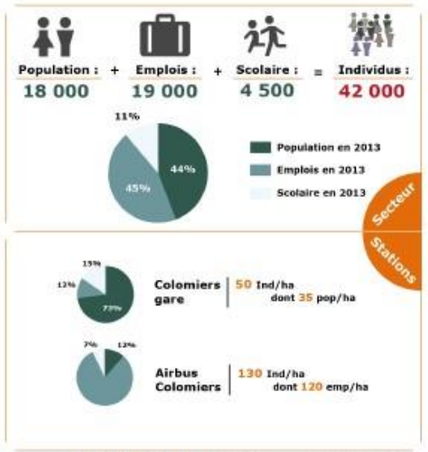
Un secteur qui concerne 50% de la population de Colomiers.

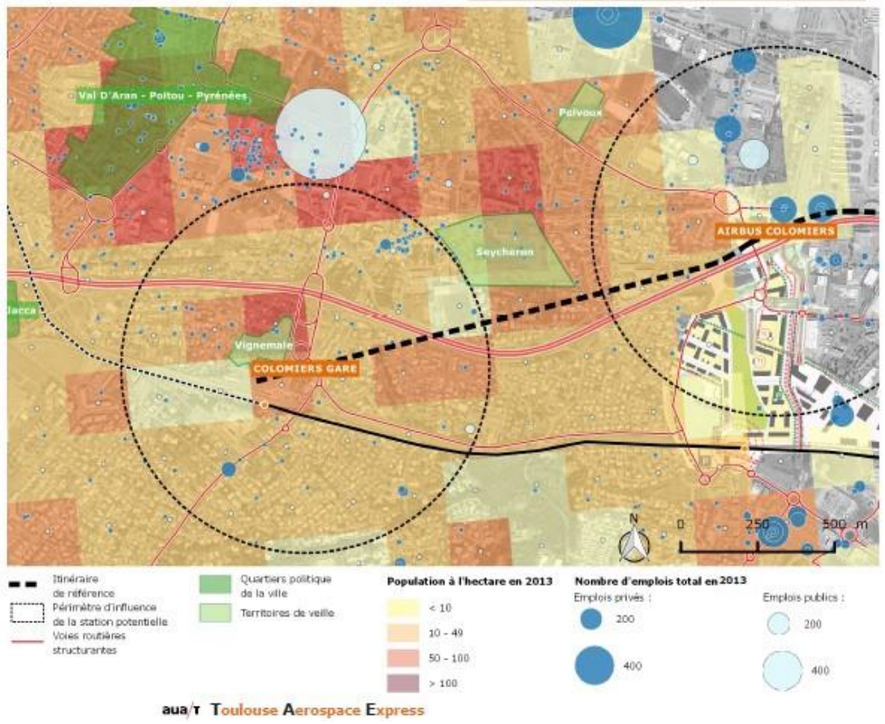
Une forte mixité habitants / emplois.

Un nombre d'individus important au regard des autres secteurs du corridor.

Deux grands secteurs d'emplois : le secteur aéronautique à l'Est et le centre-ville de Colomiers.

Deux grands quartiers collectifs en marge de la desserte identifiée : Val d'Aran (classé Quartier Politique de la Ville) et Seycheron (Quartier de Veille).





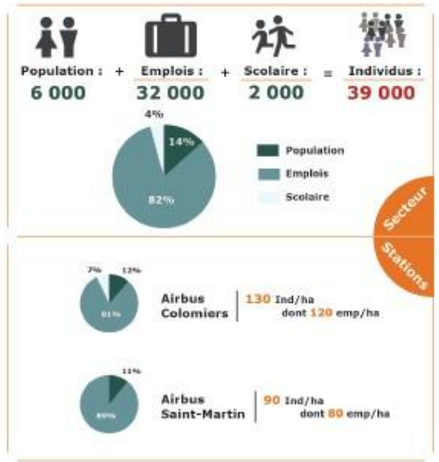
Secteur Saint-Martin

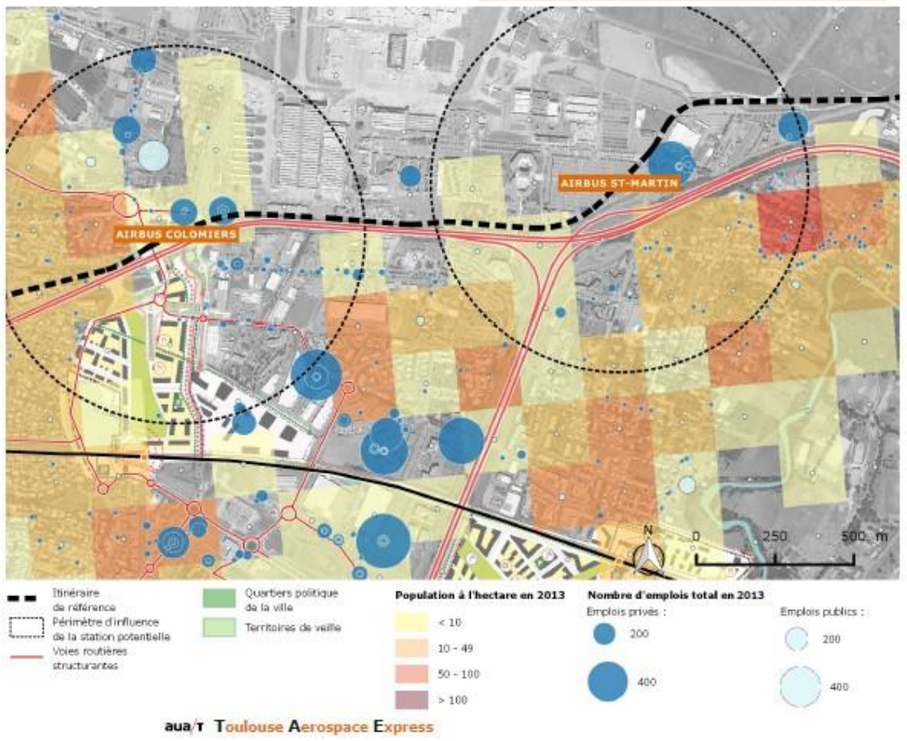
Socio-démographie

Un secteur caractérisé par une partie nord à vocation essentiellement industrielle et aéronautique et une partie sud plus mixte (habitat, commerces et activités).

Deux sites économiques majeurs :
- A l'ouest, autour de Airbus Colomiers : 15 000 emplois.
- A l'est, autour de Airbus Saint-Martin : 10 000 emplois.

Une fonction résidentielle à proximité, de l'ordre de 6 000 habitants répartis sur 3 sites :
- entrée de ville Est de Colomiers (quartiers Bascule, Seycheron),
- le secteur en cours d'urbanisation des Ramassiers / Saint-Martin,
- le noyau villageois de Saint-Martin-du-Touch.



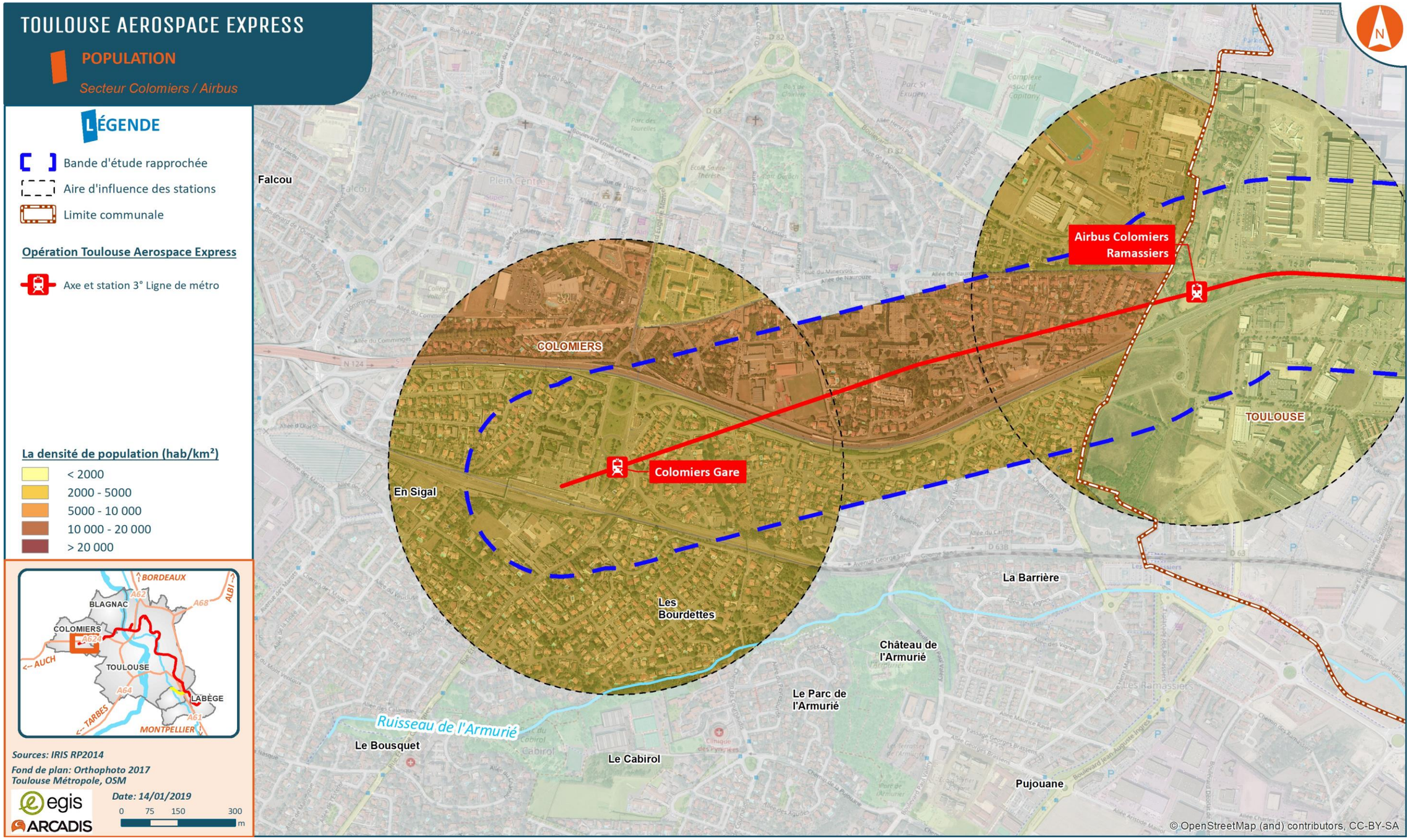


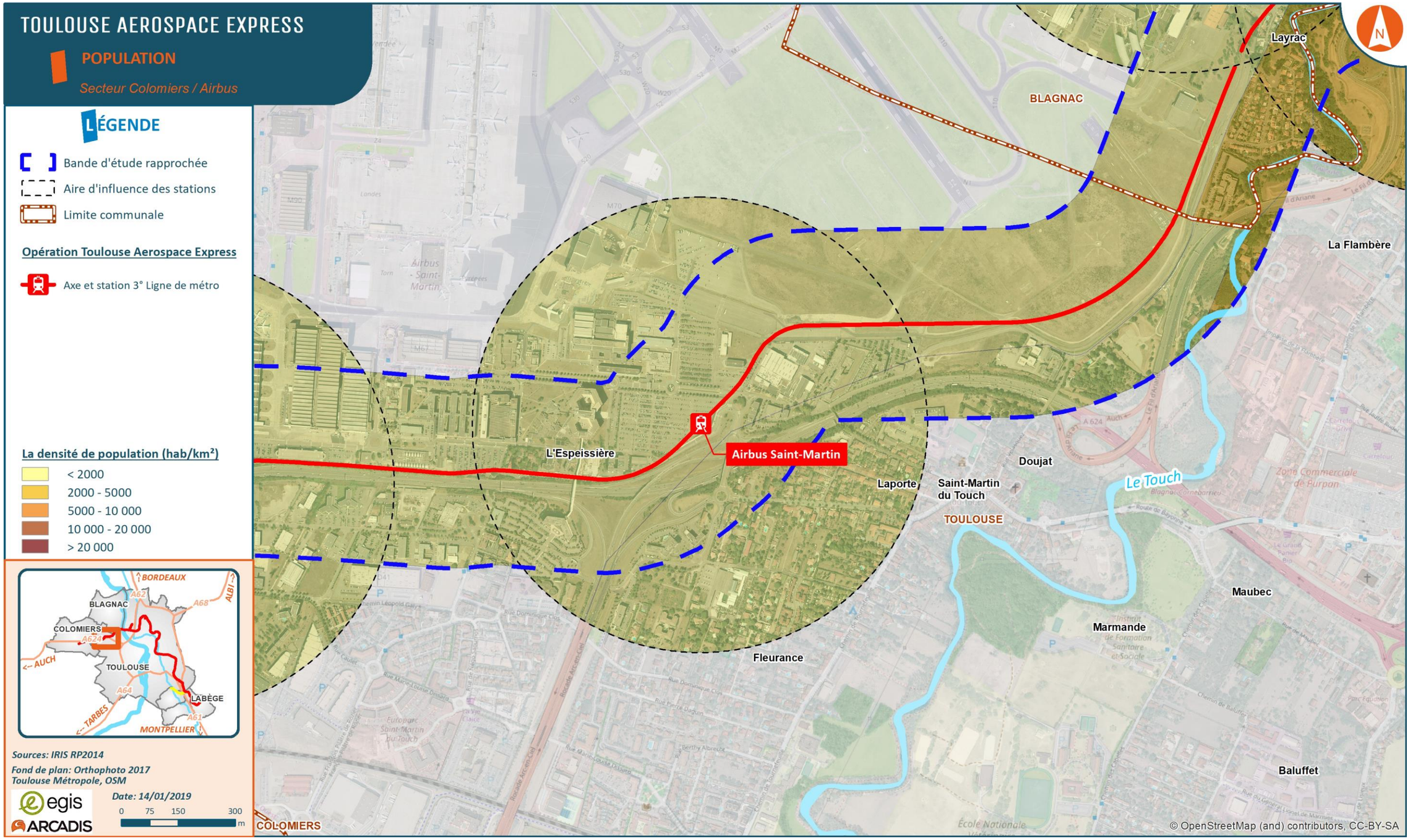
Contexte socio-démographique - Secteur 1 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

POPULATION

Secteur Colomiers / Airbus

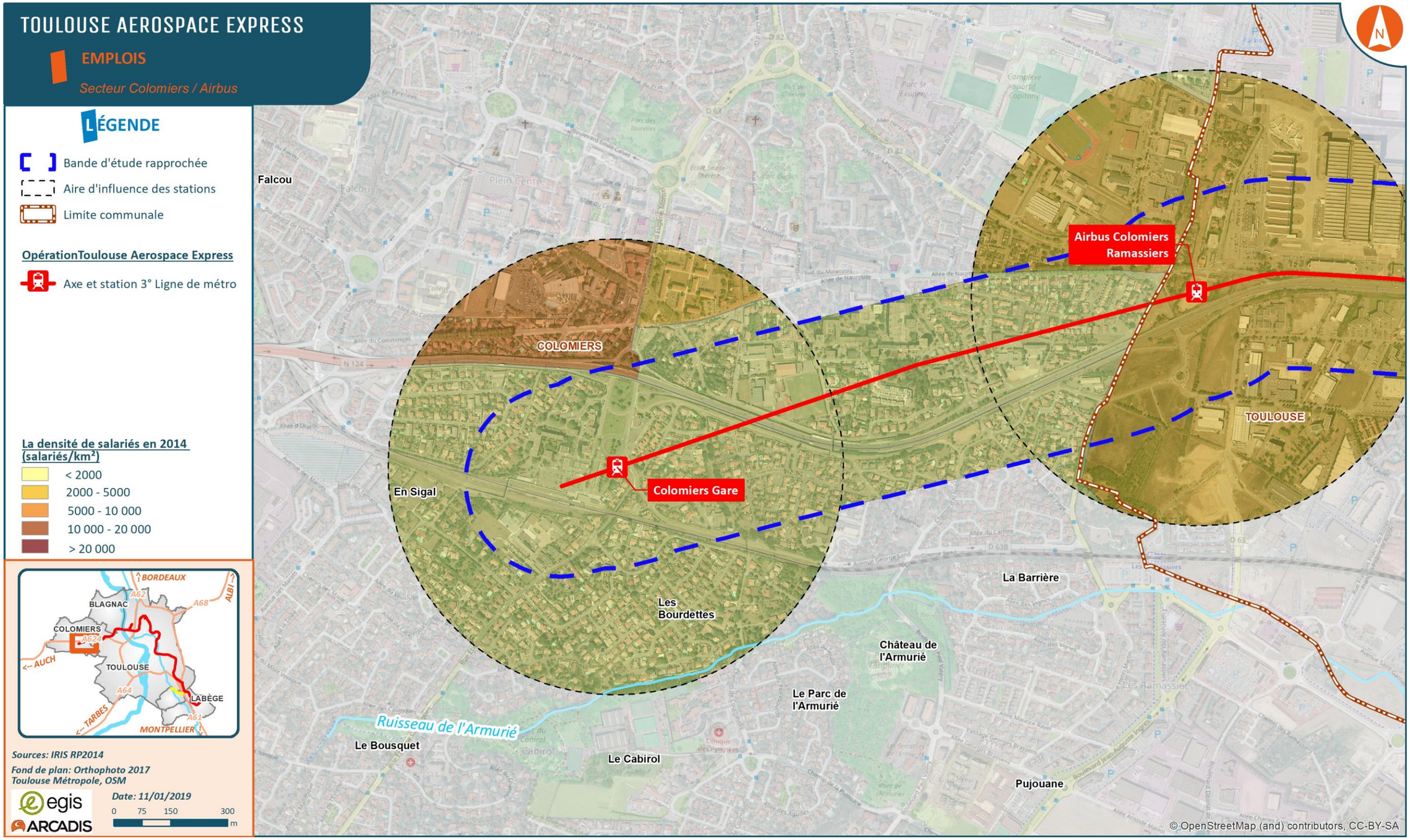



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
BLAGNAC
Layrac
La Flambère
L'Espeissière
Airbus Saint-Martin
Laporte
Doujat
Saint-Martin du Touch
TOULOUSE
Le Touch
Maubec
Marmande
Fleurance
Baluffet
COLOMIERS
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

EMPLOIS

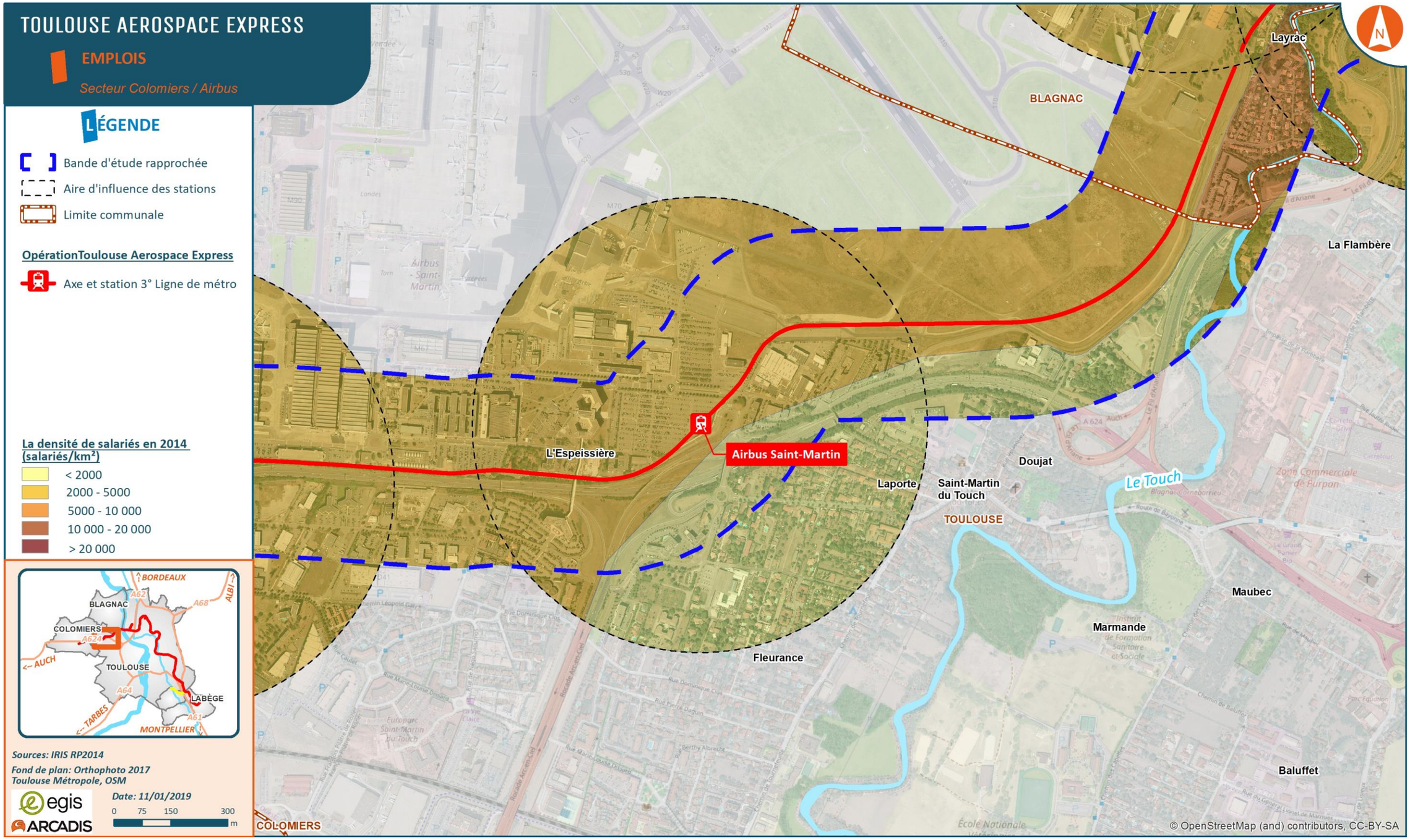
Secteur Colomiers / Airbus



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

EMPLOIS

Secteur Colomiers / Airbus



3.2.3.2 Utilisation du sol

A l'échelle du Secteur 1 la couverture du sol est essentiellement urbaine avec une majorité de zones bâties. Cette couverture du sol est morcelée par des axes majeurs de circulation (N 124/A 624). Les espaces verts recensés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles.

3.2.3.2.1 La station Colomiers gare (COG)

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station Colomiers Gare. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

Quelques bâtiments industriels sont parsemés dans la partie Nord-Ouest et les habitats présents dans l'aire d'influence correspondent principalement à des habitats individuels. Quelques habitats collectifs sont présents autour de la gare de Colomiers.

Un établissement scolaire se situe au Sud de l'aire d'influence, à proximité de la gare de Colomiers. Il correspond au Lycée Général et Technologique Privé ORT Maurice Grynfogel. Plusieurs équipements sportifs sont situés au Nord de l'aire d'influence, l'espace nautique Jean Vauchère, et à l'Est, le gymnase Jean Jaurès et le stade municipal Bertrand Andrieux.



Zone d'habitats individuels - Chemin de Roquepava (Arcadis)

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont présents, ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels/agricoles**

Aucun espace naturel/semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Les voies ferrées traversent l'aire d'influence d'Est en Ouest dans la partie Sud et la N124 longe la voie ferrée à 6 km au Nord de celle-ci.

L'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire. Le tissu urbain est dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et de jardins.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

3.2.3.2.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

Le tissu urbain est dense dans l'aire d'influence de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers. De la même manière que pour la précédente aire d'influence, la couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

La partie Ouest de l'aire d'influence est occupée par une zone d'activités. Des habitats sont représentés dans l'aire d'influence, ils sont principalement situés à l'Ouest et ce sont des zones d'habitats individuels, avec un bandeau d'habitats collectifs au centre Ouest. Un établissement scolaire se situe au Nord-Ouest de l'aire d'influence, le Lycée professionnel Eugène Montel. Il est situé à proximité de plusieurs équipements sportifs, au Nord-Ouest en dehors de l'aire d'influence. Un autre établissement scolaire est situé un peu plus au Sud, le long de la N124, c'est l'École Paul Bert.

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont présents, ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels/agricoles**

Des espaces semi-naturels sont présents au centre de l'aire d'influence, dans une frange Nord-Sud, mais aucun usage agricole n'a été identifié.



Zone semi-naturelle - Rue Jean Séguéla (Arcadis)

- **Voies structurantes**

Un axe routier important passe dans l'aire d'influence. C'est la N124, elle traverse l'aire d'influence d'Est en Ouest.

L'aire d'influence de la station Airbus Colomiers se caractérise par un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et de jardins.

Des espaces semi-naturels sont présents au centre de l'aire d'influence

3.2.3.2.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

L'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin montre un tissu urbain dense. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

La moitié Nord de l'aire d'influence est occupée par la zone d'activités d'Airbus. Une zone d'habitats est présente dans l'aire d'influence, elle est majoritairement située au Sud-Est et comprend principalement une zone d'habitats individuels.



Zone d'activité Airbus - Chemin de l'Espeissière (Arcados)

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont identifiés, ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains, présents dans la partie Sud-Est de l'aire d'influence.

- **Espaces naturels /semi-naturels/agricoles**

Des espaces semi-naturels sont identifiés dans l'aire d'influence, ils sont présents au centre des nœuds autoroutiers.

- **Voies structurantes**

Un axe routier important passe au centre de l'aire d'influence. C'est la N124 qui se transforme en A624, elle traverse l'aire d'influence d'Est en Ouest.

L'aire d'influence de la station Airbus Saint-Martin (ASM) se caractérise par un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont recensés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins.

Des espaces semi-naturels sont présents au centre des nœuds autoroutiers.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

UTILISATION DU SOL

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

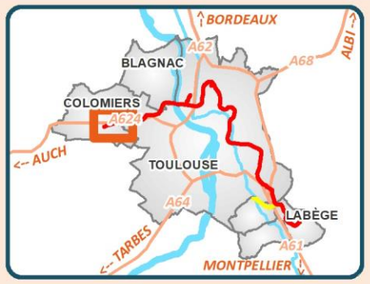
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Utilisation du sol

- Voies routières structurantes
- Voies ferrées
- Espaces urbanisés
- Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
- Espaces verts
- Cours d'eau et plan d'eau

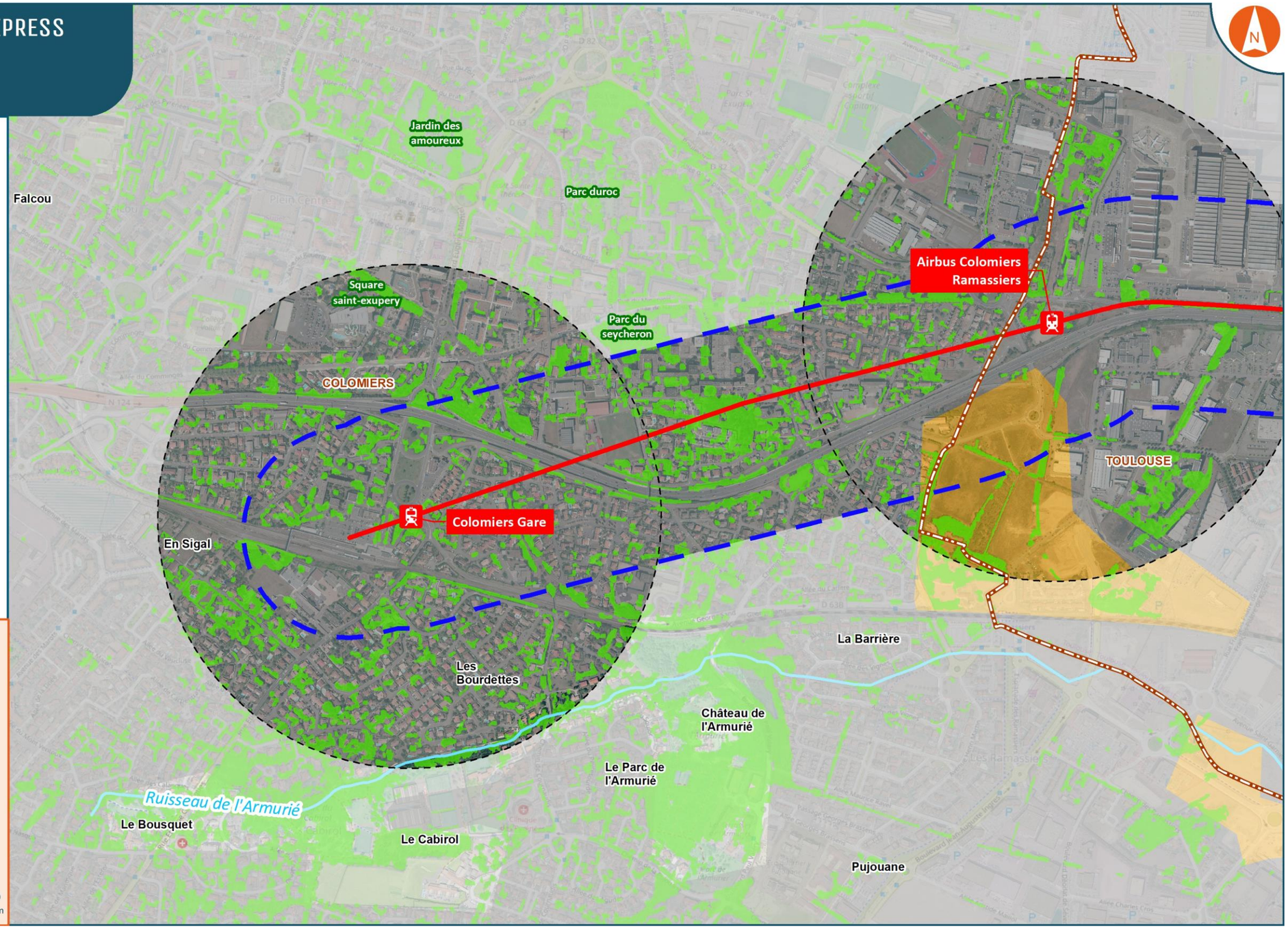


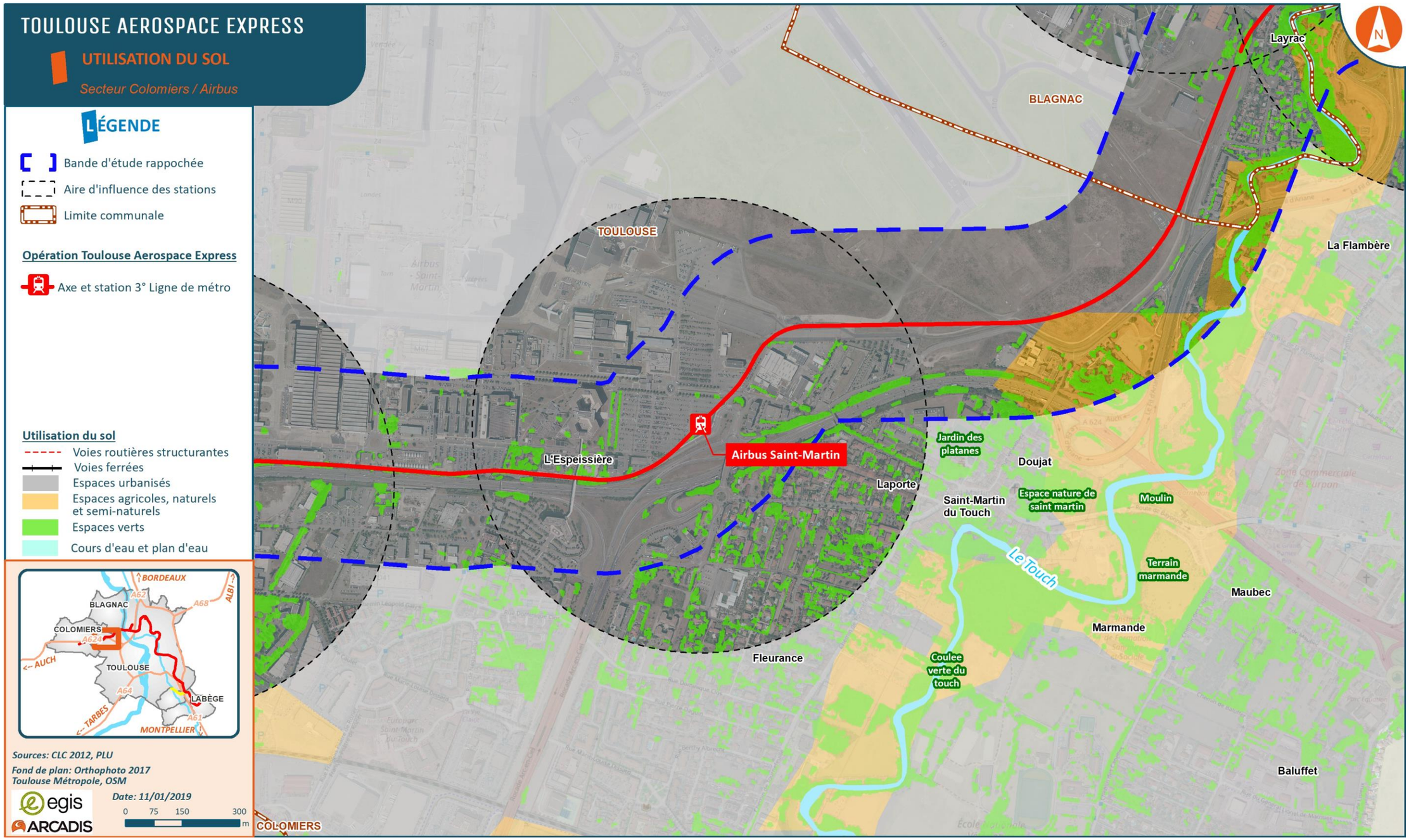
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis
ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

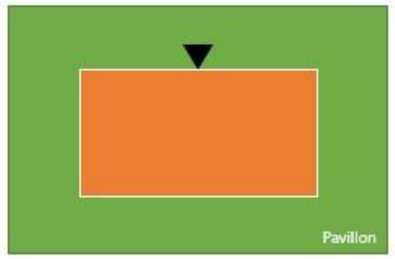



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
N
Layrac
BLAGNAC
TOULOUSE
La Flambère
Airbus Saint-Martin
L'Espeissière
Laporte
Jardin des platanes
Doujat
Saint-Martin du Touch
Espace nature de saint martin
Moulin
Le Touch
Terrain marmande
Maubec
Marmande
Fleurance
Coulee verte du touch
Baluffet
COLOMIERS

3.2.3.3 Habitat - Bâti

- **Définition des termes**

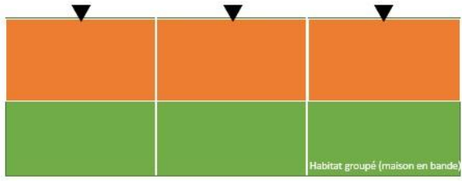
Habitat individuel	Maison individuelle résultant d'une opération de construction ne comportant qu'un seul logement.
Pavillon	Maisons individuelles, de petites ou moyennes dimensions, souvent identiques, attenantes, situées en périphérie des grandes villes.



Exemple



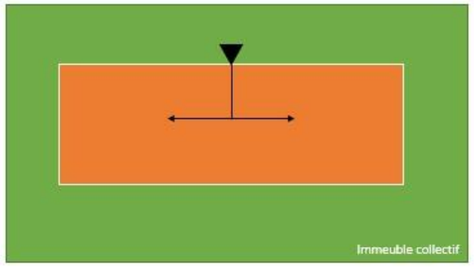
Habitat individuel groupé (en bande)	Les maisons en bande sont des maisons individuelles, de conception identique, juxtaposées et mitoyennes par tout ou une partie de leur pignon.



Exemple



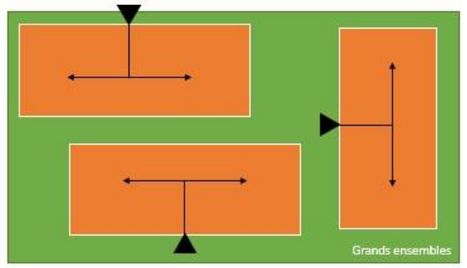
Habitat collectif	Type d'habitat rassemblant plusieurs logements au sein d'un même édifice. Sa taille et sa forme sont variables, elles peuvent être sous la forme de barres, de tours. Ce type d'habitat permet la densification urbaine et permet de lutter contre l'étalement urbain.



Exemple



Grands ensembles	Groupe d'immeubles, généralement de grande étendue, pouvant accueillir un grand nombre d'habitants et bénéficiant d'équipements collectifs. Il s'agit de constructions datant des années 50 à 70.



Exemple



> *<u>Établissements sensibles</u> : bâtiments de santé, de soins et d'actions sociales, ainsi que les bâtiments d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs). Ils ne doivent pas être exposés à un niveau de bruit supérieur à 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit[14].*

Sources : Toulouse Métropole en chiffres 2017 - Observatoire Toulouse Métropole |Cartographie IRIS 2014

Le Secteur 1 est coupé en deux au niveau de la limite communale entre Colomiers et Toulouse. La partie Ouest est majoritairement constituée d'habitats individuels, tandis que la partie Est est essentiellement une zone d'activités aéroportuaires.

[14] Dispositions règlementaires - Bruit.fr

3.2.3.3.1 La station Colomiers gare (COG)

La future station Colomiers gare se situe au Sud de la N124, son aire d'influence est localisée sur la commune de Colomiers.

Elle est entourée d'un tissu à majorité pavillonnaire, peu dense mais qui se diversifie aux abords directs de la station entre équipements, commerces, maisons individuelles et grands collectifs.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en trois zones par la N124 et la voie ferrée :

- Au Nord de la N124, on observe un habitat majoritairement individuel ponctué de quelques immeubles collectifs, des activités commerciales et des équipements publics (espace nautique Jean-Vauchère, gymnase Bertrand Andrieux de Colombiers) ;
- Au centre, entre la N124 et la voie ferrée, emplacement de la future station Colombiers Gare, on observe un habitat majoritairement pavillonnaire et quelques collectifs à proximité de la gare ;
- A Sud de la voie ferrée, on distingue une zone d'habitats pavillonnaires ponctuée de quelques équipements publics (Lycée ORT de Colomiers, maison de retraite « Le Domaine de Lasplanes » de Colomiers).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

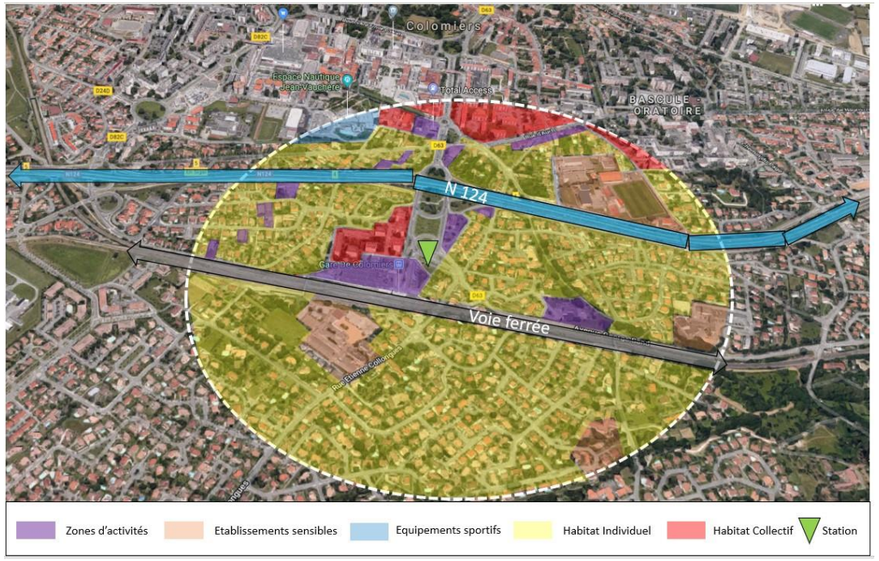


Schéma de localisation des différentes zones de bâti (Arcadis)

Les zones d'habitats sont séparées par des infrastructures structurantes : N124 et voie ferrée.

Typologies de bâtiments

- **Habitats individuels** : ces habitats de type « habitats en bande », qui sont situés à proximité immédiate de la future station Colomiers gare, sont identiques et dotés de petits jardins individuels (Allée de l'Iseran). Au Sud de la voie ferrée, l'habitat pavillonnaire est différencié avec des espaces verts individuels plus importants. Ces maisons sont difficilement visibles depuis la voie publique du fait de la végétation importante.



Zone pavillonnaire située sur l'allée de l'Iseran (proximité immédiate de la future station Colomiers Gare (google map))



Pavillons Chemin de Roquepava, cachés par la végétation (Arcadis)

- **Habitats collectifs** : la poche d'habitats collectifs située à côté de la Gare de Colomiers est constituée de petits et moyens collectifs (entre R+4 à R+7). Ils sont dispersés au sein d'un espace vert. Au Nord de la N124, l'habitat collectif est plus dense. Il se compose de moyens collectifs avec du R+4 en « barre ».



Petits et moyens collectifs en R+4 à R+7 situés Place de la Gare (google map)



Petits collectifs en R+4 « en barre » situés rue d'Auch (google map)

- **Bâtiments d'activités économiques** : à proximité immédiate de la Gare de Colomiers, se trouve une petite zone d'activités commerciales, on y retrouve notamment une pharmacie, un bar tabac presse, situé Place de la gare. De manière plus éparse, on trouve quelques activités de type contrôle technique ou garages.

État du foncier

L'aire d'influence est essentiellement pavillonnaire, il y a peu de terrains en friches dont la mutation semble possible.

Dans l'aire d'influence de la station, le panel d'établissements et d'équipements est large :

Établissements sensibles

Les établissements sensibles recensés au sein de l'aire d'influence de la station Colomiers gare sont :

- Établissements scolaires :
  - École élémentaire Lamartine ;
  - Collège Jean-Jaurès ;
  - Lycée Général et Technologique Maurice Grynfogel.
- Établissement de santé :
  - Maison de Retraite « Le Domaine de Lasplanes ».
- Équipements sportifs
  - Espace nautique Jean Vauchère ;
  - Stade Bertrand Andrieux.

A noter qu'à une échelle plus élargie, au Sud de l'aire d'influence de la station, se trouve la Clinique des Pyrénées (capacité de supérieure à 100 lits), un centre de loisirs ainsi que le Tennis Club de Colomiers situés au cœur du parc du Cabirol. Il se compose de 8 terrains en terre battue (dont 4 couverts), 3 résines couvertes, 5 quicks extérieurs et une salle de musculation.



Tennis Club de Colomiers, la Clinique des Pyrénées ainsi que le centre de loisirs de Colomiers (google map)

L'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG) se caractérise par une prédominance de zones d'habitats individuels. Ces habitats sont situés en majorité au Sud de la N124. On note une densification de l'habitat du Sud vers le Nord. Des établissements sensibles sont recensés au sein de l'aire d'influence et une clinique, un tennis club et un centre de loisirs se trouvent à proximité (Sud).

La situation du Secteur Colomiers gare (COG) est essentiellement marquée par :

- Des infrastructures de transports majeures (N124 et voie ferrée) qui séparent le quartier en trois ;

- La présence d'espaces verts, essentiellement privatifs liés à la place importante du pavillonnaire et à l'esplanade devant la gare de Colomiers.

3.2.3.3.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

L'aire d'influence de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers est composée majoritairement de zones d'activités économiques. L'aire d'influence se situe sur deux communes : Colomiers et Toulouse.

- **Différenciation des zones de bâtis**

L'aire d'influence est séparée en deux zones Ouest/Est :

- À l'Ouest, on observe un habitat majoritairement individuel ponctué de quelques immeubles collectifs situés le long du boulevard Marcel Dassault. Au centre, on observe quelques pavillonnaires ;
- Au Nord-Est, on distingue la zone d'activités d'Airbus Colomiers. Tandis qu'au Sud-Est, on retrouve des activités industrielles (grands entrepôts et bureaux).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

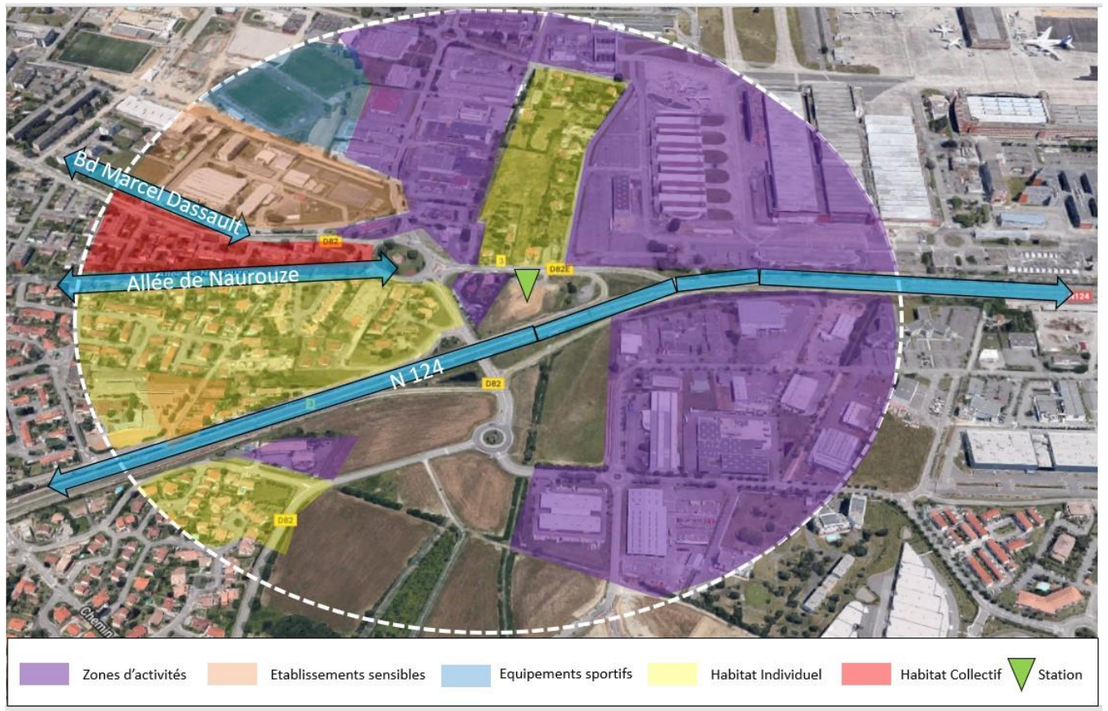


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- Habitat individuel : essentiellement situé au Sud-Ouest de l'aire d'influence et au Centre-Nord entre deux zones d'activités. L'habitat individuel se caractérise par des pavillons organisés sous la forme de lotissements, munis de jardins plus ou moins grands ;
- Petits collectifs : les habitats collectifs sont de petites hauteurs (R+3 à R+4). Ils sont répartis à proximité des principales voieries : allée de Naurouze et boulevard Marcel Dassault.



Immeuble en R+3 à R+4 sur l'allée de Naurouze (google map)

- ✓ Les zones d'activités sont majoritairement regroupées du Nord au Sud-Est de l'aire d'influence. Au Nord, il s'agit d'activités commerciales, à l'Est les activités d'Airbus et au Sud-Est des activités de type industrielles (entrepôts) occupant des surfaces importantes.



Site Airbus à l'Est de l'aire d'influence (Arcadis)



Entrepôts au Sud-Est de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (google map)

État du Foncier

Nous pouvons identifier un secteur de mutation dans l'aire d'influence de la future station Airbus Colombier :

- Terres agricoles qui ne semblent pas ou peu utilisées ;
- Établissements sensibles.

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ École élémentaire : Paul Bert à Colomiers ;
  - ✓ Lycée professionnel : Eugène Montel à Colomiers.
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.
- Équipements sportifs
  - ✓ Salle multisports : complexe sportif Capitany à Colomiers.

Sur l'aire d'influence de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers, des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocations commerciales et industrielles sont situées au Nord, à l'Est et au Sud-Est. Des zones d'habitats collectifs sont situées autour des grands axes. Enfin, de l'habitat individuel est identifié plutôt à l'Ouest.

3.2.3.3.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

La future station Airbus Saint-Martin se situe au Nord de la N124, son aire d'influence est localisée sur la commune de Toulouse.

- Différenciation des zones de bâti

L'aire d'influence est séparée en deux zones par la N 124 :

- ✓ Au Nord de la N 124, le site Airbus occupe toute l'aire d'influence ;
- ✓ Au Sud de la N 124, on observe un habitat majoritairement individuel ponctué de quelques activités commerciales et des équipements publics. La partie centre Ouest est consacrée à de l'activité économique.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

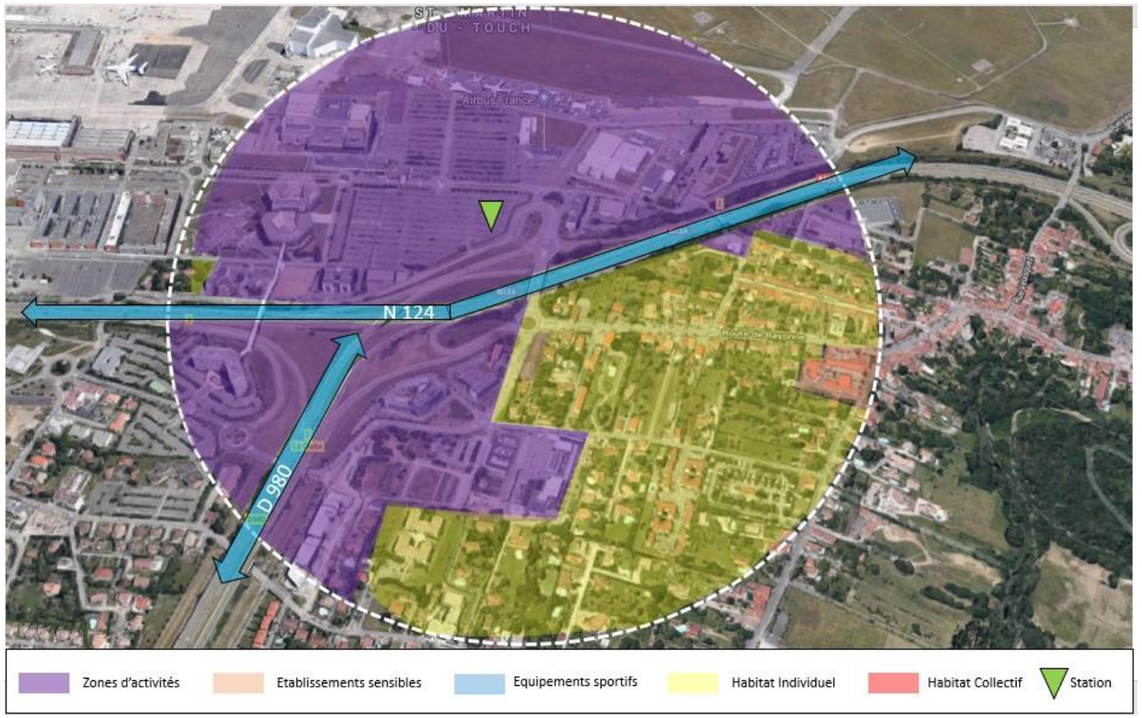


Schéma de localisation des différentes zones de bâti

Typologies de bâtiments :

- **Habitat individuel** : composé de maison anciennes, de part et d'autre le route de Bayonne, car il s'agit en fait de l'ancien village de Saint-Martin-du-Touch. Les autres maisons individuelles sont plus récentes, elles sont construites au sein de lotissements au centre de la parcelle ou en bande.



Habitat individuel route de Bayonne, dans l'ancien village de Saint-Martin-du-Touch (google map)

- **Habitats collectifs** : on ne distingue pas d'habitat collectif dans l'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin. Il faut élargir la zone et se rapprocher de la Gare de Saint-Martin-du-Touch pour voir des petites copropriétés en R+2 maximum.



Petits collectifs en R+2 maximum, situés hors de l'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin (google map)

- **Bâtiments d'activités économiques** : à proximité immédiate de la future station Airbus Saint-Martin, se trouve la zone d'activités d'Airbus. De plus, on trouve également d'autres activités, hôtelières notamment, le long de la D980.



Site Airbus Saint-Martin à proximité immédiate de l'aire d'influence de la future station (google map)

État du foncier

L'aire d'influence est entièrement construite, mais peu dense au Sud de la N124, car essentiellement composé de maisons individuelles.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles recensés au sein de l'aire d'influence de la station Airbus Saint-Martin sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ École maternelle Littré ;
  - ✓ École élémentaire Littré.
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.
- Équipements sportifs
  - ✓ Aucun équipement sportif n'est présent dans l'aire d'influence.

A noter qu'à une échelle plus élargie, au Sud-Est de l'aire d'influence de la station, se trouve l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (730 étudiants et un campus qui s'étale sur 53 hectares), l'Institut Régional de Formation Sanitaire et Social (proposant 6 formations couvrant le champ des métiers de la santé, du travail social, de l'aide à la personne), l'École Nationale Supérieure d'Application de la Police Nationale (ENSAPN) et l'École Nationale des Finances Publiques (ENFIP).



École Nationale Vétérinaire de Toulouse, à proximité de l'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin (google map)

L'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin (ASM) se caractérise par une prédominance de l'activité industrielle aéronautique avec les sites d'Airbus, au Nord de la N 124. L'habitat individuel est situé en majorité au Sud de la N 124. On note une faible densification de l'habitat et peu d'établissements sensibles sont recensés au sein de l'aire d'influence.

La situation du Secteur Colomiers gare (COG) est essentiellement marquée par :

- les activités économiques d'Airbus ;

- La faible densité d'habitat (habitation (individuelle uniquement).

Évolution du foncier

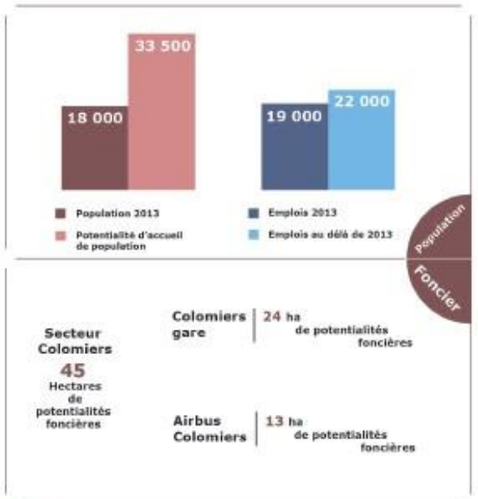
50% de la surface concernée par de l'habitat individuel.

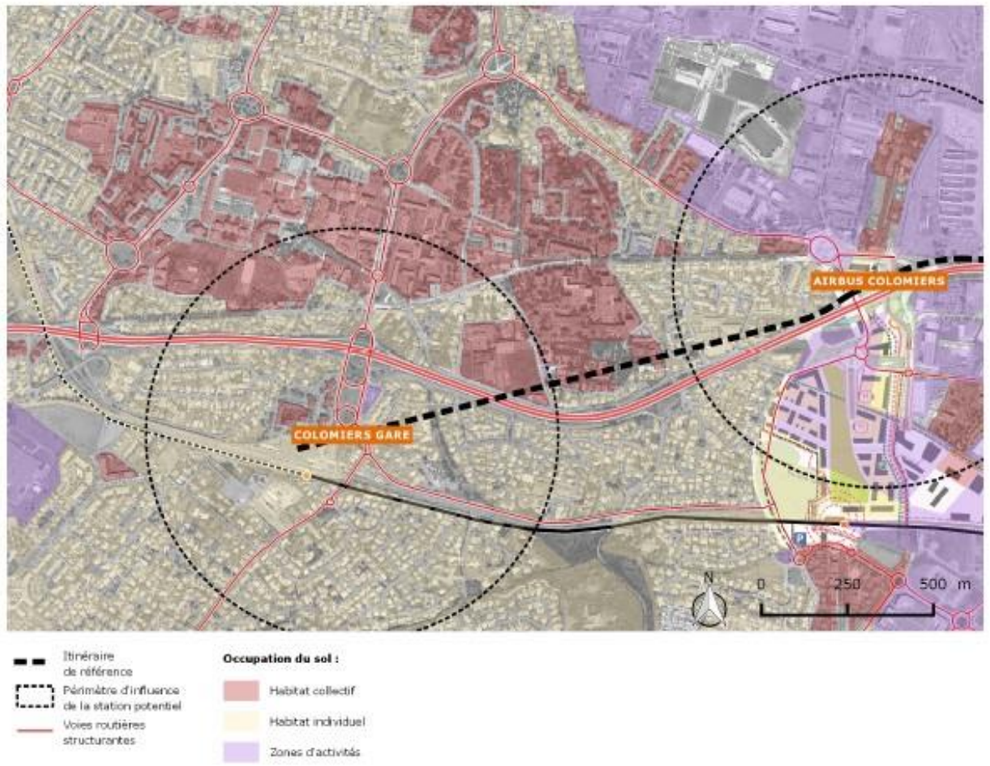
Un habitat collectif essentiellement organisé autour d'un axe Val d'Aran - Centre Ville - Seycheron.

La ZAC des Ramassiers, dernier grand secteur d'extension urbaine en cours d'aménagement.

Une ville qui n'a pas encore véritablement connu de dynamique de renouvellement urbain : un processus à animer pour maintenir une capacité d'évolution.

Des potentiels de mutation importants autour de la gare SNCF (vocation mixte) et dans le secteur d'Airbus (vocation activités).



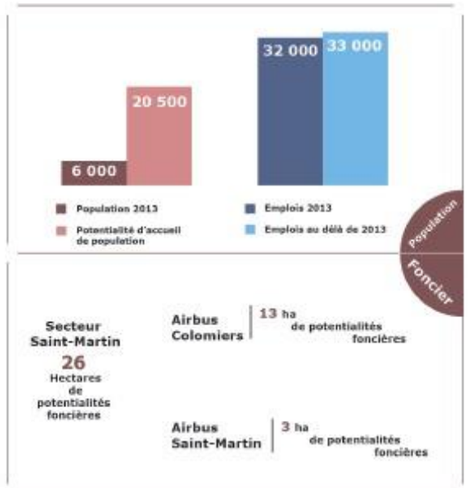


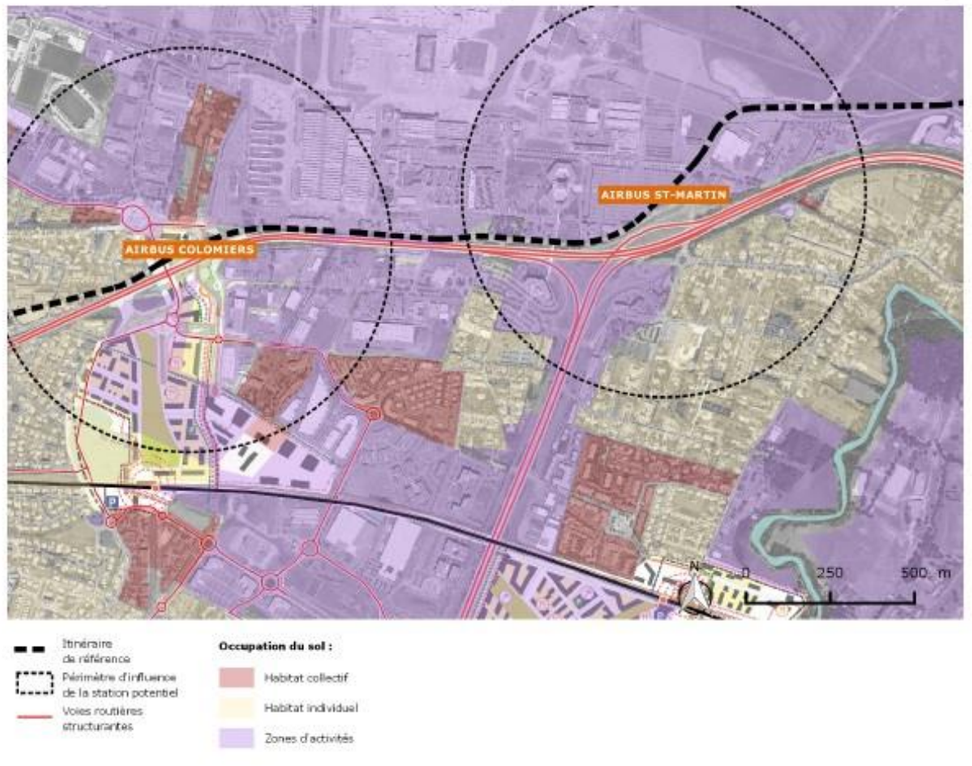
Évolution du foncier

Un secteur marqué par un foncier de formes urbaines à dominante d'activité (halls de montage, hangars, bureaux, parkings...).

Des secteurs d'habitat au sud essentiellement individuels, avec des évolutions en cours sur les nouveaux quartiers de Ramassiers / Saint-Martin (petits collectifs).

Trois secteurs de mutations urbaines en cours ou à mobiliser :
- la ZAC de Saint-Martin / Ramassiers,
- un secteur proche d'Airbus Colomiers (habitat peu dense et d'activités peu qualitatives) à tisser en lien avec des enjeux d'exploitation de la ligne, d'aménagement de l'entrée de ville de Colomiers et de valorisation foncière,
- un ancien tissu urbain de type maraîcher dans le quartier de Saint-Martin-du-Touch.





Évolution du foncier-Secteur 1 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

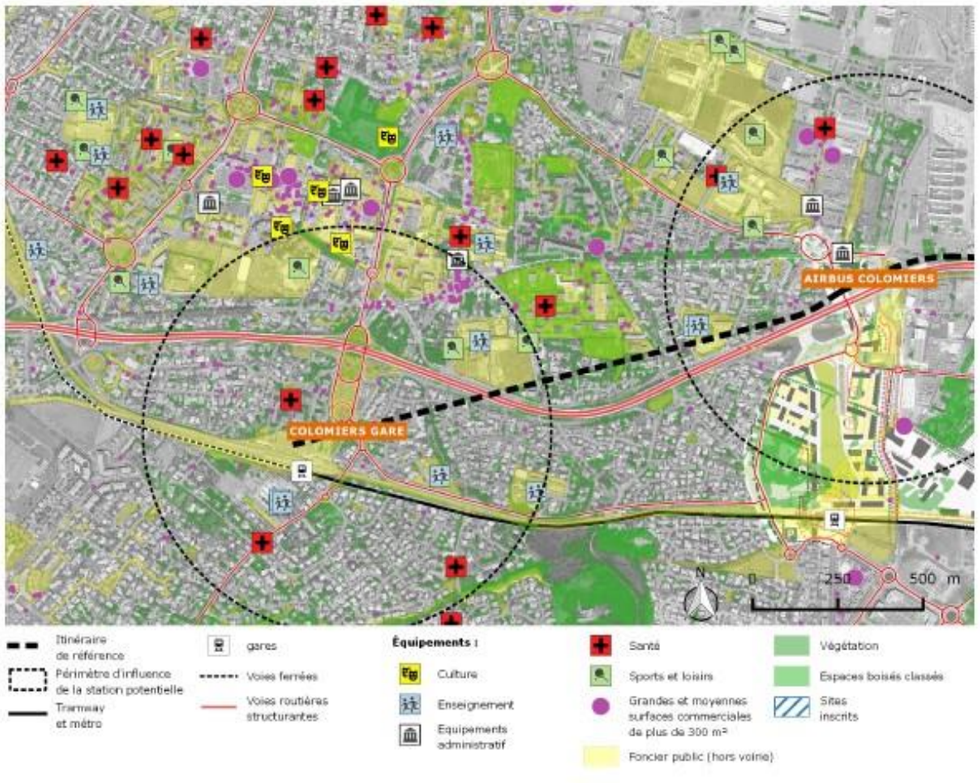
Principaux équipements

Une grande concentration d'équipements publics et de commerces dans le centre de Colomiers.

Certains générateurs de déplacements qui ont un rayonnement d'agglomération : administrations (services métropolitains, centre des impots, hôtel de ville...), médiathèque, centre aquatique, stade, cinéma...

Un foncier public (hors voirie) très important qui résulte du mode de production de la ville et de ses principes de composition urbaine.

De nombreux équipements scolaires dont deux lycées au rayonnement large.

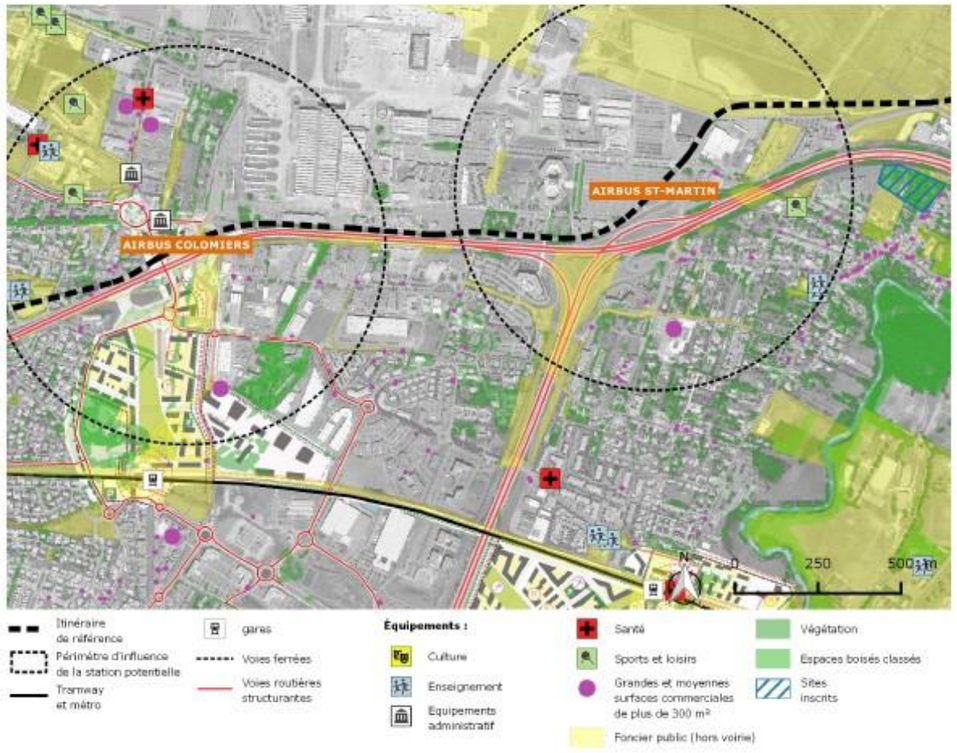


Principaux équipements

Des fonctions de centralités urbaines, équipements, services et commerces, répartis autour de 3 pôles identifiables :
- l'entrée de ville de Colomiers : lycée, écoles, stade, administrations, commerces,
- le noyau villageois de Saint-Martin-du-Touch : mairie annexe, école, commerces, place publique...,
- plus au Sud : la centralité des Ramassiers (centre commercial, gare...).

Un foncier public en lien avec :
- des espaces contigus de voirie,
- des équipements publics (stade, lycée, gare...),
- des secteurs d'intervention publique (Zac de Ramassiers et Saint-Martin)
- les terrains de l'aéroport.

Une fonction stationnement très prégnante, notamment sur le foncier privé d'activités.



Principaux équipements- Secteur 1 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

HABITAT ET BATI

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

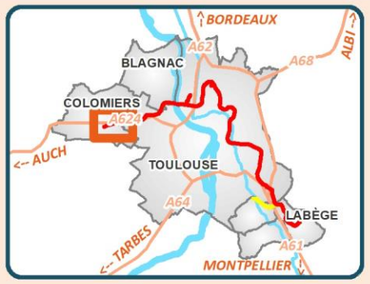
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Zones de bâti

- Habitat individuel
- Habitat collectif
- Equipements sportifs
- Etablissements sensibles
- Zone d'activités



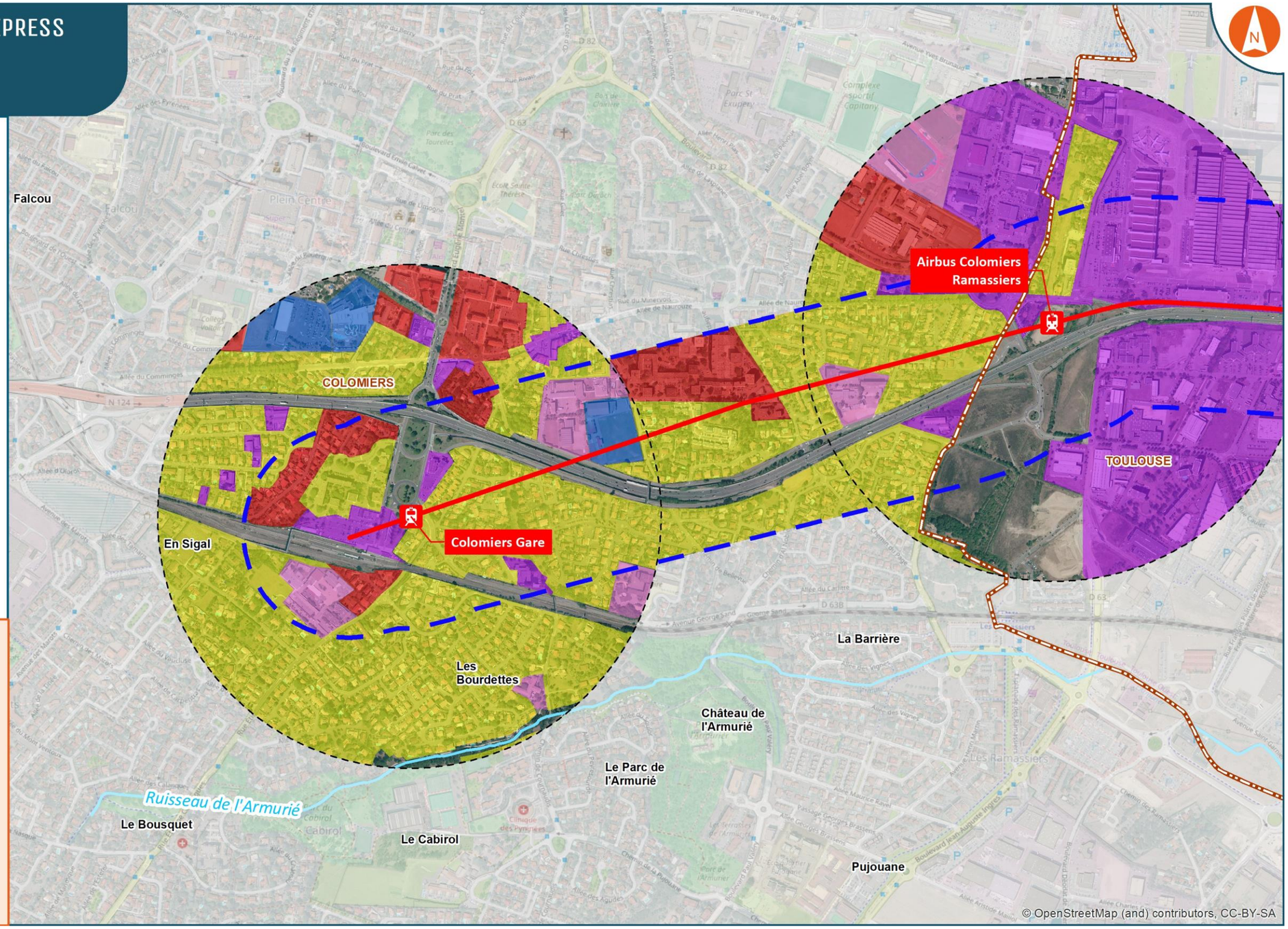
Sources: PLU, BD Topo

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

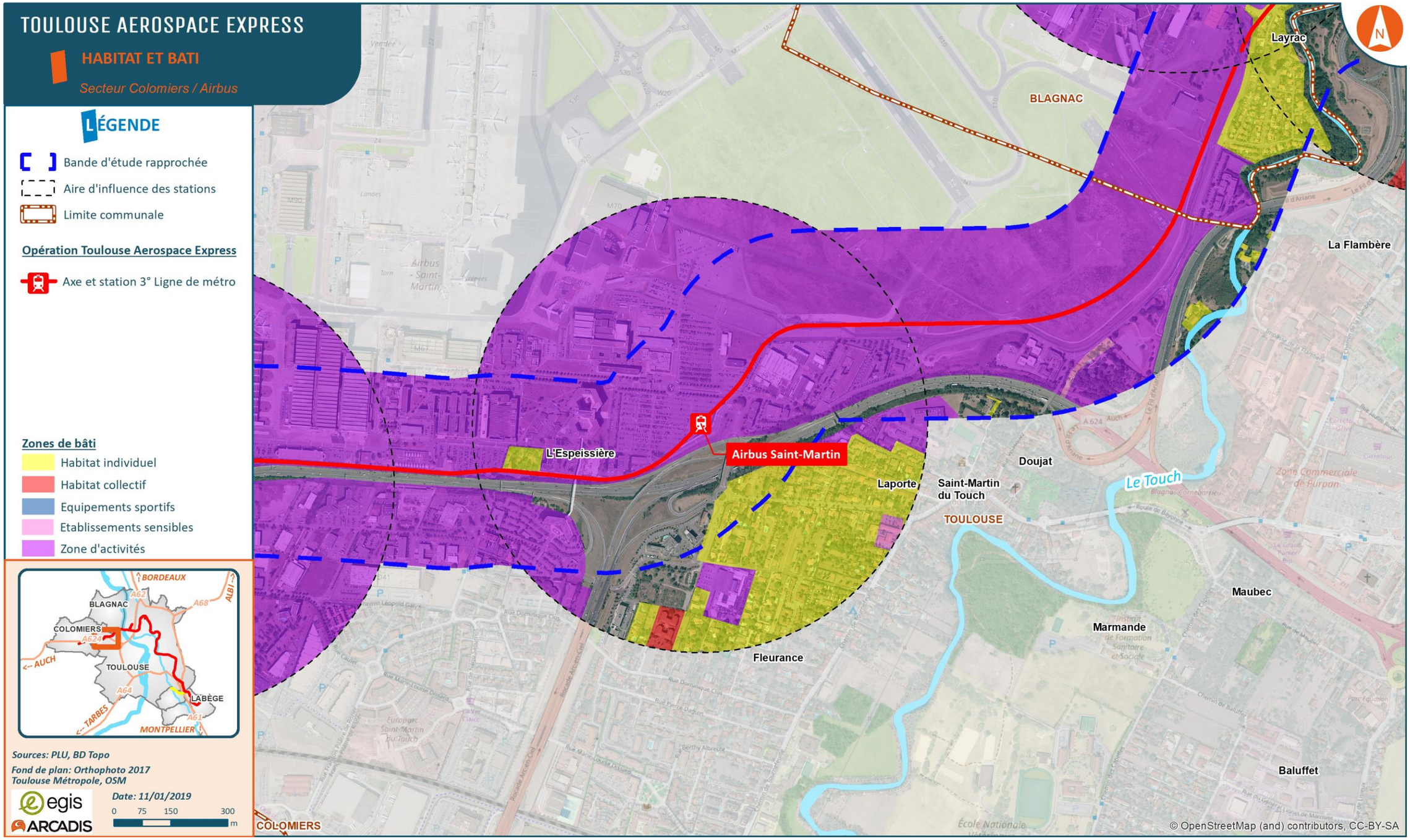
0 75 150 300 m



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

HABITAT ET BATI

Secteur Colomiers / Airbus



3.2.3.4 Activités économiques locales

Les activités économiques locales du secteur sont constituées par les activités industrielles et commerciales. Le Secteur 1 est très marqué par l'activité économique et aéroportuaire. Les zones d'activités occupent un tiers du territoire du secteur. Leur localisation et leur développement s'est fait grâce à la proximité avec les axes majeurs de transports routiers et la zone aéronautique.

3.2.3.4.1 La station Colomiers gare (COG)

L'aire d'influence de la station Colomiers gare comprend très peu d'activités économiques, elle concentre principalement des axes routiers et ferroviaires importants, ainsi que des habitats pavillonnaires parsemés.

Ces commerces de proximité sont regroupés sur l'espace Vignemale dans un bâtiment ne bénéficiant pas d'un caractère architectural remarquable. Aussi, des commerces de proximité sont situés dans la partie Nord-Est, rue d'Auch. Un plus gros pôle de commerces se situe dans le centre de Colomiers, à 100 m au Nord de l'aire d'influence.



Commerces le long de la rue d'Auch (Arcadis)

L'aire d'influence de la station Colomiers gare comprend peu d'activités économiques. Les seules activités recensées sont quelques activités de commerces de proximité dans les quartiers.

3.2.3.4.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

L'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers se situe en majorité dans une zone d'activités. Le Nord-Ouest de l'aire d'influence est composé sur 13 ha d'activités commerciales et de bureaux. Elle comprend des commerces comme Quick, Lidl, SIDV, Colomiers automobile, Barraque peinture, etc. Le Lycée Eugène Montel et les bureaux du Conseil Général et de l'agence d'emploi AL&CO y sont également implantés.

Le quart Sud-Est comprend également des activités commerciales avec des entreprises comme Kiloutou, Aviacomp SAS, Big Mat et Boxes de stockage.

Sur la partie Nord-Est de l'aire d'influence, on trouve des activités industrielles avec le site d'Airbus.

La future station Airbus Colomiers - Ramassiers se trouve dans la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Ramassiers de 37 ha. Elle a pour enjeux de désenclaver et structurer le développement du territoire. Un de ses objectifs est le développement économique. Les implantations de bureaux se localisent autour de l'infrastructure de la Voie de Liaison des Ramassiers. L'implantation de commerces et services est privilégiée à proximité des bureaux au regard des seuls besoins générés par l'opération. Ce secteur n'a pas vocation commerciale autre que celle d'une centralité de quartier. Les activités commerciales sont intégrées de façon préférentielle dans les programmes de bureaux. Il n'y pas d'activité commerciale dédiée.



Activités le long de l'avenue Edouard Serres (google map)

L'aire d'influence de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers, se trouve en majorité dans une zone d'activités à vocations commerciale et industrielle.

3.2.3.4.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

La station Airbus Saint-Martin est localisée dans un secteur privé marqué par l'activité économique représentée par le pôle aéronautique d'Airbus et ses sous-traitants situés à l'Ouest de la D980.

Depuis la RN124, l'image du site est peu qualitative au regard de la renommée du fleuron de l'industrie française, premier bassin d'emplois de la métropole.

Sur la partie Nord-Est, on trouve une partie de l'aéroport Toulouse-Blagnac. Quelques commerces et restaurants de proximité sont parsemés sur la partie Sud de l'aire d'influence dans des quartiers d'habitations.



Site Airbus sur le rond-Point de la Crabe (Arcadis)

L'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin se caractérise par une prédominance de l'activité industrielle aéronautique avec les sites d'Airbus et une partie de l'aéroport.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

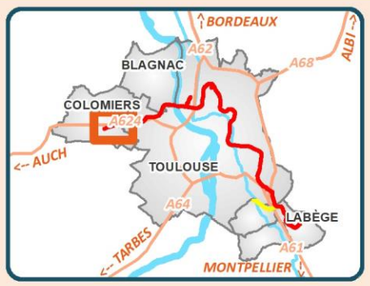
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3e Ligne de métro

Activités économiques et projets d'aménagement

- Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Zone d'Aménagement Concerté
- Zone industrielle ou commerciale
- Projet d'aménagement



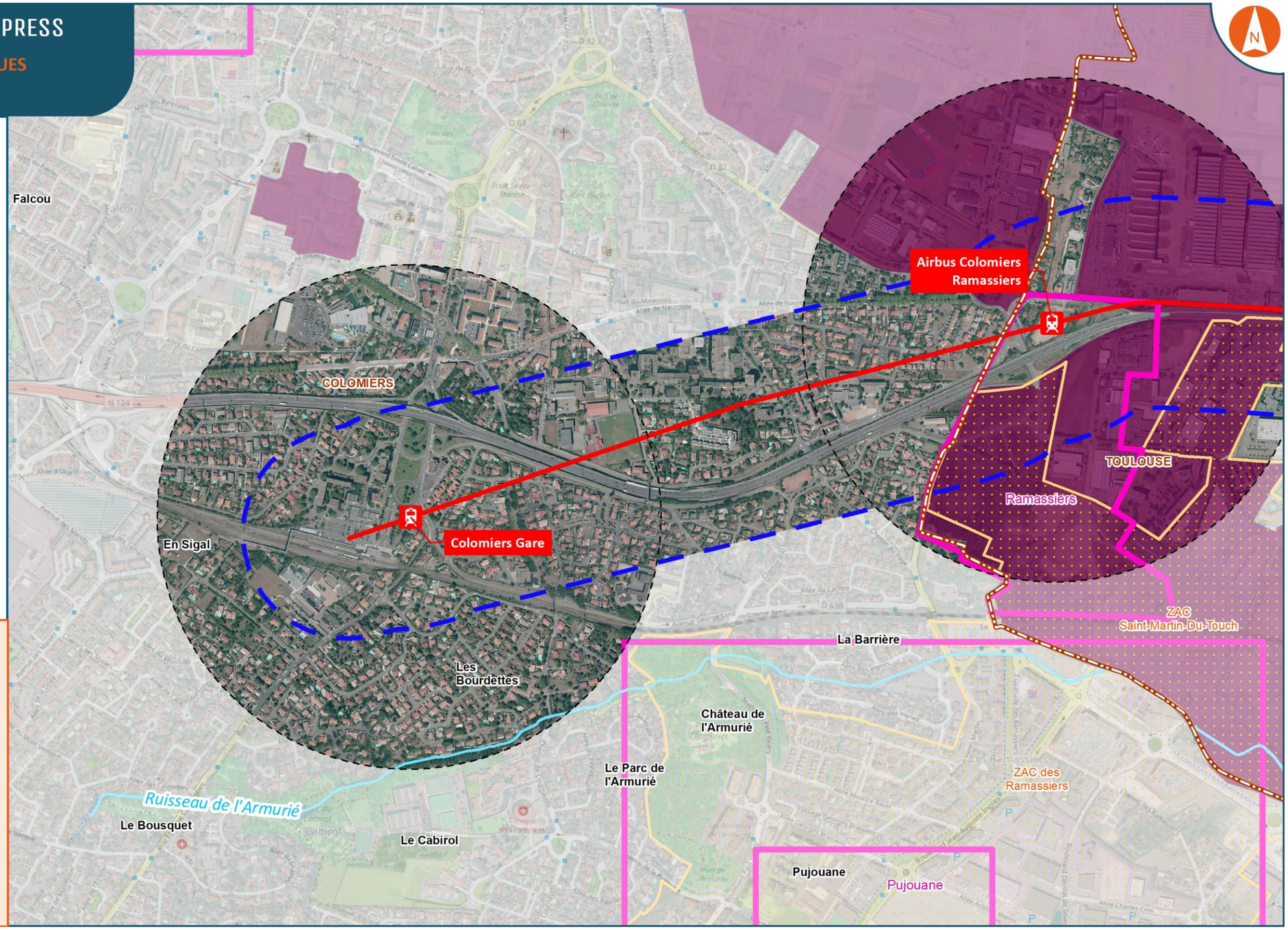
Sources: PLU, BD Topo

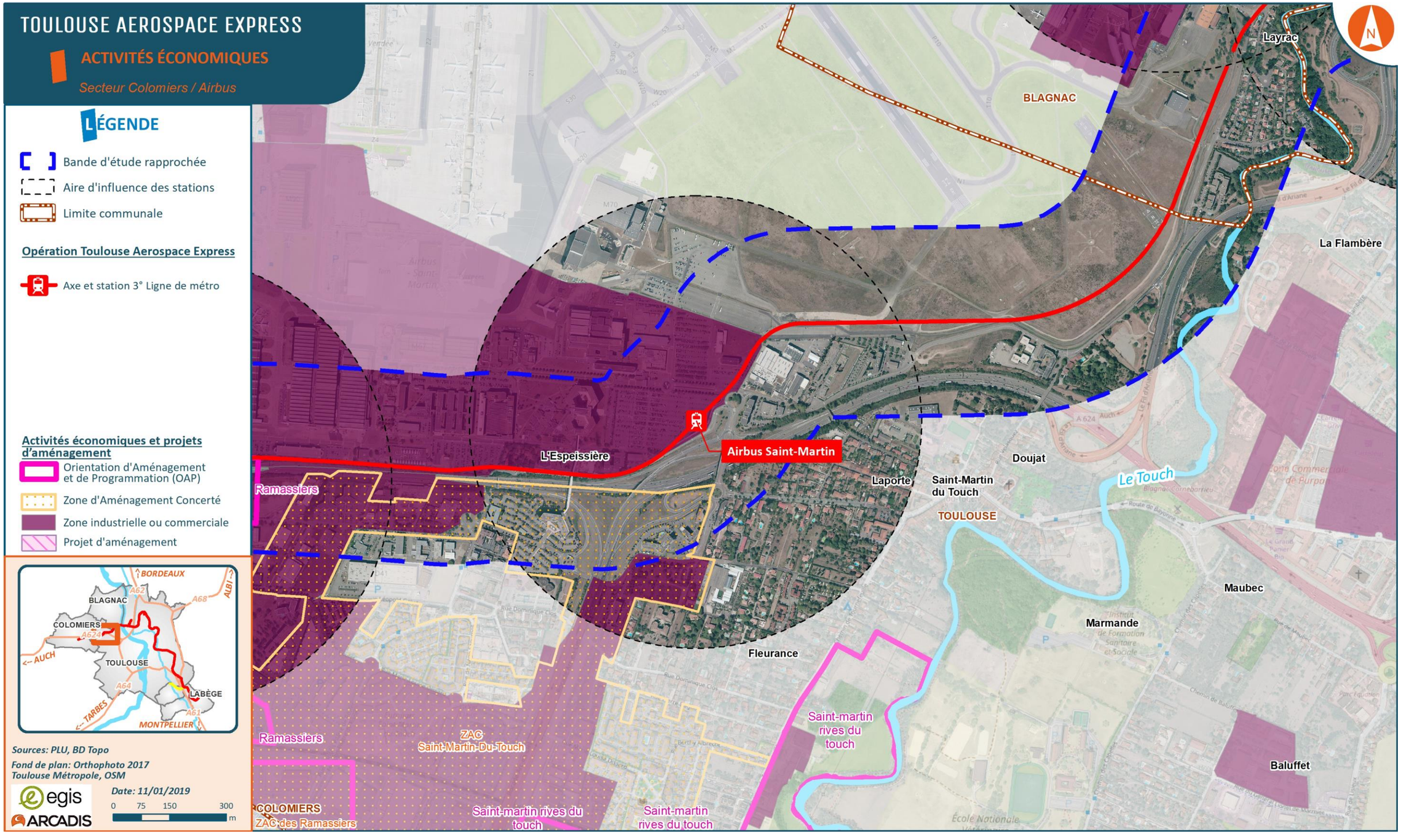
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

egis ARCADIS




TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Layrac
BLAGNAC
La Flambère
L'Espeissière
Airbus Saint-Martin
Ramassiers
Laporte
Doujat
Saint-Martin du Touch
Le Touch
TOULOUSE
Maubec
Marmande
Fleurance
Saint-martin rives du touch
ZAC Saint-Martin-Du-Touch
Baluffet
COLOMIERS
ZAC des Ramassiers

3.2.3.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Le PLU de Toulouse, initialement approuvé en février 2006 a fait l'objet d'une révision générale approuvée le 04 novembre 2013. L'enquête publique relative à la 1ère modification du PLU s'est déroulée du 9 mai 2016 au 9 juin 2016. La modification a été approuvée par délibération du 10 novembre 2016. La dernière révision en date est la 1ère modification simplifiée du PLU approuvée par Délibération du Conseil de la Métropole du 12/04/2018.

La 2ème révision du PLU de Blagnac a été approuvée le 15 décembre 2005. Sa 5ème modification, la dernière en date, a été approuvée par délibération de Toulouse Métropole du 10 novembre 2016.

Le Conseil de la Métropole a décidé d'engager l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Habitat (PLUi-H) pour les 37 communes membres, par délibération du 9 avril 2015.

Cette procédure a pour objectif de promouvoir la construction d'un projet urbain pour la Métropole, en élaborant un seul et même document pour les 37 communes membres.

Le PLUi-H a fait l'objet d'une enquête du 30 mars au 17 mai 2018 et sera approuvé en 2019.

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal - Habitat (PLUi-H)

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal - Habitat (PLUi-H) fixe les grandes orientations stratégiques d'aménagement et les règles d'occupation et d'utilisation du sol : il détermine les zones où l'on peut construire et celles que l'on souhaite protéger.

Le PLUi-H s'impose à tous : particuliers, administrations et entreprises. Il sert de référence à l'instruction des autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable, etc.

Il se substitue aux Plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux Plans d'occupation des sols (POS) des 37 communes membres de Toulouse Métropole, ainsi qu'au Programme local de l'habitat (PLH). Ce document de planification et d'urbanisme réglementaire a été promu par la loi Engagement National pour l'Environnement dite Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et la Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) du 23 mars 2014.

Définitions[15]

Espaces Boisés Classés : En France, en application de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme, les PLU peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignements comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer (EBC). Un espace peut donc être classé de manière à le protéger avant même qu'il ne soit boisé et favoriser ainsi les plantations sylvicoles.

Emplacements Réservés : Délimitation des zones soumises à des règles spéciales appelées "emplacements réservés" (article L. 123-1-8° du Code de l'urbanisme) soumis à un statut particulier et qui se distinguent par leur destination et leur champ d'application. Il s'agit d'emplacements destinés à recevoir : des voies publiques (autoroutes, routes, rues, places, chemins, pistes cyclables, parcs de stationnement), des ouvrages publics (voies ferrées, réservoirs, stations d'épurations, collecteurs d'assainissement, etc.), des "installations d'intérêt général" satisfaisant un besoin collectif ou des espaces verts ouverts au public. Ces informations figurent dans les documents d'urbanisme des communes, seuls documents opposables aux tiers.

Servitudes d'Utilité Publiques : Les SUP sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), de concessionnaires de services ou de travaux publics, (EDF, GDF, etc.), ou de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc.).

Zonage des PLU de Colomiers Toulouse et Blagnac

Sur la commune de Colomiers et au sein du Secteur 1, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine : Zone U ;
- Zone naturelle : Zone N.

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 1, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine Cœur de quartier : Zone UCQ ;

[15] Ref : Data.gouv

- Zone urbaine économique : Zone UE ;
  - ✓ Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
  - ✓ Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
  - ✓ Zone urbaine de projet : Zone UP.

Sur la commune de Blagnac et au sein du Secteur 1, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- ✓ Zone naturelle : Zone N ;
- ✓ Zone à dominante d'habitat diversifié : Zone UB ;
- ✓ Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE.

- Zonage du PLUi-H

Au sein du Secteur 1, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- ✓ Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- ✓ Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- ✓ Zone urbaine de projet : Zone UP ;
- ✓ Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- ✓ Zone naturelle : Zone N.

3.2.3.5.1 La station Colomiers gare (COG)

Zonage du PLU de Colomiers dans l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

Les zonages du PLU de Colomiers concernés par l'aire d'influence de la station Colomiers gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UA	Zone urbaine : Zone UA Elle recouvre une superficie d'environ 27,3 hectares et englobe la majorité du patrimoine immobilier le plus ancien de la commune, représenté par un ensemble homogène de qualité qui s'étend le long des rues Gilet de l'Eglise, du Prat et Rivals.
UB	Zone urbaine : Zone UB En continuité du centre ancien, cette zone est constituée en majorité par les quartiers à dominante d'habitats collectifs. Elle s'étend sur une superficie d'environ 162 hectares.
UBb	Zone urbaine : Zone UB En continuité du centre ancien, cette zone est constituée en majorité par les quartiers à dominante d'habitats collectifs. Elle s'étend sur une superficie d'environ 162 hectares. La précision du secteur UB b, d'une superficie de 19 hectares, recouvre essentiellement un secteur d'habitats pavillonnaires de faible hauteur, appelé à évoluer vers des formes plus denses.
UC	Zone urbaine : Zone UC En deuxième couronne urbaine autour du noyau central et autour des centres de quartier des ZAC du Perget, des Marots et de Maconnais-Espinglière d'une superficie de 277,2 hectares, cette zone correspond à un habitat à dominante pavillonnaire dense sur deux niveaux (maisons jumelées ou en bande) sur un parcellaire de petite taille.
UCa	Zone urbaine : Zone UC En deuxième couronne urbaine autour du noyau central et autour des centres de quartier des ZAC du Perget, des Marots et de Maconnais-Espinglière d'une superficie de 277,2 hectares, cette zone correspond à un habitat à dominante pavillonnaire dense sur deux niveaux (maisons jumelées ou en bandes) sur un parcellaire de petite taille. Le secteur UC a (10,6 hectares) est différencié, car il correspond à un secteur mixte regroupant habitats et activités artisanales qu'il convient de maintenir.
UD	Zone urbaine : Zone UD Disséminée sur la totalité du territoire communal, la zone UD recouvre des quartiers à dominante d'habitats individuels présentant un caractère résidentiel aéré.

Emplacements réservés dans le PLU de Colomiers dans l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

Sept emplacements réservés sont situés dans l'aire d'influence de la station Colomiers Gare. Ils sont parsemés tout autour de la station.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
9	Réaménagement de la place publique, place de la bascule	Toulouse Métropole	25
10	Élargissement du chemin de l'Arize	Toulouse Métropole	167
24	Élargissement de la rue Etienne Collongues	Toulouse Métropole	1758
26	Cheminement piéton, passerelle gare - Sud Voie ferrée	Toulouse Métropole	510
28	Piste cyclable - Allée du Pic d'Ossau	Toulouse Métropole	85
37	Réhabilitation de la RN124	État	776
40	Réaménagement rue d'Auch	Toulouse Métropole	165

Espaces Boisés Classés dans le PLU de Colomiers dans l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le classement en EBC entraîne le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier et entraîne la création d'un régime de déclaration administrative avant toutes coupes et abattages d'arbres.

Huit EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. Trois EBC d'une superficie de 600 m² sont situés au Nord de l'aire d'influence. Ils correspondent à des alignements d'arbres allée du Lauragais.

Cinq autres EBC d'une superficie de 1600 m² sont situés au centre Sud de l'aire d'influence. Ils correspondent à des parcs et jardins urbains. Tous se situent sur la commune de Colomiers.

Servitudes diverses dans le PLU de Colomiers, dans l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

Une seule servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Colomiers Gare. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Colombiers Gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM1	<u>Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM</u> Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM1 marque l'alignement obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantation obligatoire du bâti sur les limites séparatives et d'une limite à l'autre dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM3	<u>Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM</u> Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM3 marque l'alignement obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantation possible du bâti sur au moins une ou plusieurs limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM4	<u>Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM</u> Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitat mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignements ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.

Zone	Caractère de la zone
UM5	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM5 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantation obligatoire du bâti sur les limites séparatives et d'une limite à l'autre dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM7	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM7 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives mais uniquement si la hauteur de la construction ne dépasse pas 2,80 m pour les toitures en pente et 3,50 m hors tout pour les autres types de toitures.
UM9	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM9 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantation en retrait obligatoire par rapport aux limites séparatives.
UIC 1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC1 a pour vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UIC 2	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 2 a pour vocation « Sport - Loisirs - Culture.
UIC 3	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 3 a pour vocation « Enseignement ».

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)**

Trois emplacements réservés sont situés dans l'aire d'influence de la station Colomiers Gare. Ils sont situés au Nord, Nord-Est et Ouest de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
10	Élargissement du chemin de l'Arize	Toulouse Métropole	167
26	Cheminement piétons, passerelle gare - Sud Voie ferrée	Toulouse Métropole	510
37	Réhabilitation de la RN124	État	776

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)**

Deux EBC sont situés au Nord de l'aire d'influence, rue d'Auch et un autre est situé au Sud, entre l'allée de l'Oisans et la rue Etienne Collongues. Ils correspondent à des boisements ponctuels.

Un EBC est situé entre la station Colomiers gare et la station Airbus Colomiers - Ramassiers, Allée du Portalas.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Colomiers gare (COG)**

Une seule servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Colomiers Gare. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-

3.2.3.5.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

- **Zonages des PLU de Colomiers et Toulouse dans l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Sur la commune de Colomiers, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
1UE	Zone urbaine : Zone 1UE Elle recouvre les espaces spécialisés dans l'accueil des activités industrielles et artisanales. Elle recouvre une superficie de 290 hectares et englobe les territoires suivants : - Le site d'En Jacca-Marots qui abrite des activités à dominante industrielle. - Le site autour de la rocade arc-en-ciel qui regroupe des activités artisanales et de services. - Le site Malesang-Gramont au Nord-Est de la commune.
NL	Zone NL : Zone naturelle La zone N, qui englobe une superficie d'environ 482 hectares, correspond aux espaces naturels de la commune qu'il convient de préserver en raison de la qualité du site, des paysages, des boisements, du risque d'inondation et des continuités vertes piétonnes ou cyclables. Le secteur NL : D'une superficie de 129,8 hectares, ce secteur recouvre des terrains destinés à l'accueil d'activités de loisirs, d'équipements publics sportifs ou socioculturels et du futur cimetière. Ces terrains sont disséminés sur l'ensemble du territoire communal.
UC	Zone urbaine : Zone UC En deuxième couronne urbaine autour du noyau central et autour des centres de quartier des ZAC du Perget, des Marots et de Maconnais-Espinglière d'une superficie de 277,2 hectares, cette zone correspond à un habitat à dominante pavillonnaire dense sur deux niveaux (maisons jumelées ou en bande) sur un parcellaire de petite taille.

Sur la commune de Toulouse, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UP	Zone urbaine de projet : Zone UP
UE	Zone urbaine économique : Zone UE

- **Emplacements réservés dans les PLU de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Six emplacements réservés sont situés dans l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers. Ils sont parsemés tout autour de la station.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
6	Élargissement de la RD 82	Toulouse Métropole	290
5	Bretelle de contournement Ouest	Toulouse Métropole	1904
20	Élargissement de l'Avenue Edouard Serres	Toulouse Métropole	4166
46	Réalisation d'un bassin de rétention	Toulouse Métropole	5533
883	Création de deux bassins d'orage	Toulouse Métropole	132230
890	Voie de liaison des Ramassiers	Toulouse Métropole	24230

- **Espaces Boisés Classés dans les PLU de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Huit EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. Cinq EBC d'une superficie de 4 000 m² sont situés à l'Ouest de l'aire d'influence. Ils correspondent à des alignements d'arbres allée de Naurouze. Ces EBC se situent sur la commune de Colomiers. Trois autres EBC d'une superficie de 2.5 ha sont situés au Sud-Est de l'aire d'influence. Ils correspondent à un parc urbain et à un alignement d'arbres. Ces EBC se situent sur la commune de Toulouse.

- **Servitudes diverses dans les PLU de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UA2	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 2 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP2	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP2 est soumise aux dispositions communes du règlement. Elle comporte des dispositions spécifiques du règlement adaptées au projet et est généralement soumise aux règles d'une orientation d'aménagement et de programmation.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM7	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM7 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives mais uniquement si la hauteur de la construction ne dépasse pas 2,80 m pour les toitures en pente et 3,50 m hors tout pour les autres types de toitures.
NL	Zone naturelle : Zone N Elle peut accueillir à certaines conditions des équipements d'intérêt collectif et services publics à vocation de loisirs.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Six emplacements réservés sont situés dans l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers. Ils sont parsemés tout autour de la station.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
6	Élargissement de la RD 82	Toulouse Métropole	290
5	Bretelle de contournement Ouest	Toulouse Métropole	1904
20	Élargissement de l'Avenue Edouard Serres	Toulouse Métropole	4166
46	Réalisation d'un bassin de rétention	Toulouse Métropole	5533
883	Création de deux bassins d'orage	Toulouse Métropole	132230
890	Voie de liaison des Ramassiers	Toulouse Métropole	24230

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

Huit EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. Cinq EBC d'une superficie de 4 000 m^2 sont situés à l'Ouest de l'aire d'influence. Ils correspondent à des alignements d'arbres allée de Naurouze. Ces EBC se situent sur la commune de Colomiers.

Trois autres EBC d'une superficie de 2.5 ha sont situés au Sud-Est de l'aire d'influence. Ils correspondent à un parc urbain et à un alignement d'arbres. Ces EBC se situent sur la commune de Toulouse.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

DOCUMENTS D'URBANISME

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

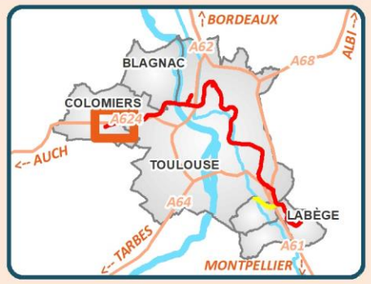
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Zonages des PLUs

- Espaces boisés classés
- Emplacements réservés
- Zonages



Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

DOCUMENTS D'URBANISME

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Aire d'influence des stations

Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

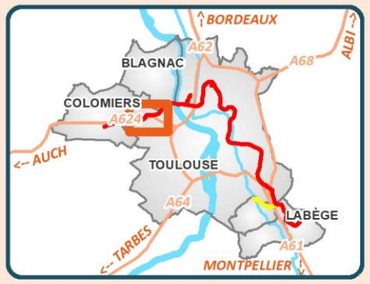
Axe et station 3° Ligne de métro

Zonages des PLUs

Espaces boisés classés

Emplacements réservés

Zonages



Sources: PLUs

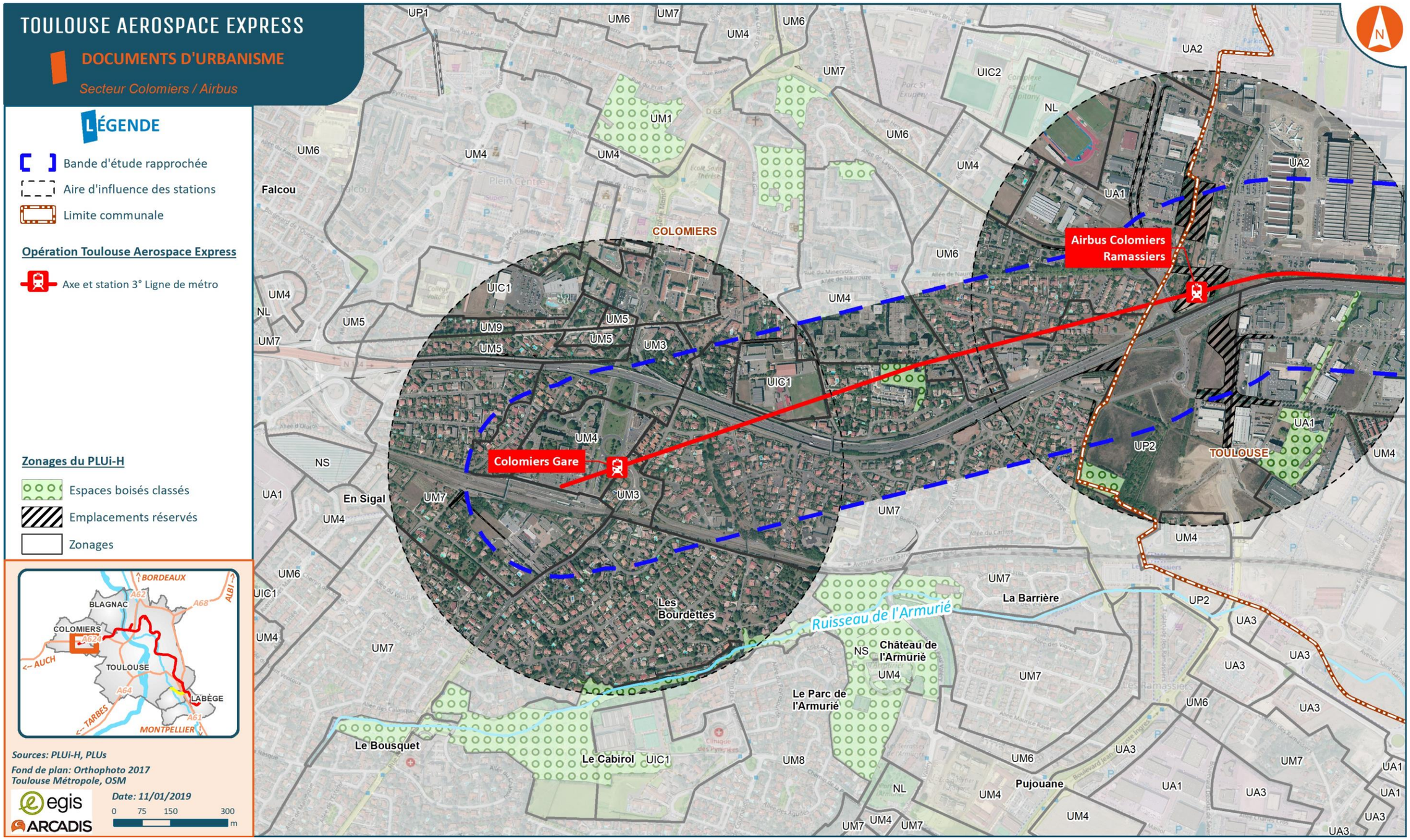
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

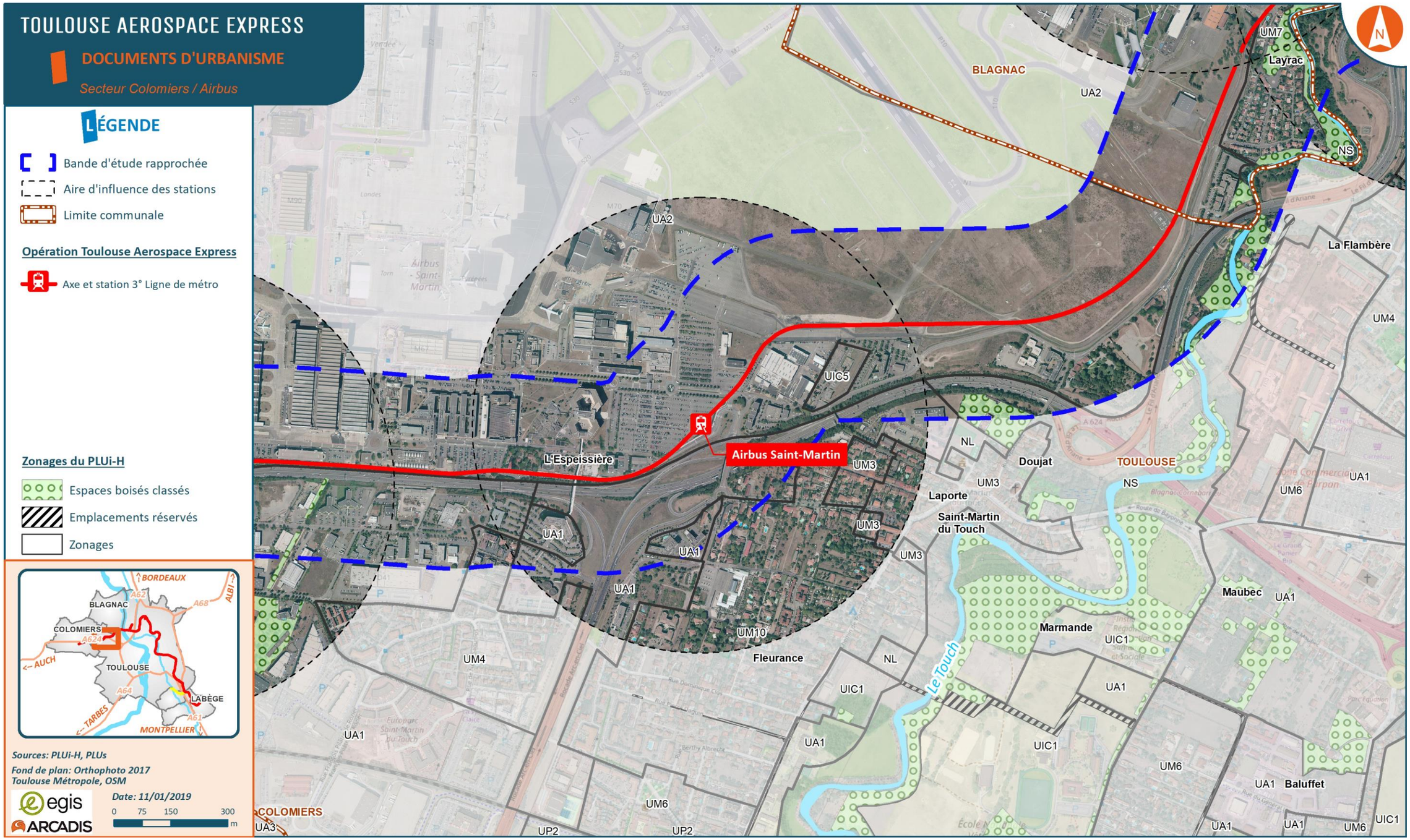
Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

egis ARCADIS

Zonage PLUi-H - Secteur 1




TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
BLAGNAC
UA2
UM7
Layrac
NS
La Flambère
UM4
UIC5
Airbus Saint-Martin
L'Espeissière
UM3
NL
Doujat
TOULOUSE
Laporte
Saint-Martin du Touch
UA1
UM6
UA3
UP2
UM10
Fleurance
UIC1
Le Touch
Marmande
Maubec
Baluffet
COLOMIERS

3.2.3.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 1 est la partie située à l'extrémité Ouest de la future ligne de métro. Son terminus est la future station Colomiers Gare. Le tracé se poursuit ensuite vers l'Est, toujours sur la commune de Colomiers, en direction du site Airbus de Toulouse. La station suivante sera située au Sud-Ouest du site Airbus, à la limite entre les deux communes de Colomiers et de Toulouse.

Le secteur de Colomiers se caractérise par les éléments ci-dessous :

- Une mobilité est structurée à partir de l'A624/RN124, de la voie ferrée et de la rocade Arc-en-ciel, à la fois axes majeurs de desserte (3 échangeurs, 2 gares dans le secteur) et coupures urbaines (autour des échangeurs de Fontaine Lumineuse et de La Crabe). Une trame de boulevards urbains qui organise le secteur et délimite des quartiers souvent apaisés (zones 30, cheminements piétonniers, etc.) ;
- Une urbanisation fortement liée à la voiture particulière (voiries capacitaires, grands giratoires, stationnement abondant et gratuit, etc.) à l'origine d'un environnement routier marqué qui caractérise l'image urbaine de la commune de Colomiers ;
- Des infrastructures routières saturées en heures de pointe qui impactent fortement les tissus urbains environnants (saturation des accès, itinéraires bis, etc.) ;
- Une offre ferroviaire importante intégrée à l'offre urbaine vers Toulouse ;
- Le pôle d'échanges de la gare de Colomiers qui a un rôle de porte d'entrée de l'Ouest toulousain ;
- Un maillage bus hiérarchisé avec la nouvelle ligne Linéo en cours d'aménagement et une offre locale recomposée. La desserte TC se compose de lignes de bus importantes (Linéo 2, Ligne 63, futur TCSP des Ramassiers, site propre Espessières) reliant Toulouse, Colomiers et Tournefeuille et convergeant vers l'échangeur de Fontaine Lumineuse lui conférant un statut de pôle d'échanges. Cette offre est complétée par des lignes spécifiques à Airbus pour son personnel ;
- Des continuités cyclables importantes et maillées, mais ces modes actifs sont pénalisés par l'environnement routier et un maillage discontinu.

3.2.3.6.1 La station Colomiers gare (COG)

La station Colomiers gare joue un rôle d'intermodalité déterminant pour tout le territoire Nord-Ouest de l'agglomération.

La future station est située sur le parvis de la gare SNCF à proximité immédiate de l'échangeur n°4 Colomiers Centre sur la voie rapide RN124.

Le site accueille aujourd'hui un pôle d'échanges multimodal constitué d'une gare bus, d'un P+R lié à la gare SNCF, ainsi que d'un espace de dépose / reprise, de covoiturage et d'une station taxis. La gare bus de Colomiers arrive en limite de capacité et le P+R lié à la gare est très fréquenté (voire saturé).

Le système de voiries de desserte du site est constitué d'un anneau giratoire qui distribue les bretelles d'accès à la RN124, il est connecté à un giratoire permettant l'accès au pôle d'échanges et aux voiries de desserte du secteur Sud des voies ferrées via un franchissement en ouvrage dénivelé. La place de la voiture est donc prépondérante car le trafic de transit s'ajoute à la desserte locale.

Routes

La future station de métro Colomiers gare sera un terminus. Elle se situe au Sud de la RN124, voie express à 2x2 voies reliant Toulouse au Pays Basque.



Voie express RN124 (google map)

Ferroviaire

La future station sera à proximité immédiate de la Gare de Colomiers. Elle dispose d'un parking de 214 places. La gare SNCF de Colomiers est desservie par les TER de l'axe Toulouse- Auch, ainsi que par la ligne C (navette ferroviaire Arènes Colomiers) qui bénéficie de la tarification urbaine du réseau Tisséo.

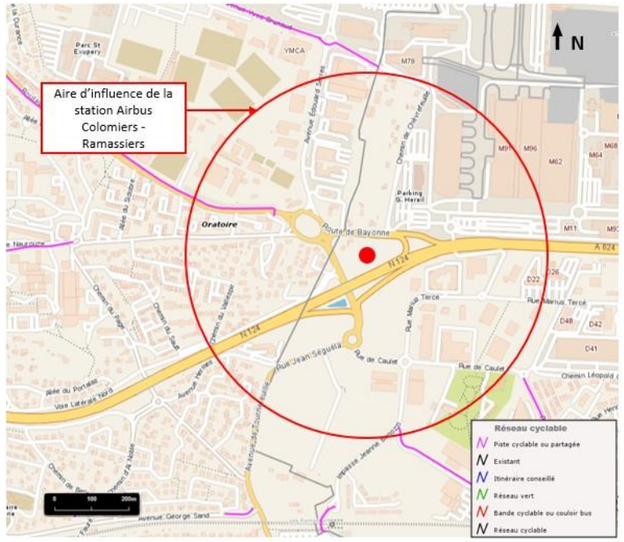


Gare de Colomiers (Arcadis)

Modes actifs

Le réseau cyclable est bien aménagé autour de la gare de Colomiers et permet aux usagers de rejoindre le centre de Colomiers. Seule la partie Nord de la gare est aménagée. Cependant ces aménagements concernent uniquement les grands axes tels que l'esplanade François Mitterrand et le boulevard Eugène Montel.

Aucune station de vélos en libre-service « VélÔToulouse » n'est disponible (hors commune de Toulouse).



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Colomiers gare - www.plan.toulouse.fr



Bande cyclable à proximité de la gare de Colomiers (google map)

Plusieurs franchissements de modes actifs existent : la passerelle au-dessus de la voie ferrée pour relier les quartiers situés au Sud, le passage inférieur au niveau de la rue Collongues, etc.

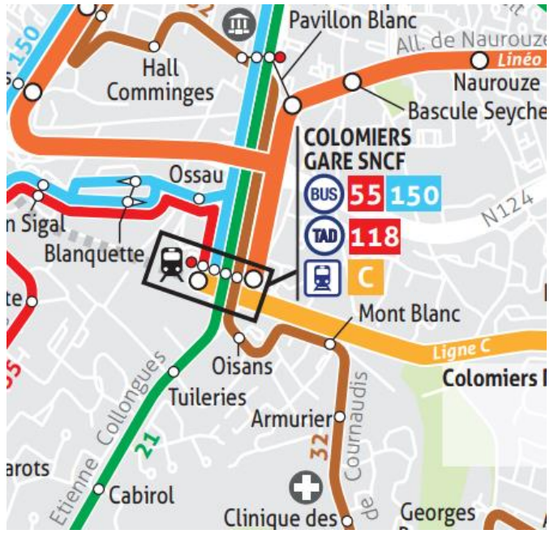
Transports en Commun

Le secteur de la gare de Colomiers est desservi par de nombreuses lignes de transports en commun :

- La ligne C / TER SNCF : Colomiers <-> Arènes, qui permet aux usagers d'emprunter les trains régionaux réguliers de la ligne avec les titres de transports urbains ;



- La ligne de bus Linéo 2 : Colomiers Lycée international <-> Arènes ;
- Les lignes de bus :
  - ✓ 55 : Plaisance Monestié <-> Colomiers gare SNCF ;
  - ✓ 150 : Colomiers gare SNCF <-> Colomiers gare SNCF ;
  - ✓ 21 : Colomiers Airbus <-> Basso Cambo ;
  - ✓ 32 : Colomiers Ramassiers Gare SNCF <-> Brax Le Château.



Extrait du plan de réseau existant - tisséo.fr

La station Colomiers gare joue un rôle d'intermodalité déterminant pour tout le territoire Nord-Ouest de l'Agglomération Toulousaine.

Elle est facilement accessible par la voie express RN124 (axe majeur de desserte), plusieurs aménagements cyclables permettent l'accès par mode actif à la future station et cette dernière est desservie par de de nombreuses lignes de transports en commun (Bus lignes 55,150,21,32 et LE et TER SNCF ligne C).

Cependant, les infrastructures routières restent saturées en heures de pointe ; ce qui impacte fortement les tissus urbains environnants.

3.2.3.6.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

Routes

La future station de métro Airbus Colomiers - Ramassiers sera située au Nord de la RN124, voie express à 2x2 voies et à proximité immédiate du site Airbus (partie Ouest).

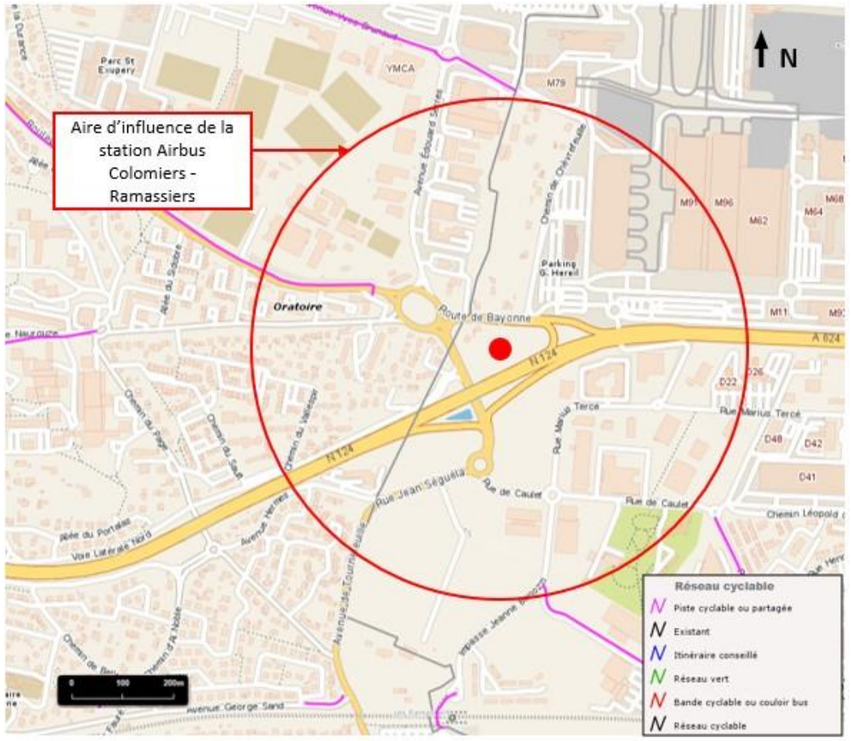


Voie express RN124

Modes actifs

Le réseau cyclable est très peu aménagé autour de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers. Seule une piste cyclable a été réalisée boulevard Marcel Dassault, au Nord-Ouest de la future station.

Aucune station de vélos en libre-service « VélÔToulouse » n'est disponible.



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Airbus Colomiers - www.plan.toulouse.fr

Transport en Commun

Le Secteur de la station Airbus Colomiers-Ramassiers est desservi par les lignes de transports en commun suivantes :

- La ligne Linéo 2 : Colomiers Lycée international <-> Arènes (arrêt Oratoire à proximité de la future station) ;
- 21 : Colomiers Airbus <-> Basso Cambo (arrêt Oratoire à proximité de la future station). Elle dessert le secteur des Arènes, de Purpan et de Saint-Martin-du-Touch à Toulouse, ainsi que les quartiers centre de Colomiers jusqu'au lycée International ;
- 63 : Tournefeuille Lycée <-> Compans - Caffarelli (arrêt Fontaine à proximité de la future station). Elle relie le centre de Toulouse aux grands secteurs d'emplois et d'études du secteur Ouest (Colomiers, Tournefeuille).



Extrait du plan de réseau existant - tisséo.fr

La future station Colomiers Ramassiers est facilement accessible par la voie express N124 (axe majeur de desserte) et est desservie par plusieurs lignes de bus (lignes L2,1 et 63).

Cependant, le réseau cyclable est peu développé dans le secteur.

La proximité des sites Airbus engendre beaucoup de circulation durant les heures de pointe.

3.2.3.6.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

L'aire d'influence est située en bordure de la voie rapide RN124, « Arc en Ciel », à proximité immédiate de l'échangeur de « la Crabe ». La voiture occupe une place prépondérante et le site réserve peu d'espaces dédiés aux modes actifs.

Routes

La future station de métro Airbus Saint-Martin sera située au Nord de la RN124/A624, voie express à 2x2 voies et à proximité immédiate du site Airbus (partie Sud-Est).

La modification du giratoire Fontaine Lumineuse et la voie de liaison des Ramassiers vont modifier les conditions de déplacements prochainement et avant la mise en service de l'opération.



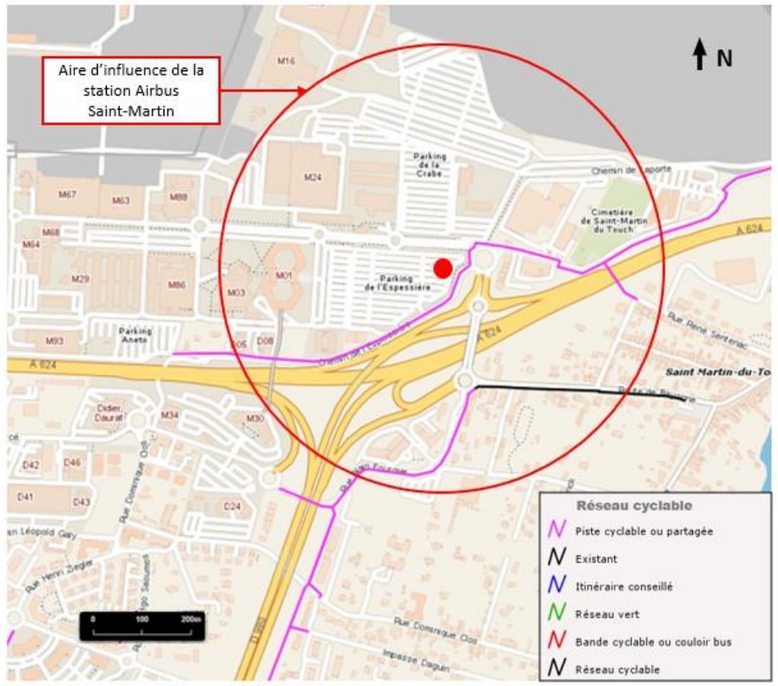
Voie express RN124/A624

Modes actifs

Le réseau cyclable est très peu aménagé autour de la future station Airbus Saint-Martin. Seule une piste cyclable a été réalisée boulevard Marcel Dassault, au Nord-Ouest de la future station.

Aucune station de vélos en libre-service « VélÔToulouse » n'est disponible.

Quelques franchissements de modes actifs ont été identifiés comme la passerelle vers St-Martin-du-Touch et les passages inférieurs pour relier Airbus Saint-Martin et Parc Saint-Martin.



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine- Airbus St Martin - www.plan.toulouse.fr

Transports en Commun

Le secteur est desservi par les lignes de transports en commun suivantes :

- La ligne Linéo 2 : Colomiers Lycée international <-> Arènes (arrêt Oratoire à proximité de la future station). Elle relie la ligne A (Arènes) aux secteurs de Purpan, Saint-Martin-du-Touch et Colomiers ;
- 21 : Colomiers Airbus <-> Basso Cambo (arrêt Oratoire à proximité de la future station) ;
- 63 : Tournefeuille Lycée <-> Compans - Caffarelli (arrêt Fontaine à proximité de la future station).

La future station Airbus Saint-Martin est facilement accessible par la voie express N124 (axe majeur de desserte), elle est desservie par plusieurs lignes de bus (ligne L2,21 et 63) et plusieurs aménagements cyclables permettent d'accéder à la future station par des modes actifs.

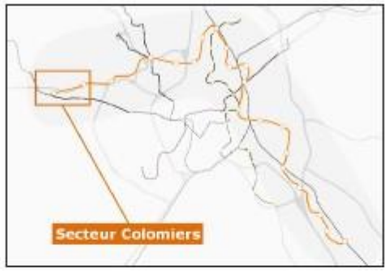
La proximité des sites Airbus engendre beaucoup de circulation durant les heures de pointe.

Mobilité

Une mobilité structurée à partir de la RN124 et de la voie ferrée, à la fois axes majeurs de desserte (3 échangeurs, 2 gares dans le secteur) et coupures urbaines.

Une trame de boulevards urbains qui organise le secteur et délimite des quartiers souvent apaisés (zones 30, cheminements piétoniers...).

Une urbanisation fortement liée à la voiture particulière (voiries capacitaires, grands giratoires, stationnement abondant et gratuit...) à l'origine d'un environnement routier marqué qui caractérise l'image urbaine de la commune.

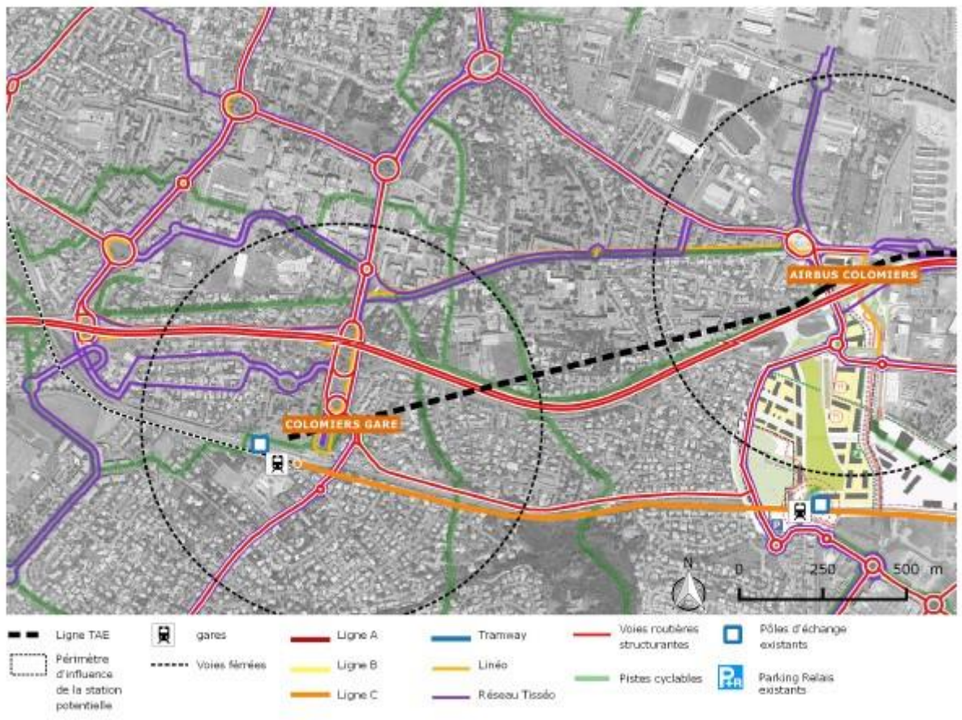


Une offre ferroviaire importante intégrée à l'offre urbaine vers Toulouse.

Le pôle d'échanges de la gare de Colomiers qui a un rôle de porte d'entrée de l'Ouest toulousain.

Un maillage bus hiérarchisé avec la nouvelle ligne Linéo en cours d'aménagement et une offre locale recomposée.

Des continuités cyclables importantes et maillées.



Mobilité

Un secteur desservi et structuré par l'A624/RN124 et la rocade Arc-en-Ciel.

Des infrastructures très routières formant des coupures urbaines autour des échangeurs de Fontaine Lumineuse et de La Crabe.

Fontaine Lumineuse : un espace public déqualifié non compatible avec sa vocation d'entrée de ville.

La Crabe : une coupure hermétique entre le village de Saint-Martin et les sites industriels.

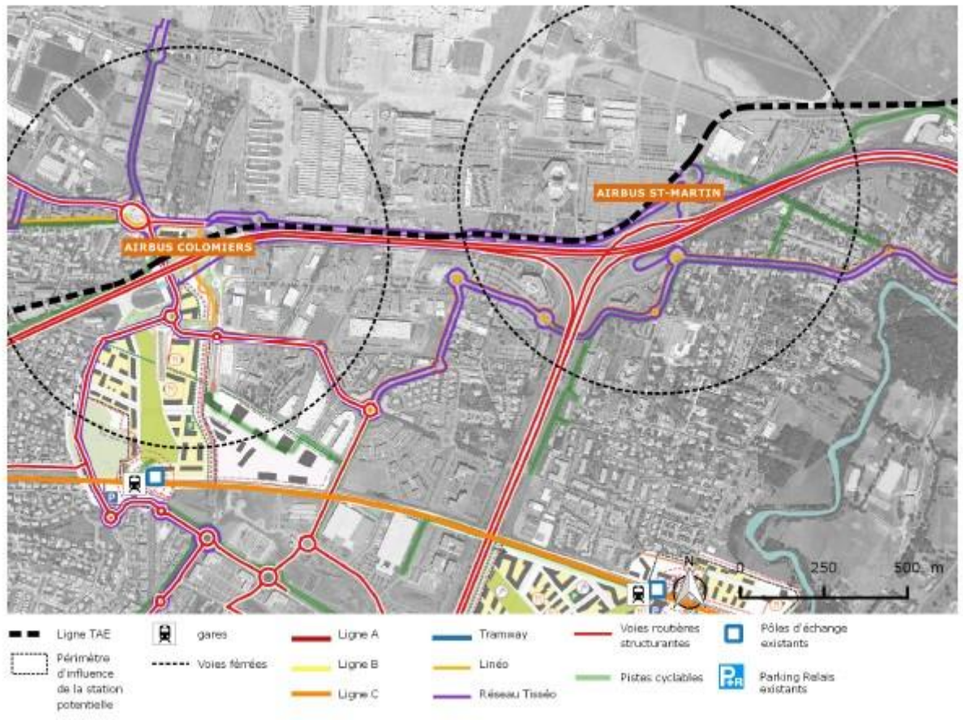


Des infrastructures routièrers saturées en heures de pointe qui impactent fortement les tissus urbains environnants (saturation des accès, itinéraires bis...).

Un maillage viaire secondaire qui converge vers les échangeurs (Colomiers, Ramassiers, Saint-Martin, Sud aéroport).

Une desserte TC avec des lignes de bus importantes (Linéo 2, Ligne 63, futur TCSP des Ramassiers, site propre Espessières) reliant Toulouse, Colomiers et Tournefeuille et convergeant vers l'échangeur de Fontaine Lumineuse lui conférant un statut de pôle d'échanges. Une offre complétée par des lignes spécifiques à Airbus pour son personnel.

Des modes actifs pénalisés par l'environnement routier et un maillage discontinu, y compris dans les nouveaux quartiers.



Mobilité - Secteur 1 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

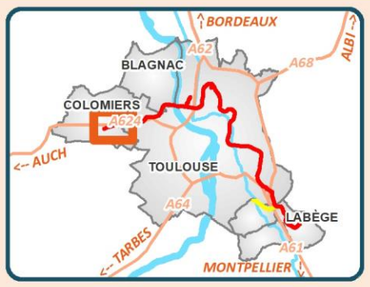
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Réseaux de transports

- Voies routières structurantes
- Voies ferrées
- Gare ferroviaire
- Réseau cyclable
- Station de VélÔToulouse
- Lignes de bus
- Station et ligne de métro A
- Station et ligne de métro B
- Station et ligne de tramway T1



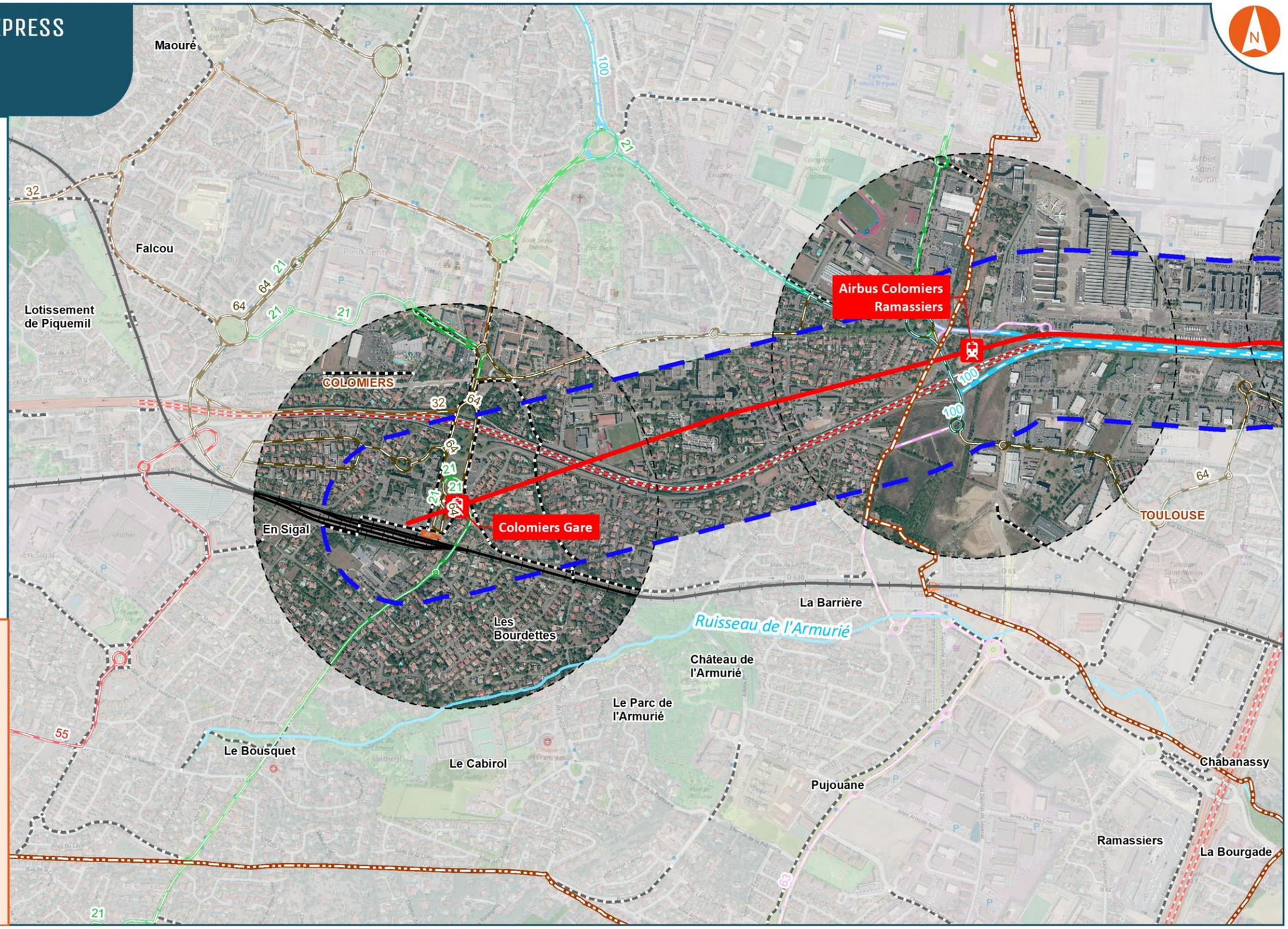
Sources: Toulouse Métropole

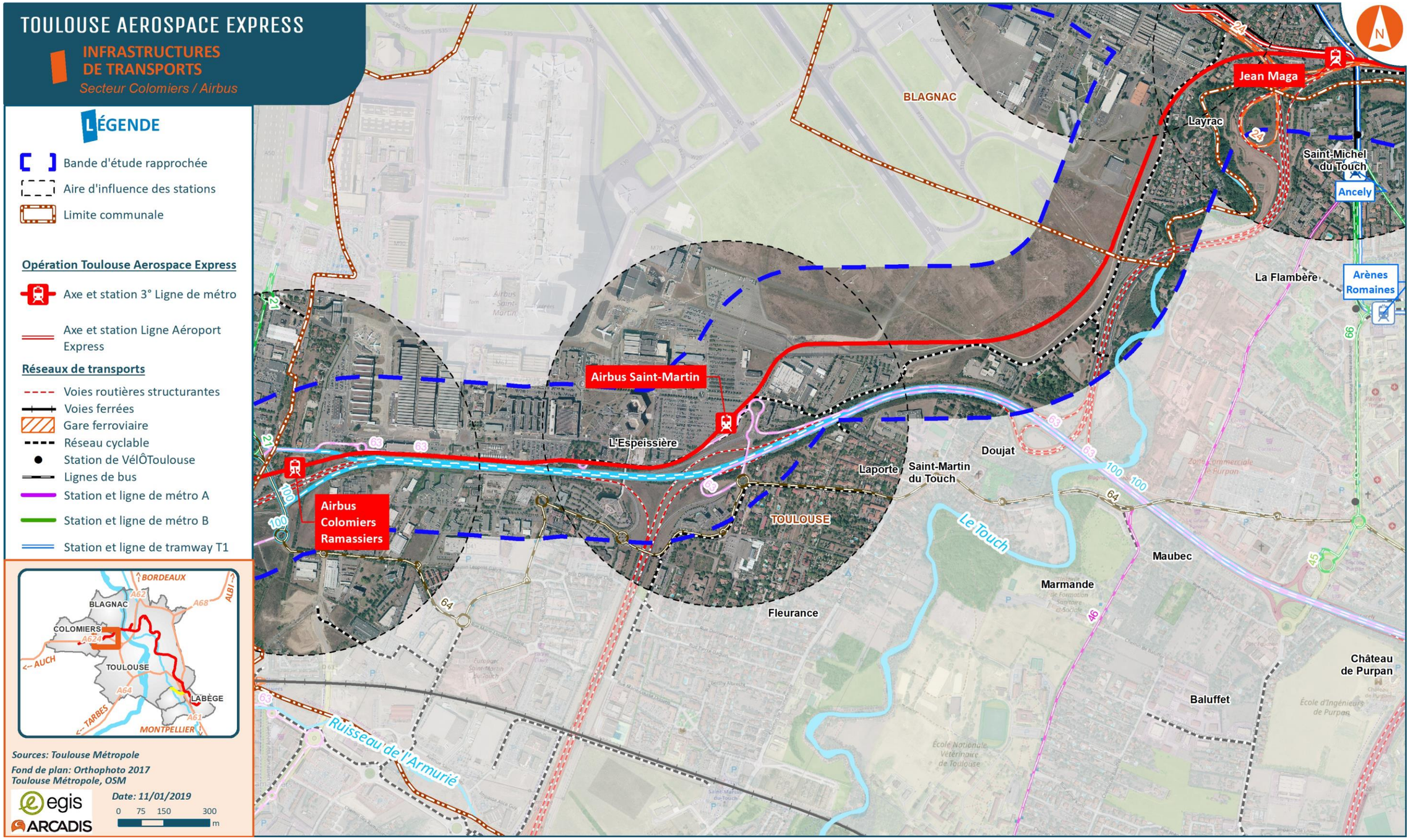
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

egis ARCADIS




TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
BLAGNAC
Jean Maga
Layrac
Saint-Michel du Touch
Ancely
La Flambère
Arènes Romaines
Airbus Saint-Martin
L'Espeissière
Doujat
Laporte
Saint-Martin du Touch
Airbus Colomiers Ramassiers
TOULOUSE
Le Touch
Maubec
Marmande
Fleurance
Château de Purpan
Baluffet
Ruisseau de l'Armurié

3.2.3.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.3.7.1 La station Colomiers gare (COG)

Aucun réseau dimensionnant n'est recensé à ce stade des études.

3.2.3.7.2 La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)

Aucun réseau de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Airbus Colomiers - Ramassiers.

- Eaux usées : une canalisation d'eau usées est présente dans l'aire d'influence de la station Airbus Colomiers ;
- Électricité : très haute tension (HTA) : Un poste de transformation électrique (I4 : Poste de transformation électrique 63 kV Poste SAINT-MARTIN) se situe sur l'aire d'influence au niveau de la zone industrielle Saint-Martin-du-Touch. Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - SAINT-MARTIN) part de ce poste de transformation et longe la rue Fischi ;
- Télécommunications et fibre optique : Une liaison traverse l'aire d'influence, elle longe la Nationale 124, puis traverse l'aire d'influence au niveau de la rue d'Aubuisson et la rue Camichel (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- BAYONNE).

3.2.3.7.3 La station Airbus Saint-Martin (ASM)

Aucun d'électricité ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin.

- Eaux usées : une canalisation d'eau usées se trouve au sein de l'aire d'influence de la station ;
- Télécommunications et fibre optique : Une liaison de fibre optique traverse l'aire d'influence d'Ouest en Est. Elle longe la Nationale 124, puis longe la route de Bayonne (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- BAYONNE).

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

RESEAUX

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

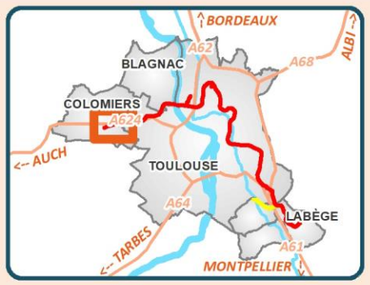
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

- Canalisation Eaux Usées
- Gaz
- Electricité
- Fibre optique



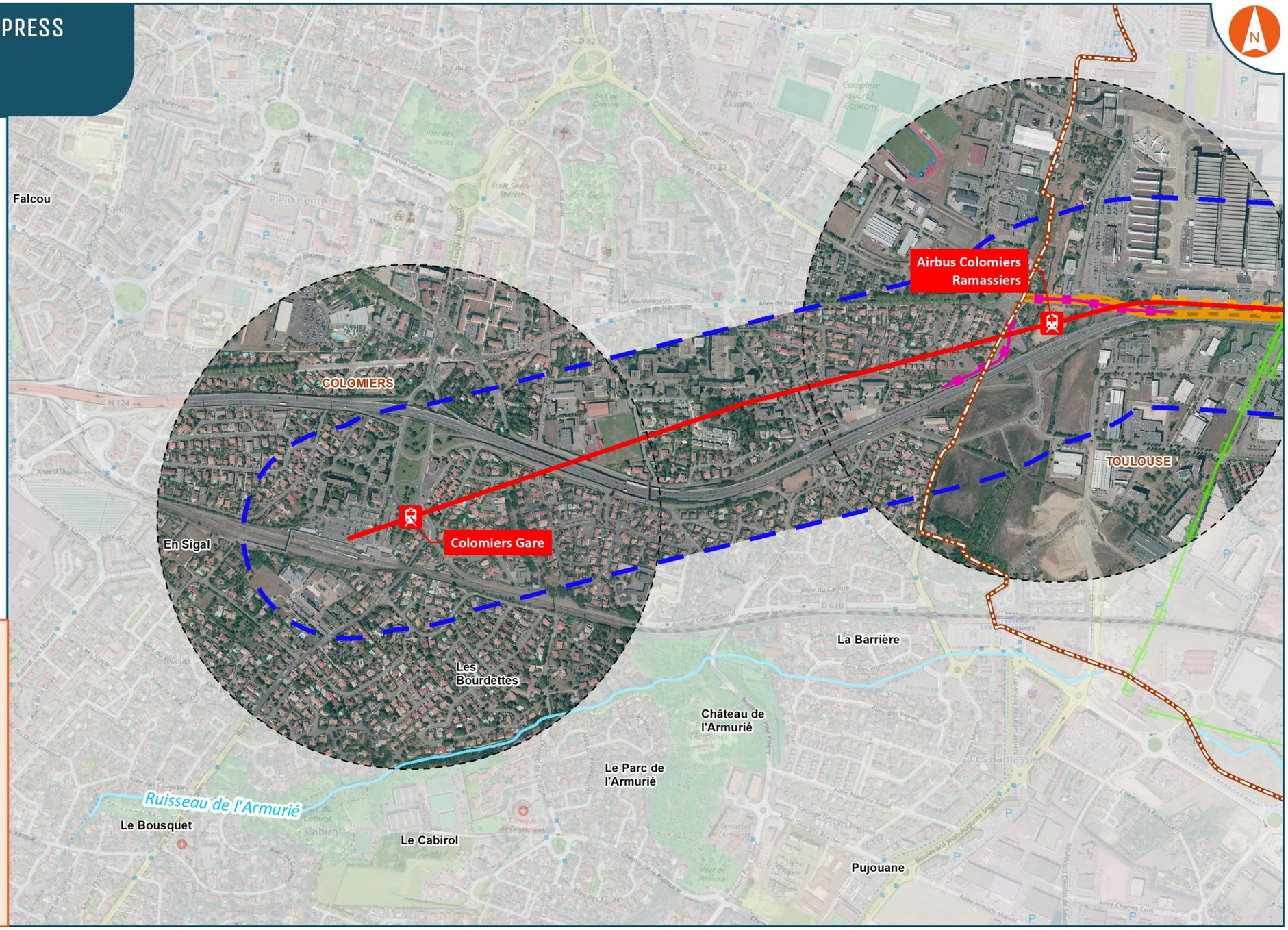
Sources: PLUs

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

RESEAUX

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

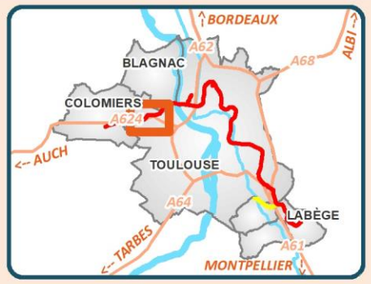
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3e Ligne de métro

Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

- Canalisation Eaux Usées
- Gaz
- Electricité
- Fibre optique



Sources: PLUs

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

Date: 11/01/2019

egis ARCADIS

0 75 150 300 m

3.2.3.8 Cadre de vie

3.2.3.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit Secteur 1 Ouest

Un Point Fixe et un prélèvement ont été placés pour chaque emplacement de station et de puit de ventilation. De plus, des points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé en aérien, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesure (photographie et emplacement précis de mesure, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesures est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF 1	29 allée de l'Iseran	RD63 et N124	61.2	53.6
PM1	4 esplanade François Mitterrand		66.9	59.3
PF2	3 Impasse Devard	Chemin de fer et rue Etienne Collongues	59.6	46.9
PM2	Chemin de roquepava	Chemin de fer et chemin de roquepava	*	*
PF3	4 Allée du Portalas	N124	60.4	53.5
PM3	22 Voie latérale Nord		64.9	58.0
PF4	20 Allée de la Fontaine	N124	66.4	60.9
PM4	Voie latérale Nord		63.1	57.6
PF5	324 route de Bayonne	Route de Bayonne	67.7	62.9
PM5	12 allée du Conflent	Rue Jean Cayre et RN124	*	*
PF6	Airbus chemin de l'Espeissiere	A624	61.7	57.6
PM6	Airbus chemin de l'Espeissiere		71.9	67.8

* : Le recalage n'a pu s'effectuer, car les sources sonores sont différentes entre le PF et le prélèvement.

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 1 Ouest

Analyse des résultats

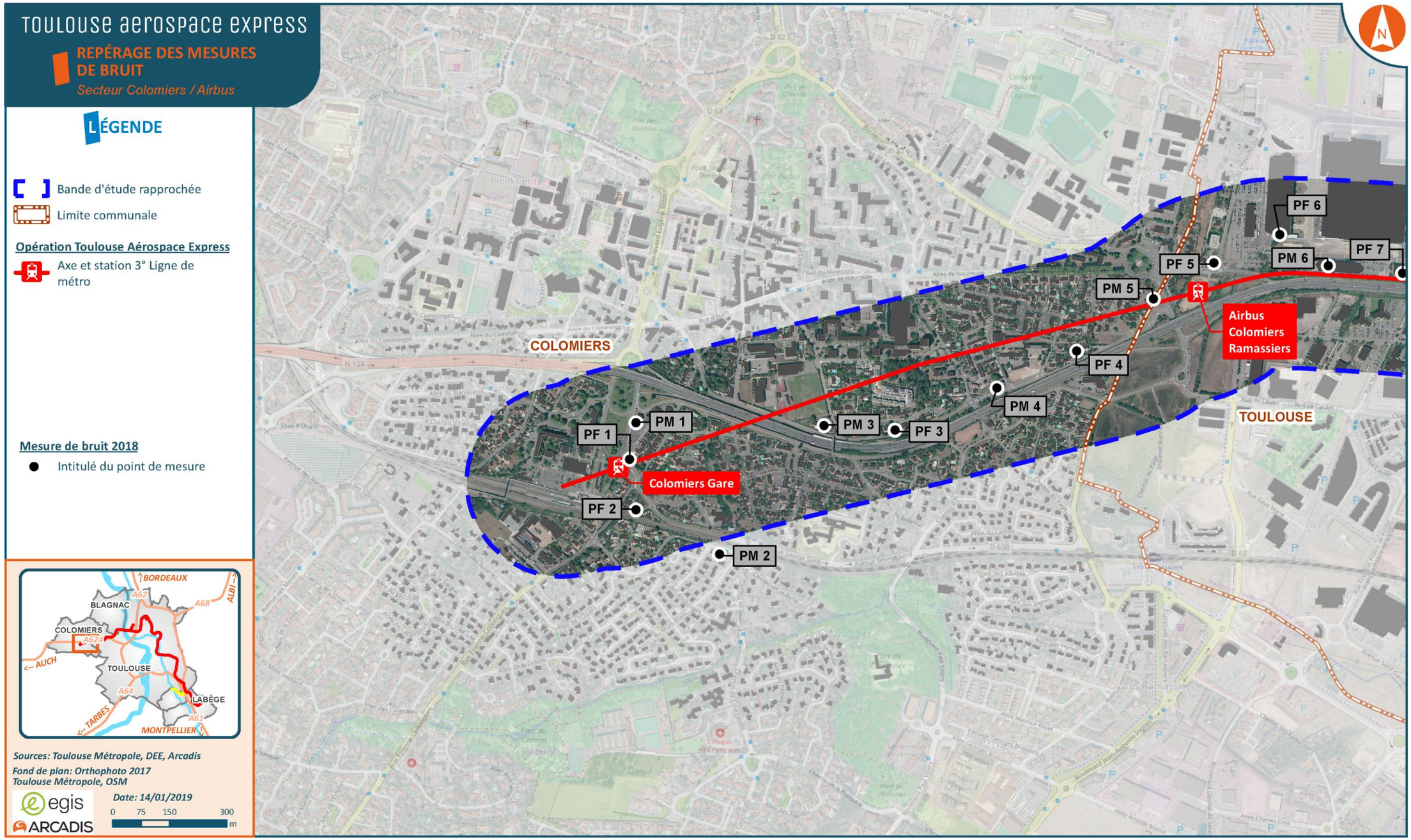
Les PF 1 et PM 1 ont caractérisé les bruits routiers de la zone autour de la RD63, avec comme bruit de fond la RN124. Les niveaux sont assez élevés (entre 61 et 67 dB(A) le jour et entre 53 et 59 dB(A) la nuit), les niveaux étant plus fort que le PM à cause des vitesses plus importantes des véhicules que sur le PF (qui est près du Rond-Point).

Les PF 2 et PM 2 ont caractérisé les trains circulant sur la voie ferrée, les niveaux sont moyens, ils sont de 59.6 dB(A) le jour et 46.9 dB(A) la nuit.

Les PF 3, PM 3, PF 4 et PM 4 ont permis de mesurer les niveaux émanant de la N124 ; les habitations à cet endroit sont protégées par un écran antibruit d'une hauteur de 4 mètres environ. Les niveaux sont assez élevés, ils sont compris entre 60 et 66.5 dB(A) le jour et entre 53 et 61 dB(A) la nuit, ils proviennent principalement des véhicules circulant sur la N154, les bruits émanant de la voie latérale apportent un bruit supplémentaire peu important.

Les PF 5 et PM 5 ont été placés près de la future station Airbus Colomiers, les niveaux sont élevés le long de la route de Bayonne (PF 5 avec 67.7 dB(A) le jour et 63 dB(A) la nuit), la N124 apporte un bruit de fond.

Les PF 6 et PM 6 ont été placés à des distances différentes de la N124, le long du futur tracé : les niveaux sont très forts pour le PM 6 (72 dB(A) le jour et 68 dB(A) la nuit), la distance entre le microphone et la N124 étant faible (15 mètres). Les niveaux sont moins importants sur le PF 6 qui est à 100 mètres de la N124, avec des niveaux assez élevés (62 dB(A) le jour et 57 dB(A) la nuit).


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
N
COLOMIERS
TOULOUSE
Colomiers Gare
Airbus Colomiers Ramassiers
PF 1
PF 2
PF 3
PF 4
PF 5
PF 6
PF 7
PM 1
PM 2
PM 3
PM 4
PM 5
PM 6

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0 ;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse.

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	*Calcul*	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF4	66.4	66.5	+0.1	60.9	60.1	-0.8
PF5	67.7	68.4	+0.6	62.9	62.8	-0.1
PF6	61.7	63.2	+1.5	57.6	58.4	+0.8

Tableau de calibrage du modèle-Secteur 1 Ouest

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi, le modèle est validé.

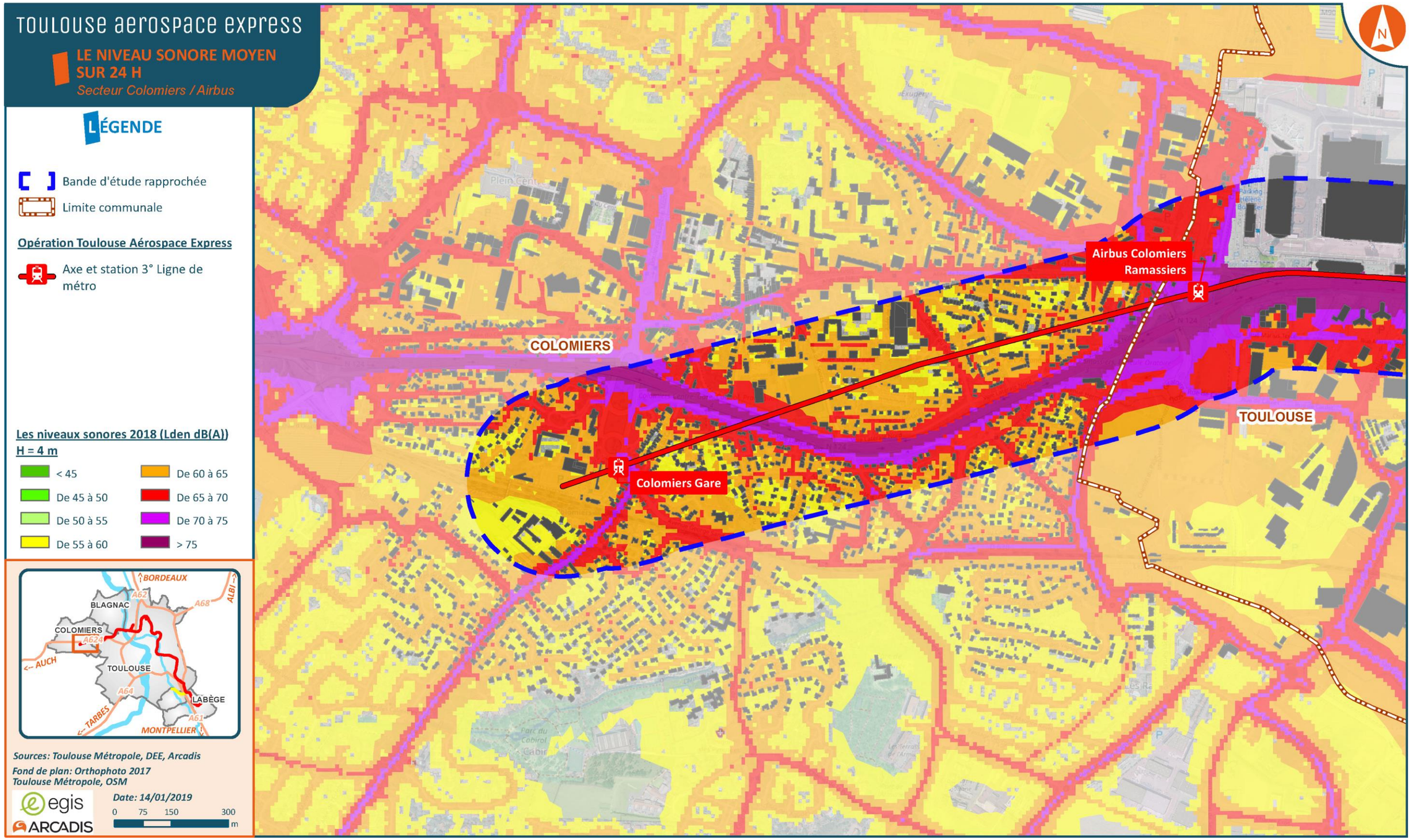
Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont assez élevés sur la zone d'étude, la N124 apportant la principale contribution sonore sur plusieurs dizaines de mètres. Les habitations sont bien protégées par les écrans antibruit existants, on peut remarquer leur influence car les niveaux sont moins importants qu'à l'Est de la carte où ils n'existent pas.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage pour les périodes Jour (6 h – 22 h) et Nuit (22 h – 6 h), pour la partie aérienne de l'opération.


toulouse aerospace express
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
COLOMIERS
Airbus Colomiers Ramassiers
Colomiers Gare
TOULOUSE

Toulouse Aerospace Express

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

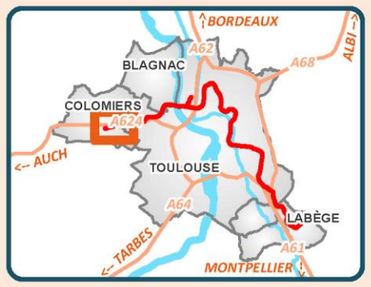
Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018
Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage | LAeq 6h-22h en dB(A) | LAeq 22h-6h en dB(A)

R41
RDC 61.9 | 54.0
1 62.2 | 54.1
2 62.2 | 54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 50 100 200 300 m

R1
RDC 68.5 | 63.1
1 68.4 | 62.8
2 68.2 | 62.6

R176
RDC 62.8 | 57.0

R169
RDC 66.2 | 60.4
1 66.4 | 60.5

R166
RDC 63.2 | 58.5

R19
RDC 68.6 | 63.7
1 69.4 | 64.2

R178
RDC 64.1 | 58.0

R172
RDC 64.7 | 58.1

R179
RDC 64.7 | 58.4
1 66.0 | 60.1

R173
RDC 64.7 | 58.9

R181
RDC 65.3 | 58.8

R0
RDC 66.2 | 59.6
1 66.5 | 60.1

R182
RDC 62.4 | 56.8

R183
RDC 65.7 | 60.0
1 66.3 | 60.5

COLOMIERS

Airbus Colomiers Ramassiers

Colomiers Gare

R164
RDC 69.2 | 64.0
1 69.2 | 63.9
2 69.2 | 63.9

R165
RDC 67.9 | 62.7
1 69.1 | 63.7

R163
RDC 71.0 | 65.7
1 70.9 | 65.5
2 70.6 | 65.3

TOULOUSE

R185
RDC 63.5 | 58.2

R193
RDC 75.1 | 69.6
1 75.3 | 69.8

R186
RDC 63.8 | 58.6

R190
RDC 64.0 | 58.9
1 66.1 | 61.1

R192
RDC 66.4 | 61.0

Mesures de bruit Secteur 1 Est

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé en aérien et des stations, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographies et emplacements précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF7	Airbus Chemin de l'Espeissiere	N 124	68.8	63.7
PM7	Airbus Chemin de l'Espeissiere		74.4	69.3
PF8	Airbus Chemin de l'Espeissiere	N 124	76.2	70.8
PM8	Airbus Chemin de l'Espeissiere		75.5	70.1
PF9	Airbus Chemin de l'Espeissiere	Chemin de la crabe et A624	62.9	55.5
PM9	Airbus Chemin de l'Espeissiere		*	*
PF10	98 rue Velasquez	Rue Velasquez et aéronefs	68.9	65.6
PM10	Rue Vélasquez		69.5	66.2
PF11	10 rue Velasquez	Rue Velasquez et aéronefs	64.8	56.5
PM11	Rue Velasquez		65.7	57.4
PF12	29 rue des Tamaris	Rue Velasquez et aéronefs	65.5	56.4
PM12	Rue Velasquez		68.9	59.8

* : Le recalage n'a pu s'effectuer, car les sources sonores sont différentes entre le PF et le prélèvement.

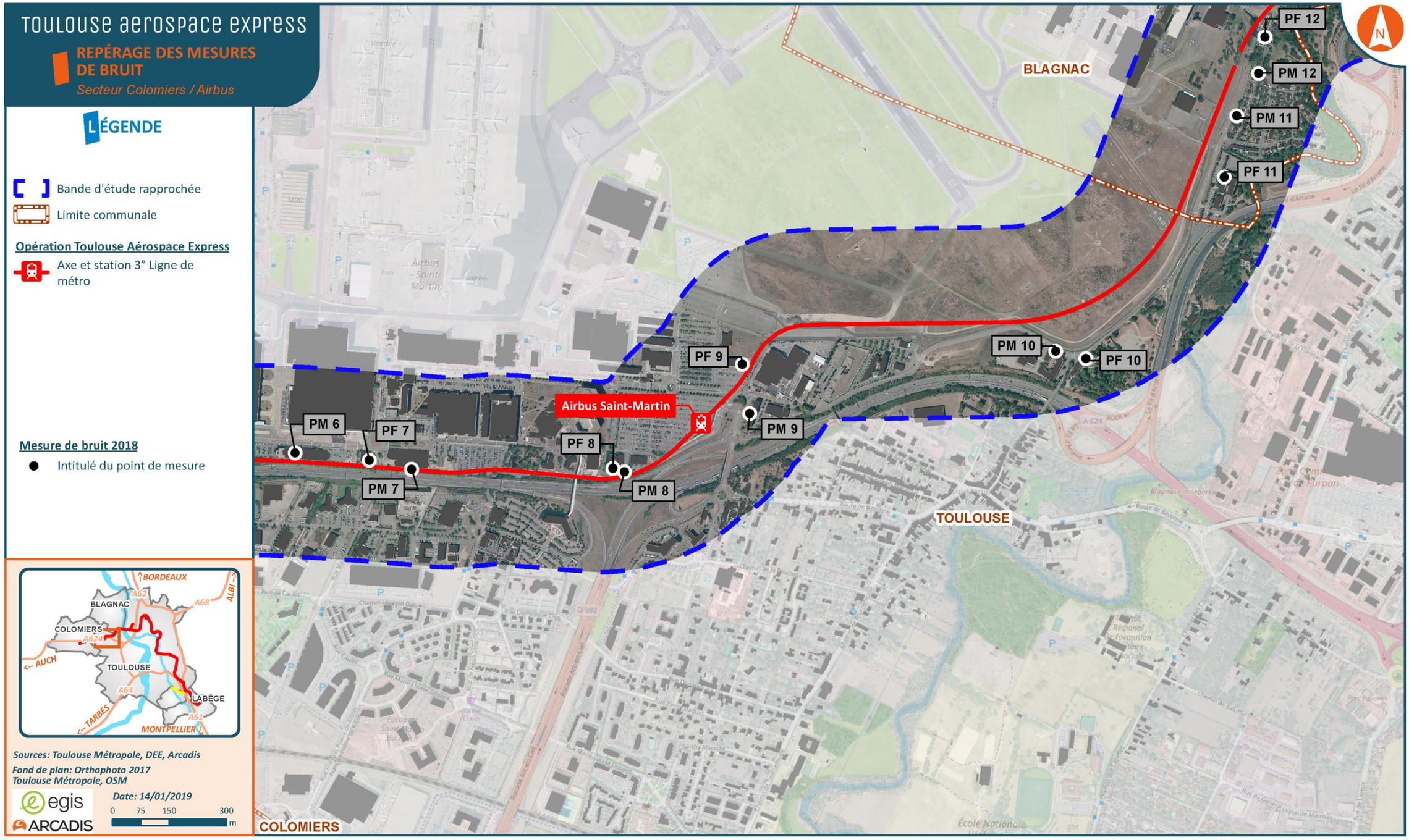
Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 1 -Est

Analyse des résultats

Les PF 7, PM 7, PF 8 et PM 8 ont caractérisé le bruit de la N124 ; les niveaux sont très élevés, ils sont compris entre 69 et 76 dB(A) le jour et entre 63.5 et 71 dB(A) la nuit, la distance entre les microphones et la N124 étant d'une vingtaine de mètres.

Les PF 9 et PM 9 se situent plus en retrait, ils sont situés le long du futur tracé. Les bruits proviennent des circulations routières du chemin de la crabe, l'A624 apport un bruit de fond moyen, les niveaux sont de 63 dB(A) le jour et 55.5 dB(A) la nuit.

Les PF 10, 11 et 12 (et PM 10, 11 et 12 associés) ont permis de caractériser le bruit des aéronefs de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que les véhicules routiers sur la rue Velasquez. Le PF 10 est situé sous le cône d'envol / atterrissage des aéronefs ; les niveaux sont élevés 69 dB(A) le jour et 66 dB(A) la nuit (et le microphone est très près de la voie routière). Les PF 11 et 12 sont au Nord-Est de ce cône, les niveaux sont plus faibles mais reste élevés : 65-68 dB(A) le jour et 57-60 dB(A) la nuit. Les véhicules routiers circulant sur la rue Velasquez apportent une contribution sonore assez élevée, de l'ordre de 68 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit pour le PF 10, 60 dB(A) le jour et 52 dB(A) la nuit pour les PF 11 et 12.


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur Colomiers / Airbus
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
PF 12
PM 12
PM 11
PF 11
PM 10
PF 10
PF 9
PM 9
Airbus Saint-Martin
PM 6
PF 7
PM 7
PF 8
PM 8
BLAGNAC
TOULOUSE
COLOMIERS

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse.

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes (bruit routier seulement). Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	*Calcul*	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF6	61.7	63.2	+1.5	57.6	58.4	+0.8
PF7	68.8	69.4	+0.6	63.7	64.2	+0.5
PF8	76.2	75.1	-1.1	70.8	68.8	-2.0
PF9	62.9	61.4	-1.5	55.5	53.9	-1.4
PF10	67.2	67.4	+0.2	61.5	61.4	-0.1
PF11	59.6	60.3	+0.7	52.1	53.8	+1.7
PF12	65.5	65.9	+0.4	56.4	57.3	+0.9

Tableau de calibrage du modèle Secteur 1 Est

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi le modèle est validé.

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont très élevés sur la zone d'étude, la N124, l'A624 et l'aéroport apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres. Les bâtiments proches des voies sont à vocation tertiaire ou industrielle, les niveaux sont souvent supérieurs à 70 dB(A) en L den, ce qui correspond à un environnement sonore très dégradé.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6 h – 22 h) et Nuit (22 h – 6 h).

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

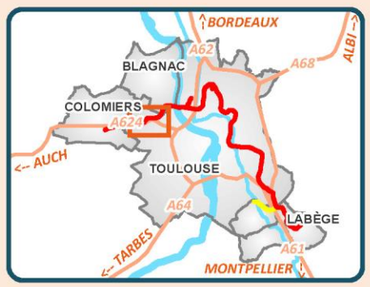
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75

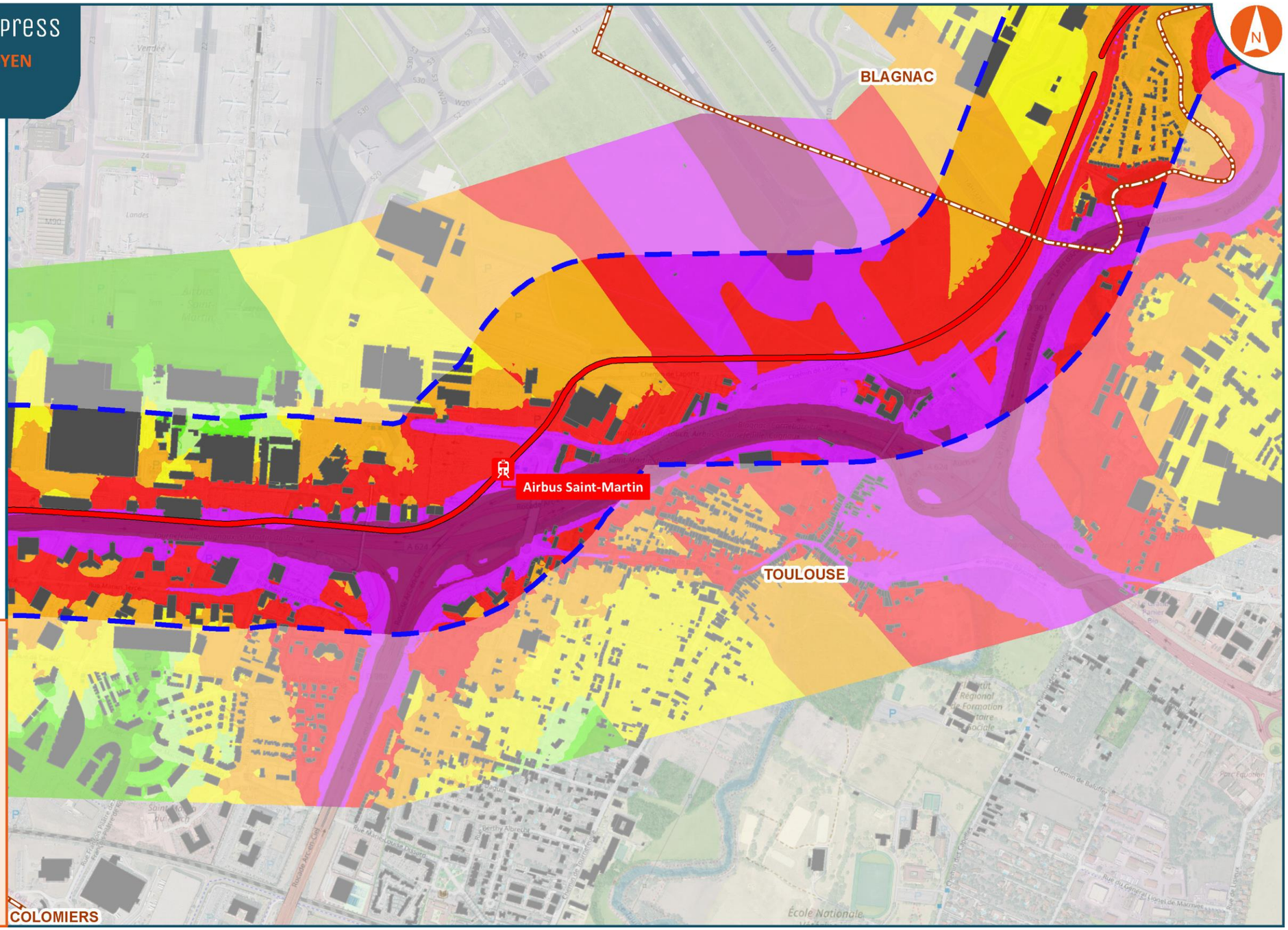


Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 15/01/2019

0 75 150 300 m



Toulouse Aerospace Express

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur Colomiers / Airbus

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

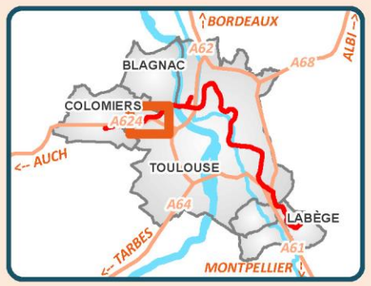
Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3e Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018
Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage | LAeq 6h-22h en dB(A) | LAeq 22h-6h en dB(A)

R41	
RDC	61.9 | 54.0
1	62.2 | 54.1
2	62.2 | 54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019

egis ARCADIS

0 50 100 200 300 m

R104	
RDC	58.8 | 50.7
1	62.4 | 54.2

R106	
RDC	59.1 | 51.1
1	62.3 | 54.1

R109	
RDC	59.1 | 51.1
1	61.7 | 53.7

R147	
RDC	72.1 | 66.2
1	74.7 | 68.7
2	75.7 | 69.7
3	75.9 | 70.0
4	75.8 | 69.9

R148	
RDC	68.5 | 63.0
1	69.0 | 63.4

R151	
RDC	65.4 | 60.5
1	65.6 | 60.4
2	66.0 | 60.7

R154	
RDC	64.5 | 59.6
1	64.8 | 59.8
2	65.1 | 59.9
3	65.2 | 60.0

R19	
RDC	68.6 | 63.7
1	69.4 | 64.2

R146	
RDC	70.9 | 65.2
1	73.5 | 67.6
2	74.4 | 68.4

R145	
RDC	72.4 | 66.6
1	74.2 | 68.2
2	75.2 | 69.2
3	75.6 | 69.6
4	75.9 | 69.7
5	75.8 | 69.7

R141	
RDC	46.0 | 38.3
1	47.9 | 40.6

R7	
RDC	60.8 | 53.4
1	61.2 | 53.7
2	61.4 | 53.8

R112	
RDC	60.3 | 52.9
1	63.8 | 56.1

R96	
RDC	60.2 | 51.9
1	63.6 | 55.0

R90	
RDC	56.9 | 48

R101	
RDC	57.9 | 49
1	61.6 | 53.1

R102	
RDC	58.4 | 50
1	62.4 | 54

R110	
RDC	60.0 | 51.9
1	63.8 | 55.6

R113	
RDC	60.1 | 53.6
1	61.4 | 54.9

R128	
RDC	71.4 | 65.6
1	69.1 | 63.3

R10	
RDC	57.1 | 50.5
1	60.3 | 53.8

R8	
RDC	67.4 | 61.4

R114	
RDC	61.3 | 55.0
1	63.9 | 57.1
2	64.2 | 57.4

R130	
RDC	68.7 | 61.7
1	68.4 | 61.5
2	67.9 | 60.9

R127	
RDC	71.6 | 65.8
1	69.4 | 63.6

R131	
RDC	70.8 | 63.8
1	69.0 | 62.0

R134	
RDC	68.2 | 61.0
1	70.9 | 63.6

R139	
RDC	66.4 | 59.4
1	66.3 | 58.8
2	66.6 | 58.9

R138	
RDC	69.3 | 62.4
1	68.8 | 61.6
2	68.5 | 61.3
3	68.4 | 61.2
4	67.9 | 60.5

R160	
RDC	76.4 | 68.7
1	76.6 | 68.9

R161	
RDC	69.4 | 61.9
1	72.8 | 65.3

R162	
RDC	70.7 | 62.0
1	71.3 | 63.0

R159	
RDC	71.4 | 63.7
1	71.7 | 64.1

R164	
RDC	69.2 | 64.0
1	69.2 | 63.9
2	69.2 | 63.9

R163	
RDC	71.0 | 65.7
1	70.9 | 65.5
2	70.6 | 65.3

R150	
RDC	69.2 | 63.3
1	71.5 | 65.5

R155	
RDC	72.7 | 66.8
1	73.5 | 67.5
2	73.8 | 67.7
3	73.9 | 67.9
4	73.9 | 67.9
5	73.9 | 67.9
6	73.8 | 67.9
7	73.8 | 67.8
8	73.7 | 67.7

R157	
RDC	69.9 | 63.1
1	69.9 | 63.0
2	70.5 | 63.5
3	70.7 | 63.6
4	70.9 | 63.8
5	71.1 | 64.1
6	71.3 | 64.2

BLAGNAC
TOULOUSE
COLOMIERS
Airbus Saint-Martin

Ainsi, du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous) :

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	*LAeq (22h-6h)*
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Ces différentes zones sont présentées ci-dessous : Côté Nord, Secteur 1 (Airbus), les zones de bureaux du Secteur 1 sont dans une zone d'ambiance sonore non-modérée. Pour les secteurs d'habitations à l'Ouest du Secteur 1 (où le tracé est en aérien), ainsi que celles situées au Nord-est (Nord de la rue Velasquez), on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.3.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2 des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.3.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain, il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort jusqu'à la station Airbus Colomiers Ramassiers et modéré sur la section Airbus Colomiers Ramassiers - Jean Maga (OA-03).

Cette évaluation repose sur les données disponibles au stade de l'Avant-Projet et les données collectées lors de la campagne de mesures vibratoires réalisée par TISSEO Collectivités.

3.2.3.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- L'opération traverse un environnement périurbain constitué des quartiers pavillonnaires de Colomiers-Gare et des zones industrielles des sites aéroportuaires d'Airbus Colomiers et Airbus Saint-Martin (ASM) sur la commune de Toulouse ;
- Le tracé du Secteur 1 correspond à une couverture du sol essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties ;
- Il est desservi par des axes majeurs de circulation (N124/A624) ;
- Il recense des espaces verts sur environ 20 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude. Ces espaces verts sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles ;
- L'opération sur le Secteur 1 n'est concernée par aucune zone forestière ou agricole.

La station Colomiers gare (COG)

L'aire d'influence de la station Colomiers Gare (COG) se caractérise par une couverture urbaine. Les voies ferrées traversent cette aire d'influence d'Est en Ouest dans la partie Sud et la N124 longe la voie ferrée à 6 km au Nord de celle-ci. Le tissu urbain est dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et de jardins. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

- **La station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO)**

L'aire d'influence de la station Airbus Colomiers - Ramassiers (ACO), traversée par la N124 d'Est en Ouest, présente un tissu urbain dense. De la même manière que pour la précédente aire d'influence, la couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et de jardins. Des espaces semi-naturels sont présents au centre de l'aire d'influence.

- **La station Airbus Saint-Martin (ASM)**

L'aire d'influence de la future station Airbus Saint-Martin (ASM) montre un tissu urbain dense et est traversée d'Est en Ouest par l'axe routier important qui est la N124 et qui devient l'A624. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

Quelques espaces verts sont recensés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Des espaces semi-naturels sont présents au centre des nœuds autoroutiers.

L'ambiance lumineuse du Secteur 1 est caractérisée par l'éclairage des voies de circulation, des lieux de résidence et des zones industrielles occupant la majorité de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels occupant environ 20 % de la bande d'étude, la luminosité est moyenne.

3.2.4 Enjeux humains du Secteur 2 « LAE » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.4.1 Population et emploi

Le Secteur 2 est divisé en deux zones :

- La zone d'activités de l'aéroport à l'Ouest de l'A621 ;
- Une zone d'habitats à l'Est de l'A621.

Au niveau du Secteur 2 environ 10 000 individus sont présents en comptant la population, les salariés et les scolaires.

Le secteur d'étude s'insère au niveau des communes de Colomiers et Toulouse, dans un environnement périurbain essentiellement industriel avec la zone aéroportuaire.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 2 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	3,9	1,3	11,7	4,3	0,7

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 2 - INSEE IRIS RP2014

Le Secteur 2 représente 4.5 % de la population totale de la bande d'étude. La densité de population y est bien inférieure à la moyenne sur l'ensemble de la bande d'étude avec 1,3 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée. En effet, le Secteur 2 est majoritairement constitué de zones industrielles avec la zone aéroportuaire et des zones industrielles à vocation aéronautique.

Le Secteur 2 regroupe 19,3 % des salariés de l'ensemble des aires d'influence du tracé. La densité de salariés est presque 1,5 fois supérieure à la densité moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé. Cette densité de salariés sur le secteur s'explique par la présence de pôles aéronautiques majeurs tels que la zone Aéroconstellation et l'Aéroport Toulouse-Blagnac.

Le Secteur 2 représente seulement 2,7 % de l'ensemble des effectifs du primaire et du secondaire (scolaires) du tracé avec 700 élèves.

3.2.4.1.1 La station Aéroport

L'aire d'influence de cette station est située sur la commune de Blagnac, dans la zone aéronautique (Aéroconstellation + Aéroport de Blagnac). Cette aire possède la population la plus faible de l'ensemble des aires d'étude du tracé. Elle est presque intégralement constituée de zones d'activités.



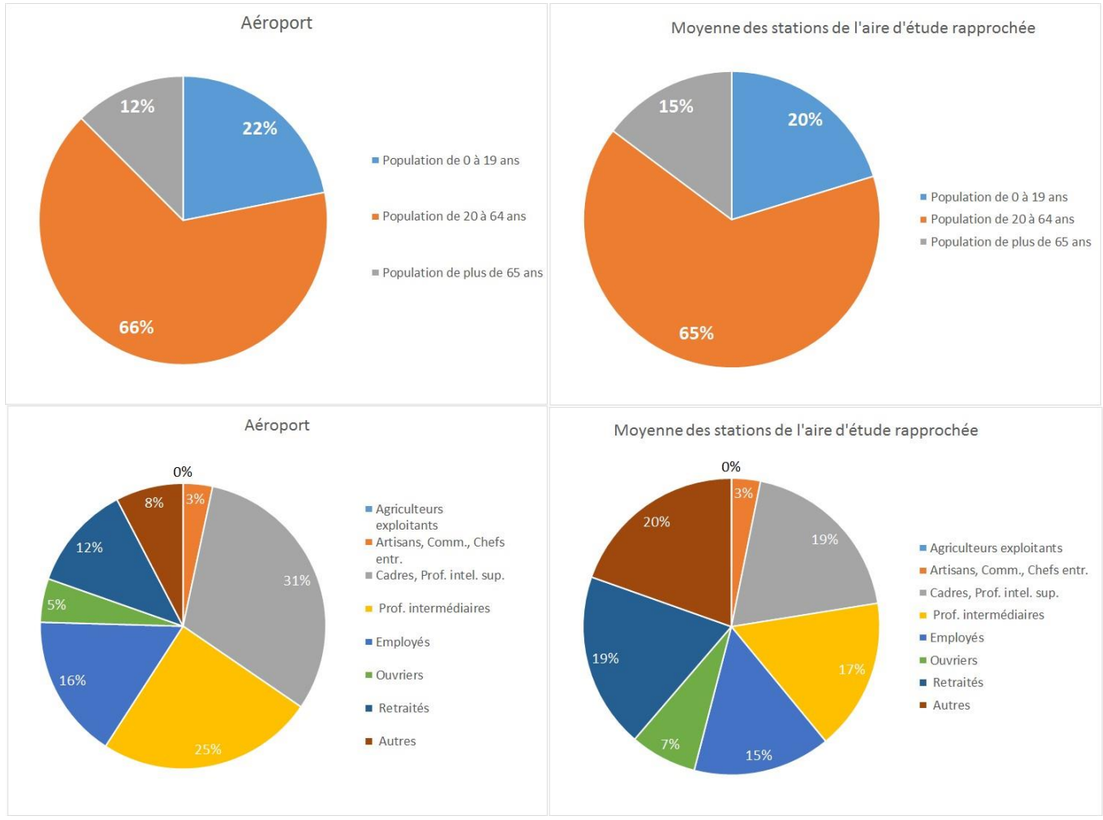
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Aéroport

La densité relevée est la plus faible des aires d'influence du tracé avec 56 hab./km².

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 4,0 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salariés est plus importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 3,8 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Cette densité s'explique par la présence de la zone Aéroconstellation et l'Aéroport de Blagnac sur plus de 90 % de l'aire d'influence.

Aucun établissement scolaire n'est identifié.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :

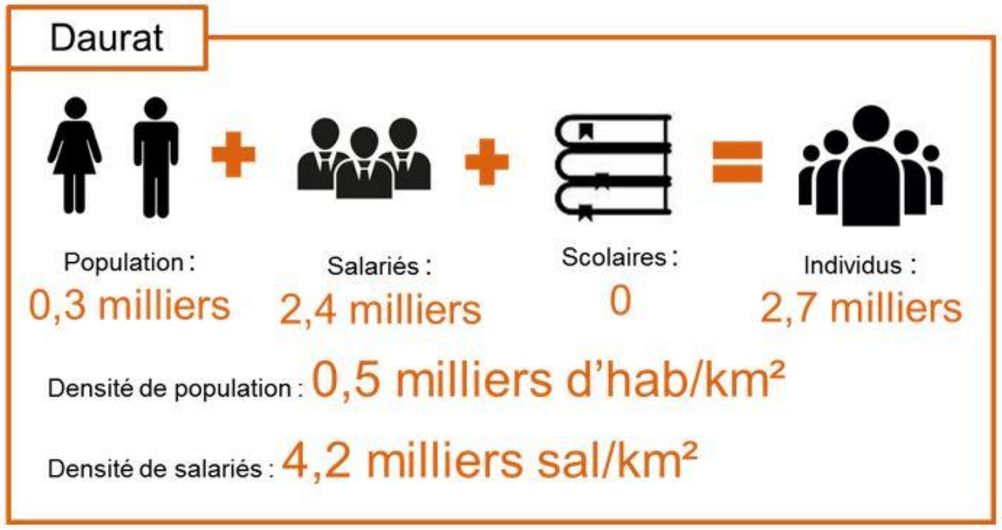


Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Aéroport

Sur l'aire d'influence de la station, les tranches d'âges et les catégories socio-professionnelles sont représentatives de l'ensemble des aires d'influence du tracé.

3.2.4.1.2 La station Daurat

L'aire d'influence de cette station est située sur la commune de Blagnac, dans la zone aéronautique (Aéroconstellation + Aéroport de Blagnac). La population située dans cette aire représente moins de 1 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Cette aire d'influence accueille essentiellement des salariés.



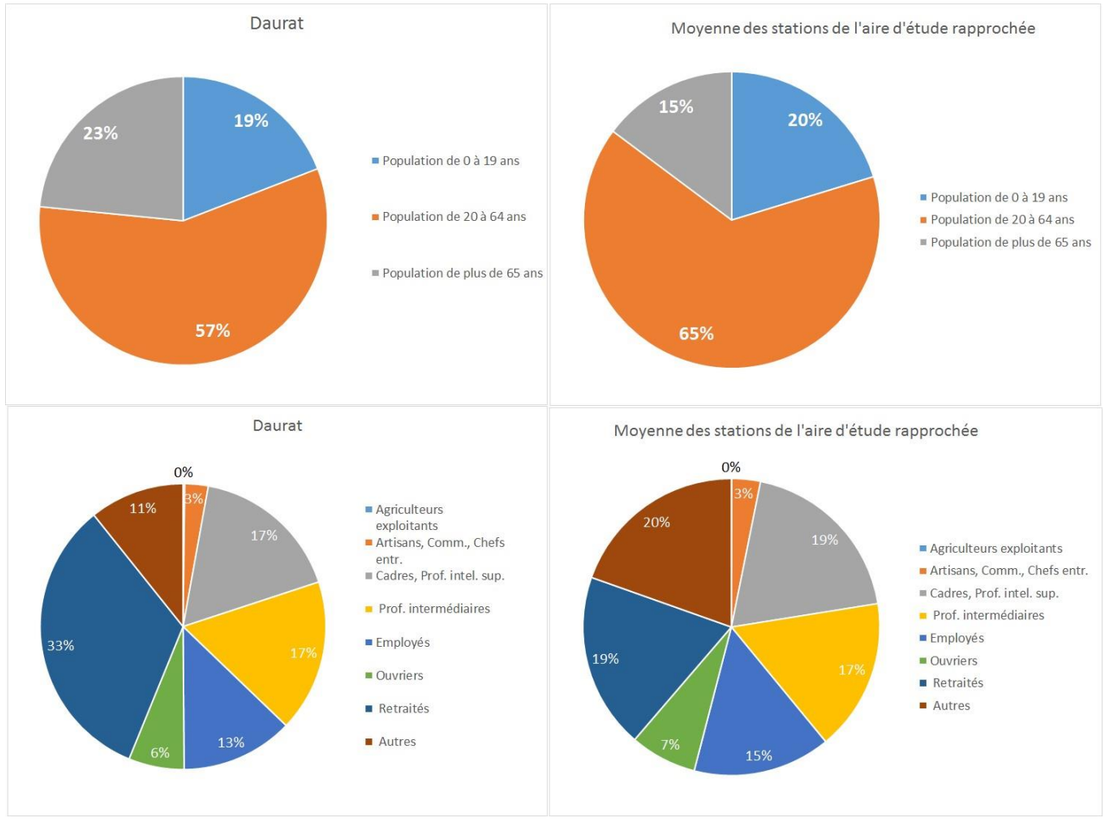
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Daurat

La densité est presque 8 fois inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (0,5 milliers d'hab./km² contre 4,2). Les zones d'habitats recensées sont essentiellement de l'individuel et donc peu denses.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 4,0 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est plus importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 4,2 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Cette densité s'explique par la présence de la zone Aéroconstellation et l'Aéroport de Blagnac sur plus de 70 % de l'aire d'influence.

Aucun établissement scolaire n'est identifié.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



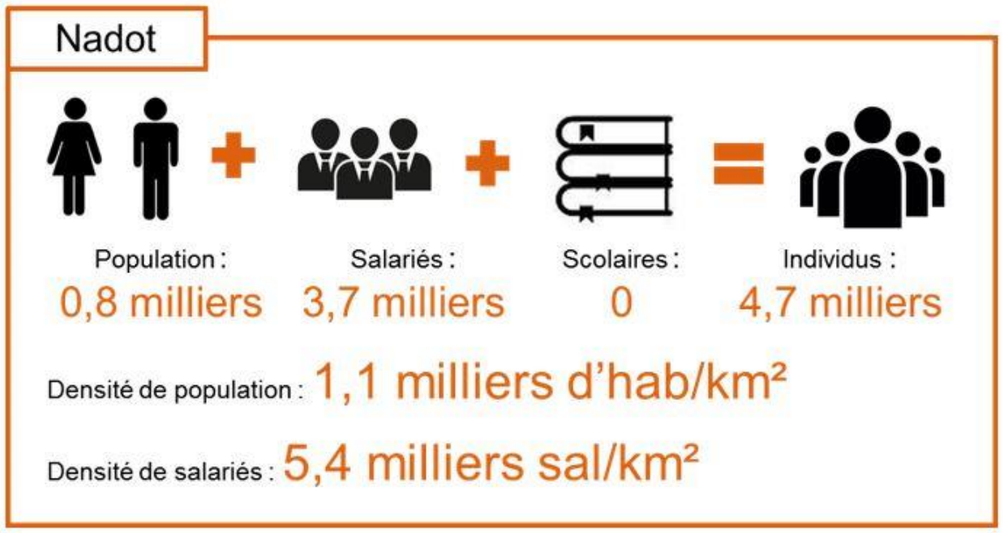
Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Daurat

Sur l'aire d'influence de la station, la population des plus de 65 ans est 8 % plus importante que sur l'ensemble de la bande d'étude rapprochée. De la même manière que sur la station Daurat, les populations des quartiers résidentiels à proximité des zones d'activités aéronautiques sont relativement âgées.

De la même manière que pour la station Daurat, la proportion de retraités est plus importante que la moyenne sur la bande d'étude rapprochée, ce qui rejoint l'analyse précédente. Les autres catégories socio-professionnelles sont représentatives de l'ensemble des stations du tracé.

3.2.4.1.3 La station Nadot

L'aire d'influence de cette station est essentiellement située sur la commune de Blagnac, dans la zone aéronautique (Aéroconstellation + Aéroport de Blagnac). La population située dans cette aire représente moins de 1 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Cette aire d'influence accueille essentiellement des salariés.



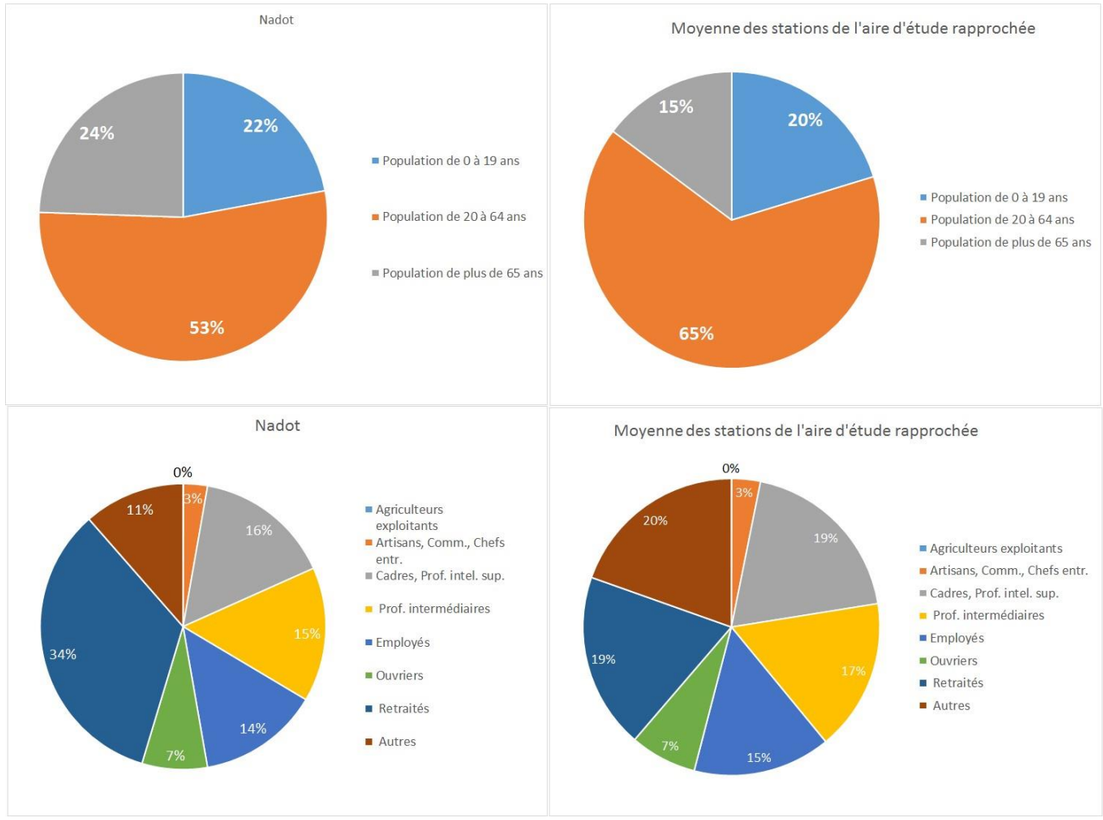
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Nadot

La densité est bien inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (1,1 milliers d'hab./km² contre 4,2). Les zones d'habitats recensées sont essentiellement de l'individuel et donc peu denses.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 6,2 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est plus importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 5,4 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Cette densité s'explique par la présence de la zone Aéroconstellation et l'Aéroport de Blagnac sur plus de 50 % de l'aire d'influence.

Aucun établissement scolaire n'est identifié.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



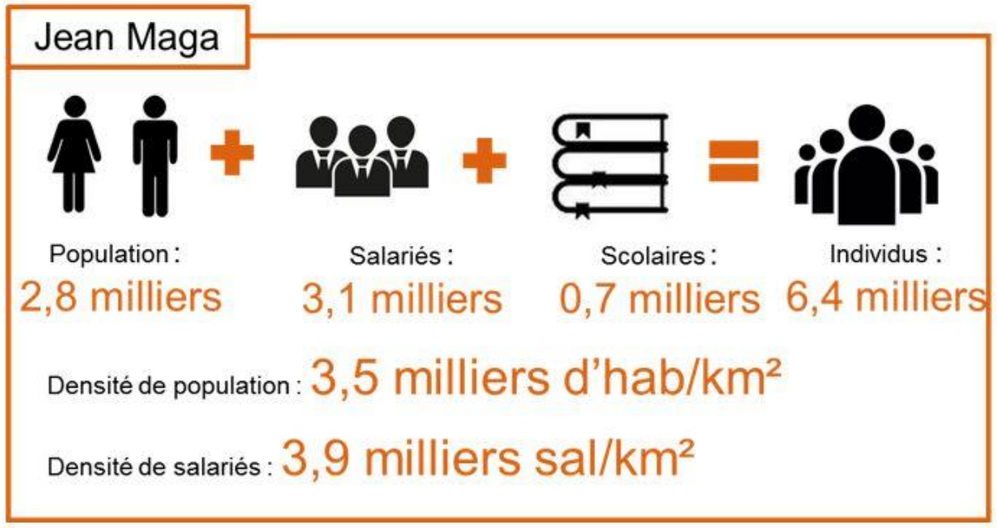
Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Nadot

Sur l'aire d'influence de la station, la population des plus de 64 ans est 9 % plus importante que sur l'ensemble de la bande d'étude rapprochée. Cette répartition s'explique par la présence des quartiers d'Ancely (Toulouse) et Servanty (Blagnac) où les plus de 65 ans sont sur-représentés par rapport à la moyenne sur la métropole toulousaine (14.2 % à 24.5 % contre 9.3 % en moyenne).

Globalement, la proportion de retraités est plus importante que la moyenne sur la bande d'étude rapprochée ce qui rejoint l'analyse précédente. Les autres catégories socio-professionnelles sont représentatives de l'ensemble des stations du tracé.

3.2.4.1.4 La station Jean Maga (MAG)

L'aire d'influence de cette station s'étend sur les communes de Blagnac et de Toulouse et la population située dans cette aire représente environ 3,2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE.



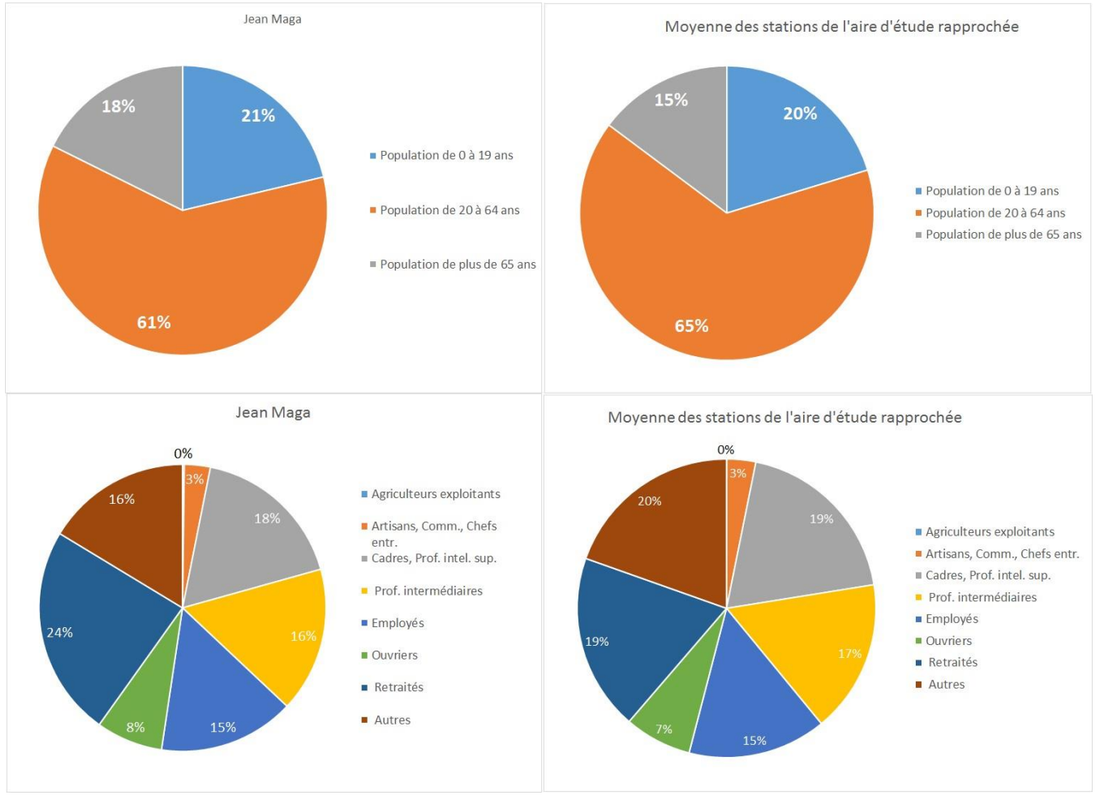
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Jean-Maga (MAG)

La station Jean-Maga est la plus peuplée du Secteur 2 avec 2,8 milliers d'habitants. La densité est légèrement inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (3,5 milliers d'hab./km² contre 4,2). La densité est plus importante notamment à proximité de la ligne de Tramway et autour de l'avenue des Arènes Romaines. La densité est plus modérée sur Blagnac.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 5,2 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est plus importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 3,9 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Cette densité s'explique par la présence de la zone Aéroconstellation à l'Est de l'aire d'influence.

La station Jean-Maga est la seule du secteur à accueillir des élèves avec les écoles élémentaires et maternelles Aérogare et Ancely.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âges, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

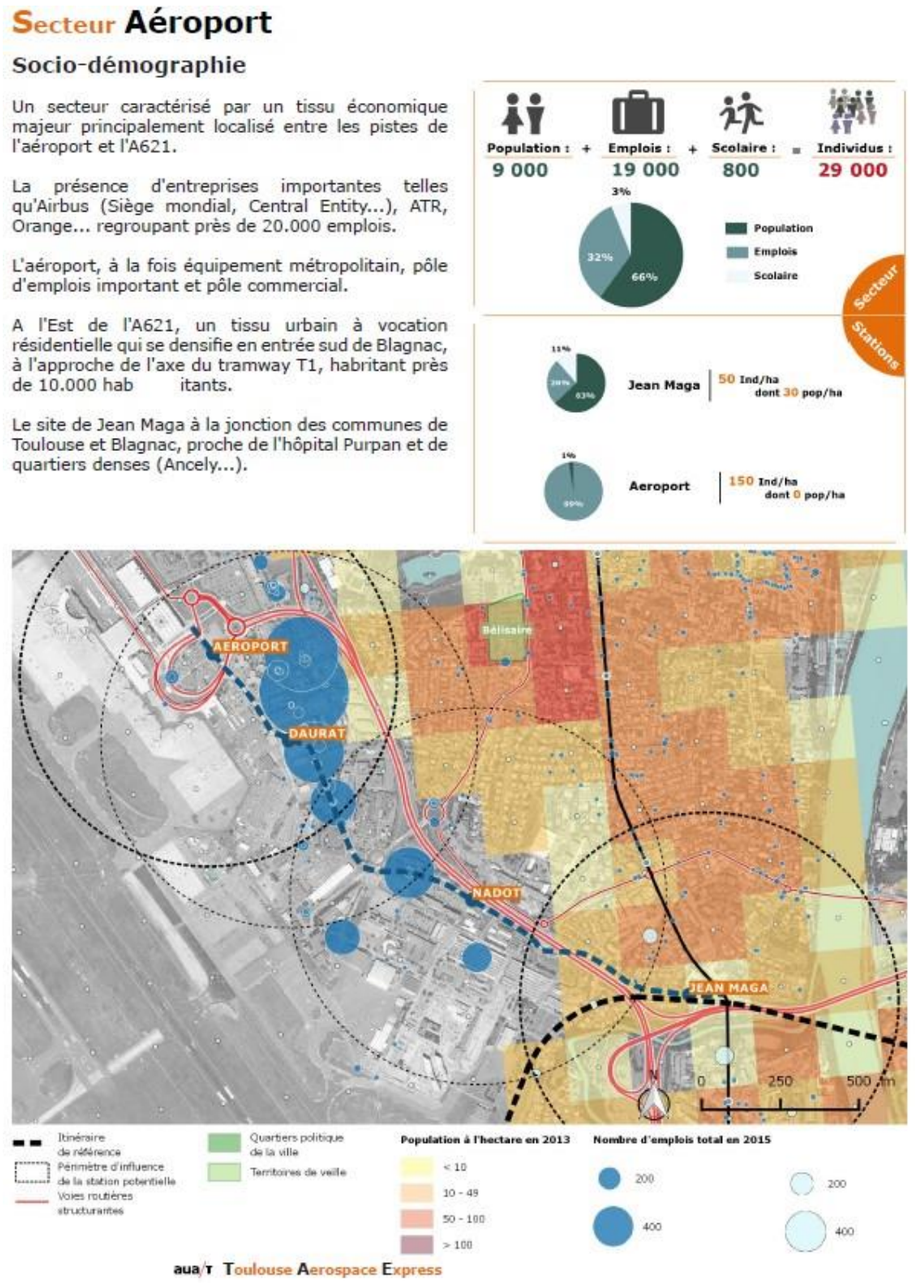
Sur l'aire d'influence de la station, la population des plus de 66 ans est 3 % plus importante que sur l'ensemble de la bande d'étude rapprochée. Cette répartition s'explique par la présence des quartiers d'Ancely (Toulouse) et Servanty (Blagnac) où les plus de 65 ans sont sur-représentés par rapport à la moyenne sur la métropole toulousaine (14.2 % à 24.5 % contre 9.3 % en moyenne).

Globalement, la proportion de retraités est plus importante que la moyenne sur la bande d'étude rapprochée, ce qui rejoint l'analyse précédente. Les autres catégories socio-professionnelles sont représentatives de l'ensemble des stations du tracé.

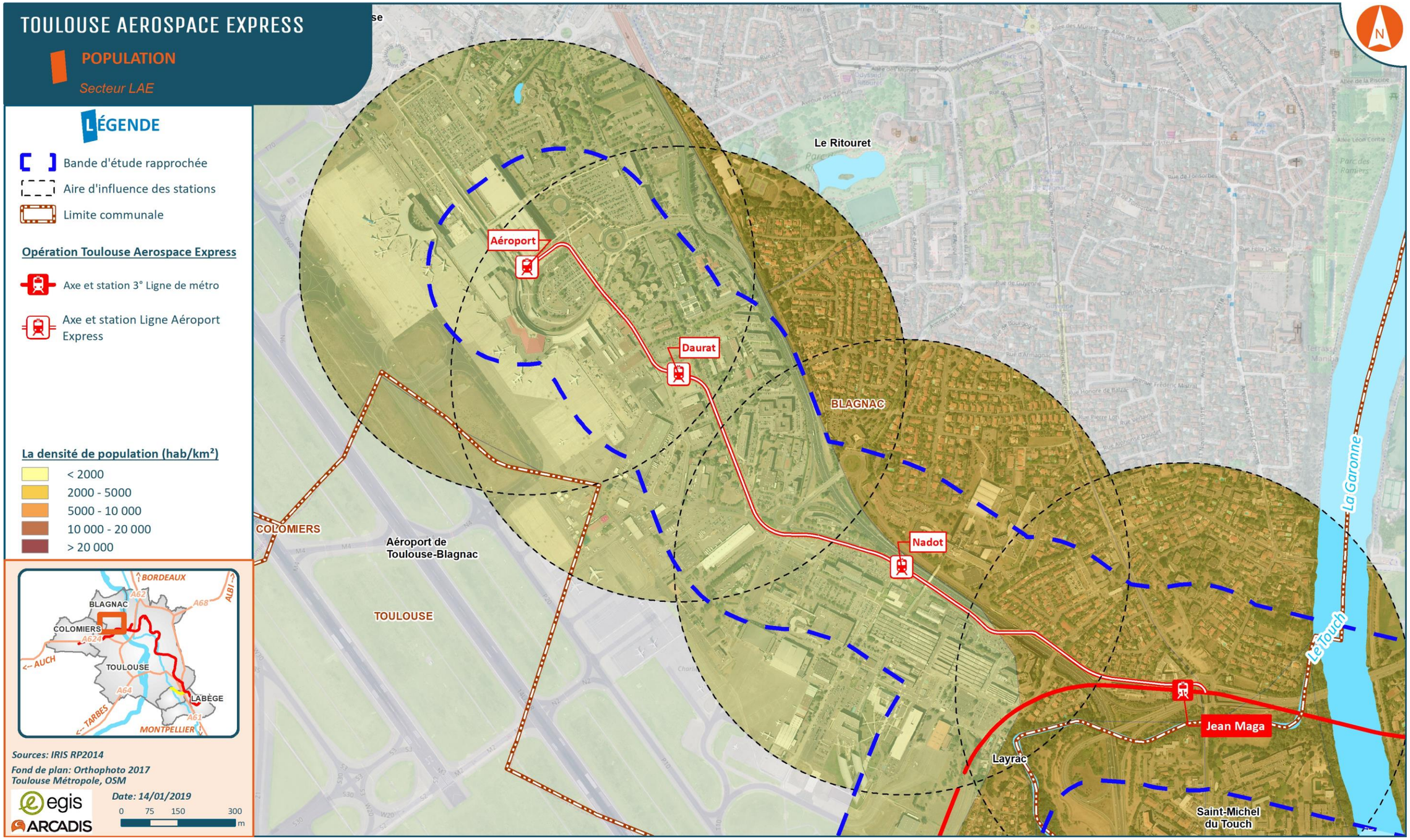
Le Secteur 2 se caractérise par un tissu économique majeur avec 19,3 % des salariés de l'ensemble des aires d'influence du tracé. La densité de salariés est presque 1,5 fois supérieure à la densité moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé. Des entreprises importantes sont présentes au sein du secteur, telles qu'Airbus (Siège mondial, Central Entity, etc.), ATR, Orange, etc. regroupant près de 20.000 emplois. À l'Est de l'A621, on retrouve un tissu urbain à vocation résidentielle qui se densifie en entrée Sud de Blagnac, à l'approche de l'axe du tramway T1, abritant près de 10.000 habitants. L'aire d'influence de la station Jean Maga possède la densité la plus importante du secteur avec des quartiers denses comme celui d'Ancely.

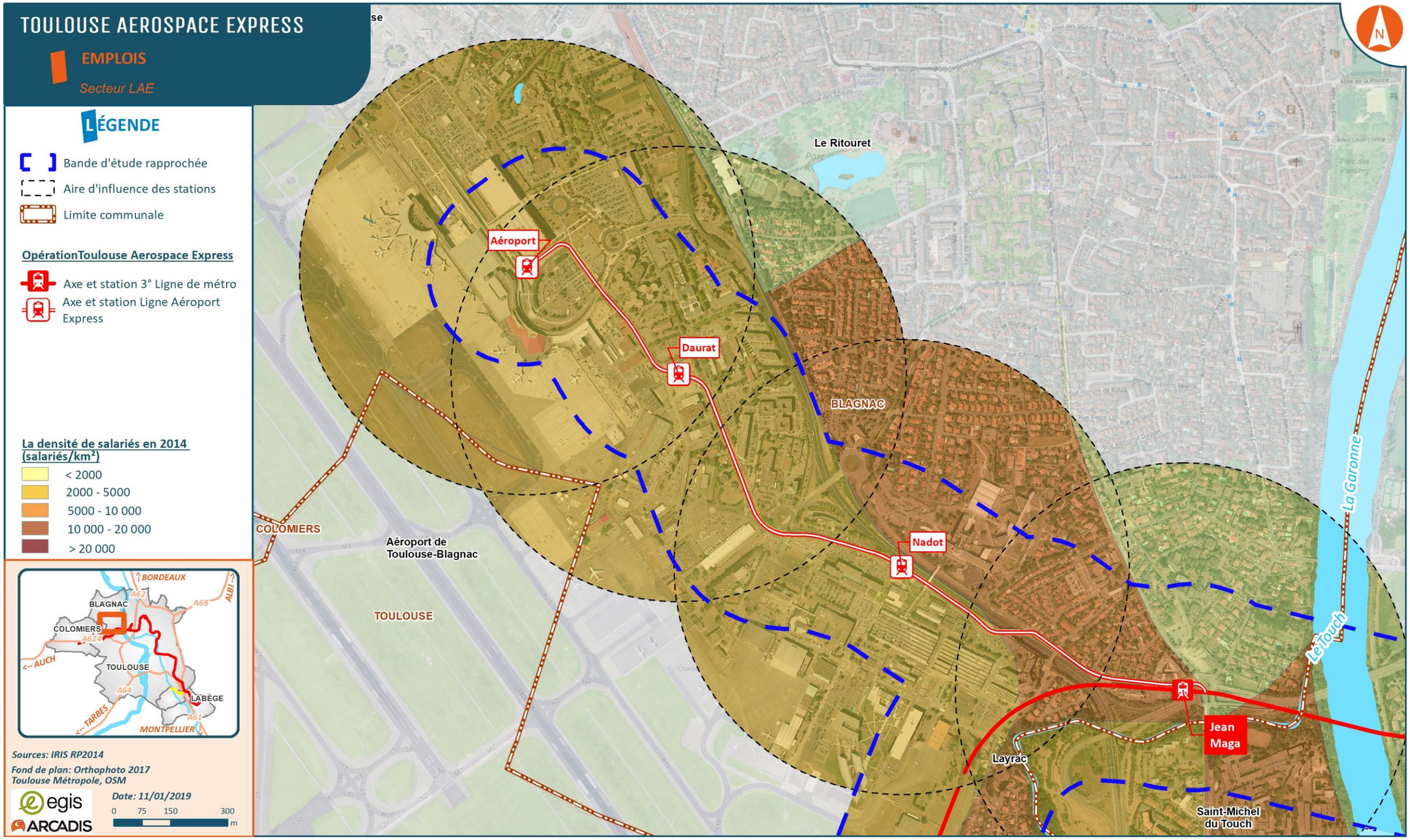
Les visuels ci-après, extraits des études urbaines de l'AUAT, permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.



Contexte Socio-démographique- Secteur 2 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Le Ritouret
Aéroport
Daurat
BLAGNAC
Nadot
COLOMIERS
Aéroport de Toulouse-Blagnac
TOULOUSE
Jean Maga
Layrac
Saint-Michel du Touch
La Garonne
Le Touch
N


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 11/01/2019
0 75 150 300
m
N
Le Ritouret
Aéroport
Daurat
BLAGNAC
Nadot
COLOMIERS
Aéroport de Toulouse-Blagnac
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Jean Maga
Layrac
Saint-Michel du Touch

3.2.4.2 Utilisation du sol

À l'échelle du Secteur 2, la couverture du sol est essentiellement urbaine. La moitié du Secteur est dédiée à l'aéroport et à ses activités, ainsi qu'aux infrastructures majeures (N 124/A 624) qui amènent à cette zone d'activités. L'autre moitié du secteur est occupée par des zones d'habitats. Les espaces verts recensés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles naturelles et semi-naturelles.

3.2.4.2.1 La station Jean Maga (MAG)

La carte d'occupation du sol identifie un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station Jean Maga. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

Une importante zone d'activités se situe à l'Ouest de l'aire d'influence. Elle regroupe la zone industrielle d'Airbus, ainsi que l'aéroport Toulouse Blagnac.

La moitié Sud de l'aire d'influence comprend une majorité d'habitats collectifs alors que la moitié Nord comprend une majorité d'habitats individuels. Deux établissements scolaires se situent au Nord, l'école de l'aérogare et au Sud, l'école château d'Ancely.

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont identifiés, ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

La Garonne et le Touch sont deux cours d'eau qui passent au Sud-Est de l'aire d'influence. Des espaces naturels sont présents le long de ces cours d'eau sous forme de ripisylve.

Des espaces semi-naturels sont identifiés dans l'aire d'influence, ils sont présents au centre des nœuds autoroutiers.

- **Voies structurantes**

Un important axe routier coupe l'aire d'influence en deux. C'est l'autoroute A621 qui passe au centre de l'aire d'influence, avec une orientation Est-Ouest.

L'aire d'influence de la station Jean Maga se caractérise par un tissu urbain dense. Des espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins.

Des espaces naturels sont présents, ce sont les cours d'eau et la végétation attenante.

3.2.4.2.2 La station Nadot

De même que pour les stations précédentes, l'aire d'influence de la station Nadot s'inscrit dans un tissu urbain très dense. La couverture du sol est constituée essentiellement de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

La moitié Sud-Ouest de l'aire d'influence est occupée par la zone d'activités d'Airbus et l'aéroport. Et la moitié Nord-Est est occupée par une zone d'habitats individuels.



Campus Airbus - Allée Pierre Nadot (Arcadis)

- **Espaces verts**

Très peu d'espaces verts sont identifiés, ils sont situés dans la zone d'habitats individuels et dans la zone d'activités ; ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel/semi-naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Un axe routier important passe au centre de l'aire d'influence. C'est la A621 qui traverse l'aire d'influence du Sud-Est en Nord-Ouest.

L'aire d'influence de la station Nadot s'inscrit dans un tissu urbain dense. Peu d'espaces verts sont identifiés et aucun espace naturel n'est recensé.

3.2.4.2.3 La station Daurat

Le tissu urbain est également très dense dans l'aire d'influence de la station Daurat. La couverture du sol est constituée d'une majorité de bâtis.

- **Espaces urbanisés**

La moitié Ouest de l'aire d'influence est occupée par la zone d'activités d'Airbus et l'aéroport ; de plus, l'extrémité Est de l'aire d'influence est occupée par une zone d'habitats individuels.



Zone d'activités Airbus - Avenue Didier Daurat (google map)

- **Espaces verts**

Très peu d'espaces verts sont présents ; ils sont situés dans la zone d'habitats individuels et dans la zone d'activités ; ce sont majoritairement des alignements d'arbres ou des jardins individuels urbains.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel/semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Un axe routier important passe au centre de l'aire d'influence. C'est la A621 qui traverse l'aire d'influence du Sud au Nord ; elle mène jusqu'à l'aéroport.

L'aire d'influence de la station Daurat se caractérise par un tissu urbain dense. Des espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Aucun espace naturel n'est recensé.

3.2.4.2.4 La station Aéroport

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain très dense dans l'aire d'influence de la future station Aéroport. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

La moitié Ouest de l'aire d'influence est occupée par l'aéroport. Aucune zone d'habitat n'est présente dans l'aire d'influence. La moitié Est est occupée par la zone d'activités d'Airbus.

- **Espaces verts**

Très peu d'espaces verts sont présents, ils sont situés dans la zone d'activités ; ce sont majoritairement des alignements d'arbres.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Un axe routier important arrive au centre de l'aire d'influence. C'est la A621 qui traverse l'aire d'influence en venant de l'Est et mène jusqu'à l'aéroport.



Aéroport Toulouse Blagnac (google map)

L'aire d'influence de la station Aéroport se situe sur une aire urbaine dense. Très peu d'espaces verts sont identifiés et aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

UTILISATION DU SOL

Secteur LAE

LÉGENDE

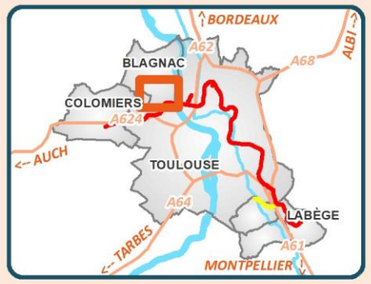
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport Express

Utilisation du sol

- Voies routières structurantes
- Voies ferrées
- Espaces urbanisés
- Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
- Espaces verts
- Cours d'eau et plan d'eau



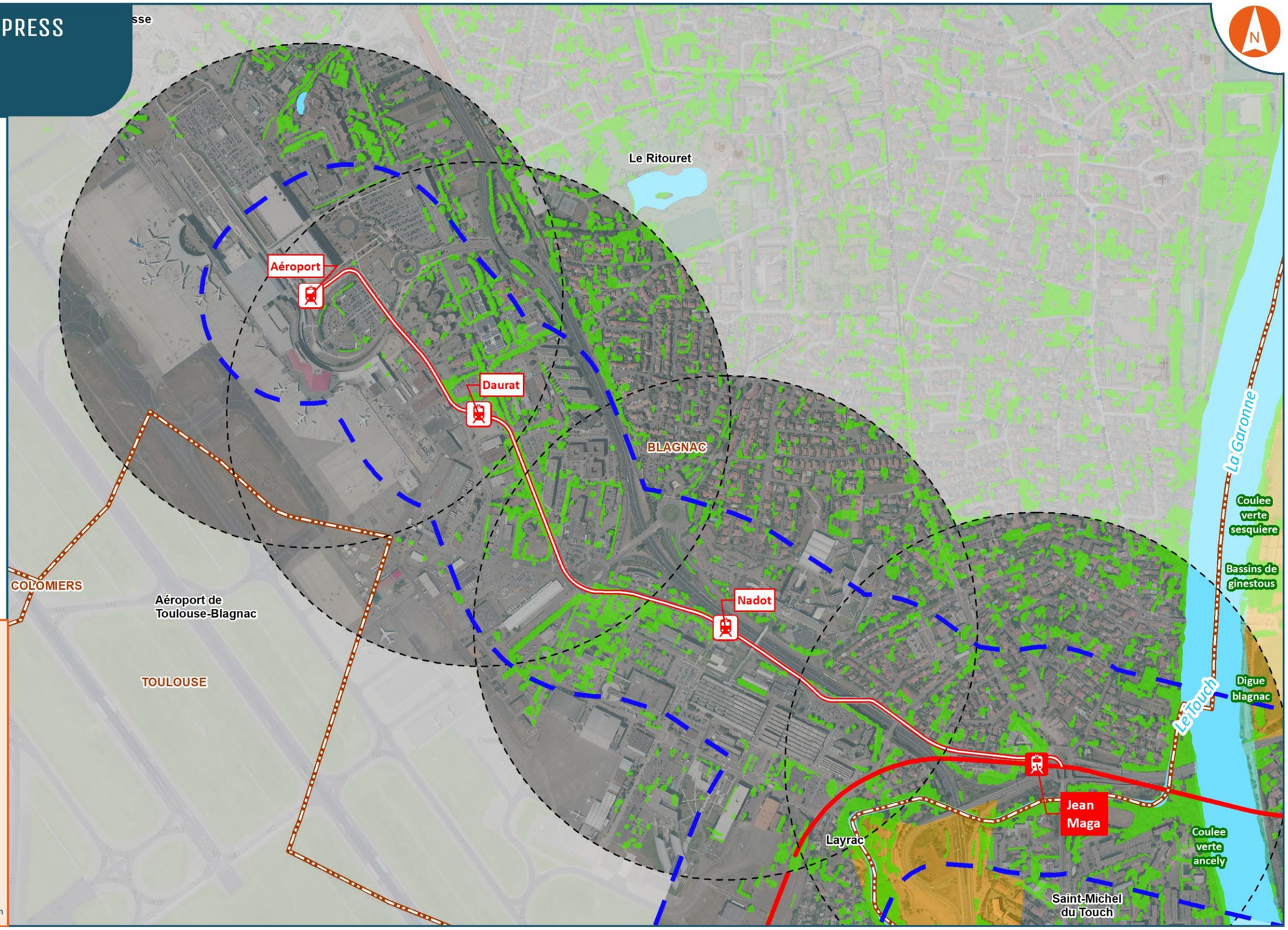
Sources: CLC 2012, PLU

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m



3.2.4.3 Habitat - Bâti

Le Secteur 2 est situé sur la commune de Blagnac. Les stations Aéroport, Daurat et Nadot sont majoritairement dans une zone d'activités, tandis que la station Jean Maga est principalement entourée de logements (essentiellement individuels au Nord et collectifs au Sud).

3.2.4.3.1 La station Jean Maga (MAG)

La future station Jean Maga se situe entre l'A621 et la Garonne. Son aire d'influence est localisée sur les communes de Blagnac et de Toulouse.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en deux zones par l'A621 :

- Au Nord de cette voirie structurante, on observe un habitat majoritairement individuel, ponctué de quelque immeubles collectifs (commune de Blagnac) ;
- Au Sud, on observe un habitat majoritairement collectif avec une zone d'habitats pavillonnaires entre l'avenue de Casselardit et l'avenue des Arènes Romaines (commune de Toulouse). A l'Est de la Garonne, l'A621 sépare une zone d'habitats collectifs au Nord et une zone d'activités au Nord (commune de Toulouse).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

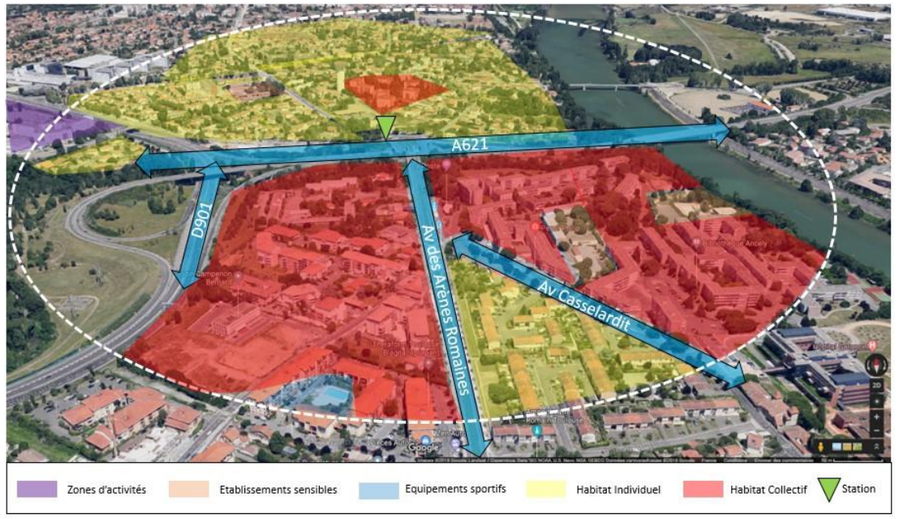


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Les zones d'habitats sont séparées par des voies routières structurantes (A621, D901), ainsi que la ligne de Tramway du Nord au Sud.

Typologies de bâtiments

- **Habitats pavillonnaires** : les habitats individuels, situés à l'Est de l'Avenue des Arènes Romaines, se caractérisent par de petites habitations identiques, de type ancienne cité ouvrière. Ces habitations sont dotées de petits jardin individuels. Au Nord de l'A621, l'habitat pavillonnaire est différencié avec des parcelles plus importantes et des espaces verts individuels plus importants.



Zone pavillonnaire située sur l'allée des Cévennes (google map)

- **Habitats collectifs** : la poche d'habitats collectifs située au Nord de l'A621 est constituée de petits collectifs en R+4, dispersés au sein d'un espace vert d'environ 25 ha. Au Sud de l'A621, l'habitat collectif est plus dense. Il se compose de petits à moyens collectifs avec du R+5 à R+6 au maximum. Sur la rive droite de la Garonne se situent également des petits collectifs.



Collectifs en R+4 situés rue du Château d'eau (Arcadis)



Petits et Moyens collectifs en R+5 au maximum à l'Est de l'Avenue de Casselardit (google map)

- **Bâtiments d'activités économiques** : à l'extrémité Nord-Ouest de l'aire d'influence se trouvent les premiers bâtiments industriels (bureaux et usines) du site aéronautique de Blagnac, avec notamment les bureaux d'ATR, rue Velasquez.

État du foncier

À l'Ouest de la Garonne, le long de la ligne de Tramway, le secteur a connu de récentes mutations urbaines (quartier des Arènes Romaines à Blagnac). Aujourd'hui, c'est surtout sur la commune de Blagnac qu'est identifié un foncier mutable. Ce secteur est marqué par l'arrivée du siège Monde d'Airbus au Sud des pistes et par une démarche de restructuration autour de l'ancienne aérogare.

Établissements sensibles

Parmi les établissements sensibles identifiés au sein du secteur, plusieurs sont recensés au sein de l'aire d'influence de la station Jean Maga :

- Établissements scolaires
  - ✓ École élémentaire Aérogare (Blagnac) ;
  - ✓ École maternelle Aérogare (Blagnac) ;
  - ✓ École élémentaire Ancely (Toulouse) ;
  - ✓ École maternelle Ancely (Toulouse).
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

- Gymnase Aérogare (Blagnac) ;
- Boucle de randonnée (localisation d'un chemin de randonnée au bord des berges de Garonne) ;
- Un Terrain de pétanque (Quartier Ancely) ;
- Bassin sportif de natation (Quartier Ancely) ;
- Bassin ludique de natation (Quartier Ancely) ;
- Gymnase (Quartier Ancely) ;
- Plateau d'équipements sportifs de l'école Ancely.



À noter qu'un complexe de cours de tennis se trouve en bord de Garonne en limite Sud-Est de l'aire d'influence de la future station. En outre, un terrain de pétanque et un terrain de Football se trouvent également en limite de l'aire d'influence de la station, derrière l'échangeur Jean Maga au Sud-Ouest.

À l'extrême Sud-Est de l'aire d'influence de la station se trouve l'Hôpital Garonne constitué de 3 bâtiments : l'hôpital Garonne, situé dans le quartier d'Ancely, accueille les unités de soins longue durée et de soins post opératoires et de réadaptation du service de gériatrie, anciennement installées dans les hôpitaux La Grave et Purpan. Il regroupe 40 lits de soins post opératoires et de réadaptation et 140 lits de soins de longue durée, soit environ 400 employés.

L'aire d'influence de la station Jean Maga se caractérise par une prédominance de zones d'habitats avec une répartition équivalente entre collectifs et individuels. Les habitats collectifs sont situés en majorité au Sud de l'A621. On note une densification de l'habitat du Nord vers le Sud et vers la commune de Toulouse. Plusieurs établissements sensibles sont recensés au sein de l'aire d'influence et un hôpital se trouve à proximité directe.

La situation du Secteur Jean Maga est essentiellement marquée par :

- Un axe majeur (A621) qui sépare le quartier en deux : habitat individuel / habitat collectif ;

- Une proximité des principales infrastructures de transport en commun (ligne de tramway 1) ;

- La présence d'espaces verts, essentiellement privatifs liés à la place importante du pavillonnaire et aux berges de la Garonne.

3.2.4.3.2 La station Nadot

L'aire d'influence de la station Nadot se situe au Nord-Est de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, le long de l'A621. Elle est localisée sur la commune de Blagnac.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est globalement séparée en deux zones :

- Au Nord et à l'Est, on observe un habitat individuel de type lotissement ;
- Le reste de l'aire d'influence est consacré à l'activité aéronautique (Airbus, aéroport de Toulouse-Blagnac, etc.).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

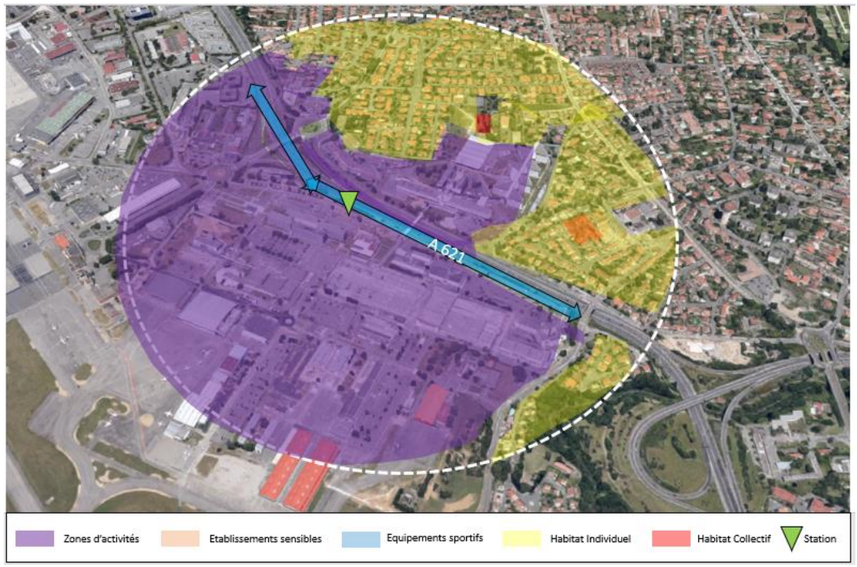


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Les zones d'habitats sont séparées par des voies routières structurantes (A621, D 901), ainsi que la ligne de Tramway du Nord au Sud.

Typologies de bâtiments

- **Habitats individuels** : les logements individuels situés au Nord et à l'Est de l'A621. Il s'agit de pavillons de lotissements, bénéficiant de jardin tout autour des constructions.



Vue aérienne des lotissements, au Nord de l'aire d'influence de la future station Nadot (google map)

- **Habitats collectifs** : il y a très peu d'habitats collectifs. Des constructions récentes viennent s'ajouter à la copropriété place de Verdun.
- **Bâtiments d'activités économiques** : la majeure partie de l'aire d'influence est constituée de bâtiments liés aux activités aéronautique : Airbus, etc.



Site du groupe Airbus, Toulouse-Blagnac (google map)

État du foncier

L'ensemble de l'aire d'influence n'est pas identifié comme foncier mutable. Ce secteur est déjà fortement marqué par le groupe Airbus.

Établissements sensibles

Parmi les établissements sensibles identifiés au sein du Secteur, aucun n'est recensé au sein de l'aire d'influence de la station Nadot. Cependant, à proximité immédiate, on peut compter les établissements scolaires suivants :

- Établissements scolaires :
  - ✓ École élémentaire Aérogare (Blagnac) ;
  - ✓ École maternelle Aérogare (Blagnac).
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

Aucun équipement sportif n'est présent dans l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la station Nadot se caractérise par une prédominance de zones d'activités économiques liée à l'activité aéronautique. Les habitats individuels sont situés en majorité au Nord et à l'Est de l'aire d'influence. On note une faible densification de l'habitat et peu d'établissements sensibles.

La situation de l'aire d'influence de la station Nadot est essentiellement marquée par un axe majeur (A621) qui sépare le quartier en deux : habitat individuel / activité économique et la présence du groupe Airbus.

3.2.4.3.3 La station Daurat

L'aire d'influence de la station Daurat se situe à l'Est de l'aéroport de Toulouse-Blagnac. Elle est localisée sur la commune de Blagnac.

Différenciation des zones de bâti

L'aire d'influence est séparée en deux zones par l'A621 :

- ✓ A l'Est, on observe un habitat majoritairement individuel ;
- ✓ A l'Ouest, on observe une zone d'activités économiques liée à l'activité aéronautique.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

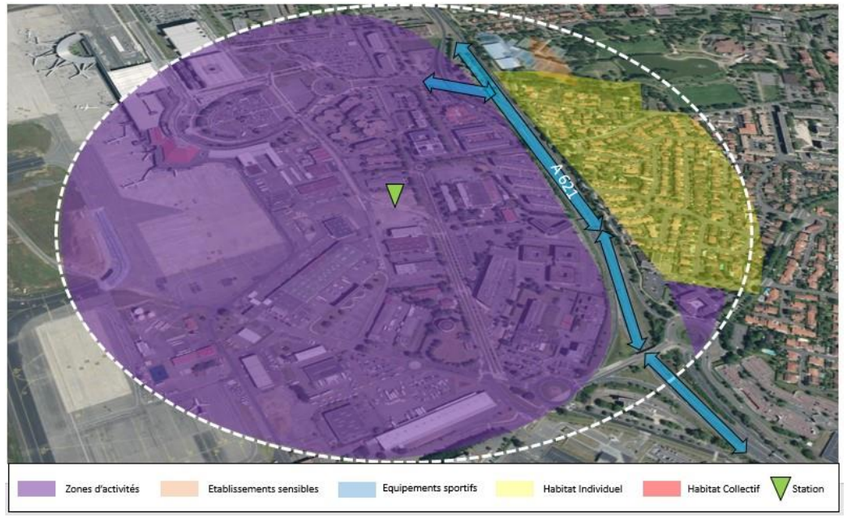


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

La zone d'habitats est séparée par une voie routière structurante (A621).

Typologies de bâtiments

- **Habitats individuels** : les logements individuels sont situés à l'Est de l'A621, ils se caractérisent par des maisons, de type pavillonnaire (lotissement). Ces habitations sont parfois groupées (en bande). Elles sont dotées de jardin individuels.



Maisons individuelles groupées situées rue de Normandie (google map)

- **Habitats collectifs** : on ne distingue aucun logement collectif dans l'aire d'influence de la station Daurat.
- **Bâtiments d'activités économiques** : c'est le cœur de l'aire d'influence, où se trouvent les premiers bâtiments industriels (bureaux et usines) du site aéronautique de Blagnac.

État du foncier

Il est identifié quelques parcelles de foncier mutable le long de la ligne de tramway T2. Cette zone est marquée par les activités d'Airbus.

Établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est identifié au sein de l'aire d'influence de la station Daurat.

Équipements sportifs

- Complexe sportif Ritouret :
- 8 courts de tennis extérieurs et 4 couverts ;
- Gymnase ;
- Dojo ;
- City Park ;
- Aire de fitness ;
- Terrain de rugby.

A noter que de l'autre côté du complexe sportif Ritouret, se trouve l'Odyssud, salle de spectacle de la ville de Blagnac, ainsi que la ludothèque/médiathèque Odyssud.



Odyssud, salle de spectacle à proximité immédiate de l'aire d'influence de la station Daurat (google map)

L'aire d'influence de la station Daurat se caractérise par une prédominance de zones d'activités liées à l'aéronautique. On distingue uniquement de l'habitat individuel à l'Est de l'aire d'influence, ainsi que des équipements sportifs. Il n'y a pas d'habitat collectif dans cette aire d'influence.

3.2.4.3.4 La station Aéroport

L'aire d'influence de la station Aéroport se situe à l'aéroport de Toulouse-Blagnac. Elle est localisée sur la commune de Blagnac.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est uniquement composée de bâtiments tertiaires et industriels.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

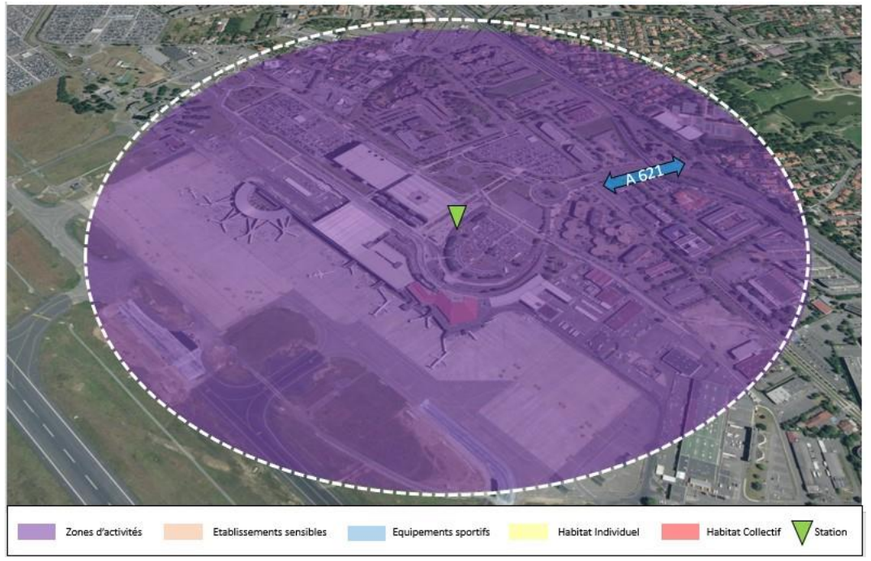


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologies de bâtiments

- **Habitats individuels** : on ne distingue aucun logement individuel dans l'aire d'influence de la station Aéroport ;
- **Habitats collectifs** : on ne distingue aucun logement collectif dans l'aire d'influence de la station Aéroport ;
- **Bâtiments d'activités économiques** : c'est le cœur de l'aire d'influence, où se trouvent les terminaux de l'aéroport et les bâtiments industriels (bureaux, entrepôts) du site aéronautique de Blagnac.



Nombreux hôtels dans l'aire d'influence de la station aéroport (google map)

État du foncier

Il n'y a pas de foncier mutable identifié. Cette aire d'influence est marquée par les activités aéronautiques.

Établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est recensé au sein de l'aire d'influence de la station Aéroport.

Équipements sportifs

Aucun équipement sportif n'est recensé au sein de l'aire d'influence de la station Aéroport.

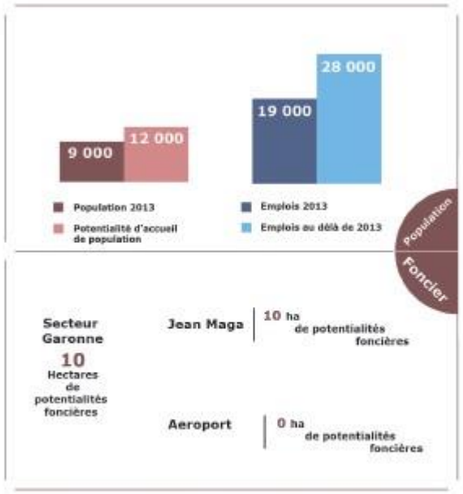
L'aire d'influence de la station Aéroport se caractérise par une prédominance de zones d'activités liées à l'aéronautique. On ne distingue aucun type d'habitats ou d'établissements sensibles.

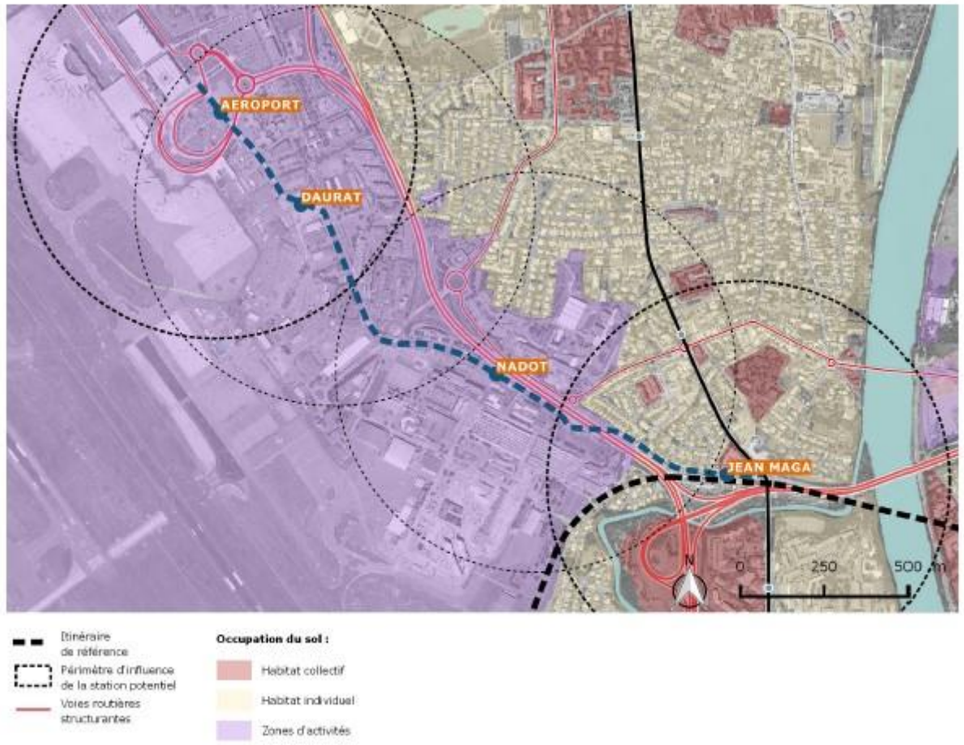
Évolution du foncier

Un foncier caractérisé par un développement zoné avec un tissu d'activités à l'ouest et un tissu résidentiel à l'est, à dominante individuelle avec quelques enclaves plus denses (Ancely à Toulouse, Ritouret à Blagnac).

Une densification à l'oeuvre principalement le long de l'axe de tramway T1.
Des restructurations économiques récentes qui entrainent une mutation des locaux d'activités (implantation du siège d'Airbus...).
Un potentiel de renouvellement important dans le secteur de l'ancien aérogare.

Des potentialités foncières identifiées autour du secteur de Jean Maga.





Évolution du foncier- Secteur 2

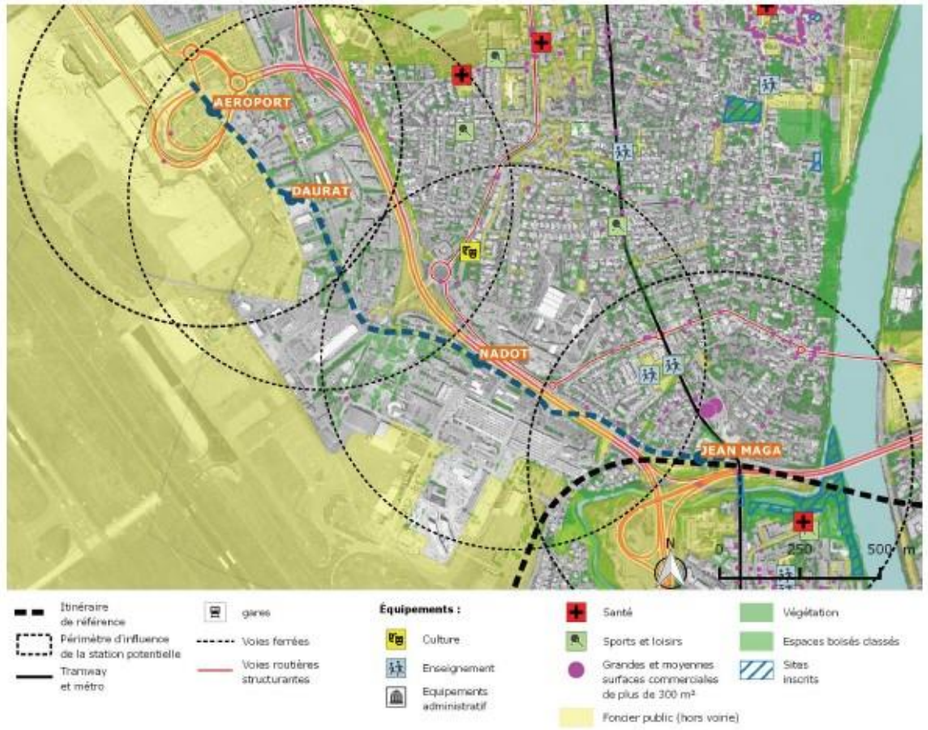
Principaux équipements

Une polarité commerciale au nord du carrefour Jean Maga prolongée par quelques commerces de proximité dans le secteur de Servanty (route de Grenade, avenue Servanty...).

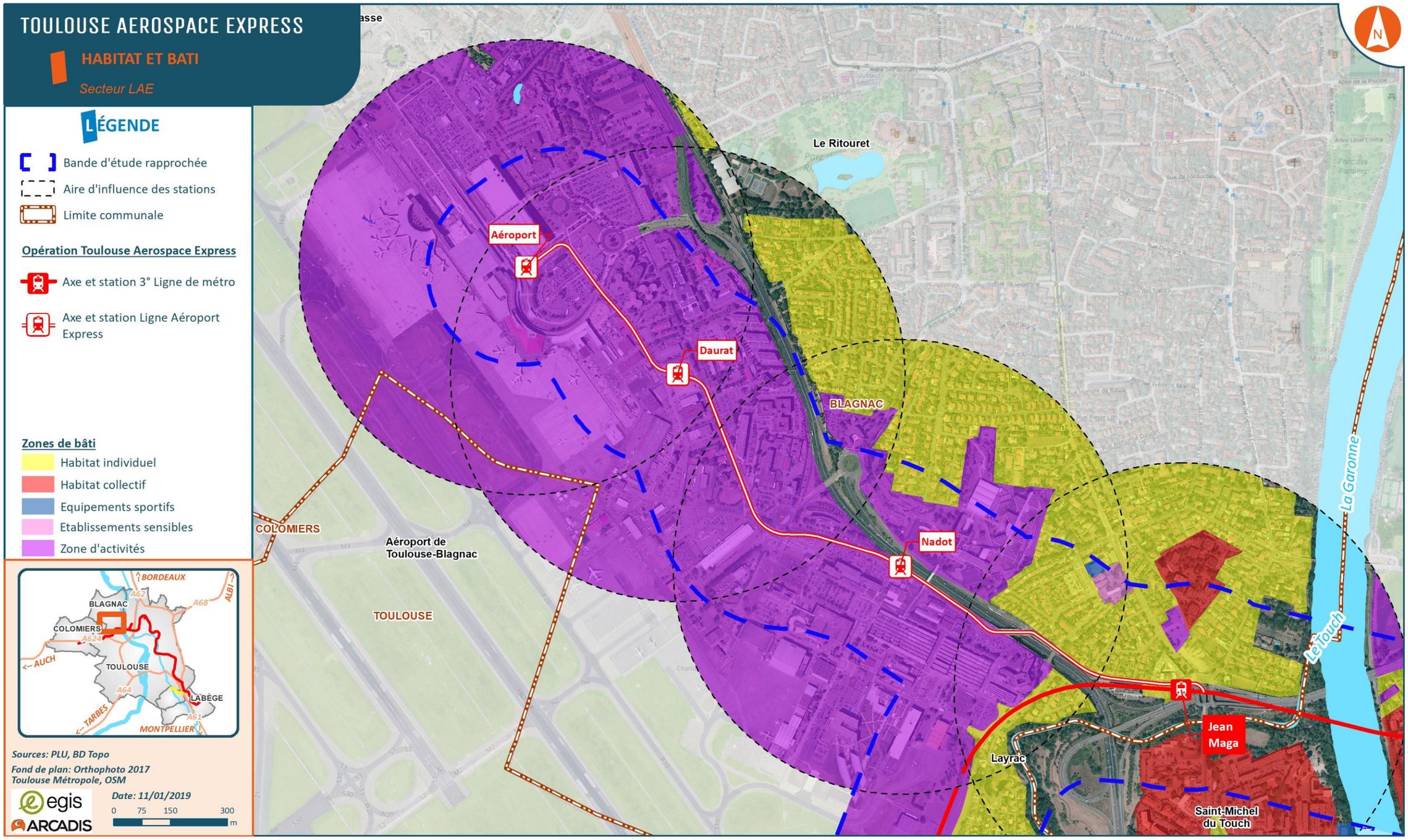
Plus au nord le secteur d'Oddysud qui concentre des équipements culturels, sportifs, d'enseignements et de loisirs.

L'aéroport, équipement de niveau métropolitain qui abrite également des services et des commerces.

Le reste du secteur économique est marqué par une très faible présence d'équipements de proximité malgré le grand nombre d'actifs qui y travaillent. Des entreprises qui assurent parfois des services intégrés (restauration, conciergerie...).



Principaux équipements- Secteur 2- Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Le Ritouret
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
BLAGNAC
COLOMIERS
Aéroport de Toulouse-Blagnac
TOULOUSE
Layrac
Saint-Michel du Touch
La Garonne
Le Touch

3.2.4.4 Activités économiques locales

Secteur 2 est marqué par l'activité économique, notamment avec la présence de l'aéroport Toulouse-Blagnac qui occupe les deux tiers du Secteur 2.

3.2.4.4.1 La station Jean Maga (MAG)

A l'Ouest de l'aire d'influence de la future station Jean Maga se situe la zone Aéroconstellation. Cette zone industrielle dédiée à l'aéronautique est la vitrine européenne et mondiale des constructeurs Airbus et ATR. Le site accueille, sur 800 ha, secteurs d'activités, sites de production, bureaux d'études et équipementiers.

La première entreprise à s'être implantée sur le site est Airbus. La zone industrielle accueille également :

- Air-France industrie ;
- La Société Industrielle aéronautique du Midi (SIDMI) qui fabrique des structures aéronautiques et réalise l'entretien, la réparation et la modernisation d'avions d'affaires et régionaux ;
- La société STTS, spécialisée dans les travaux d'étanchéité et de peinture sur des avions neufs ou en maintenance ;
- Une station de carburant EXXON ;
- Un centre technique (fourniture air comprimé, chaleur, électricité transformée, etc.) géré par Elyo Midi Océan.

À proximité immédiate de cette zone d'activités se situe l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Il est au 3e rang des aéroports régionaux français, avec 9,2 millions de passagers en 2017. La croissance du trafic low-cost européen, portée par les compagnies aériennes EasyJet, Ryanair et Volotea, est à l'origine de ce résultat sans précédent. Le trafic international représente désormais plus de 50 % du trafic total, contre 25 % au début des années 2000.

Des commerces sont également dispersés sur l'aire d'influence, dans les cœurs de quartier d'Arènes Romaines et de Flambère, le long de la route de Grenade à Blagnac et le long de la route de Blagnac. Leur fonctionnement est impacté par la proximité du centre commercial de Purpan à 700 mètres au Sud de l'aire d'influence.



Commerces le long de la route de Grenade (Arcadis)

L'aire d'influence de la station Jean Maga comprend peu d'activités économiques. Une petite partie du l'important pôle d'activités Aéroconstellation se trouve à l'Ouest.

3.2.4.4.2 La station Nadot

L'aire d'influence de la station Nadot comprend en majorité des zones d'activités économiques. La moitié Sud-Ouest de l'aire d'influence concentre les activités de la zone Aéroconstellation, avec à proximité immédiate l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Sont identifiés quelques restaurants et hôtels en limite de la zone Aéroconstellation, au Nord.

Cependant, aucun centre commercial ni commerce de proximité n'est identifié au sein de l'aire d'influence.



Hôtel proche de l'A621 dans le secteur aéroportuaire

L'aire d'influence de la station Nadot se caractérise par une prédominance de la zone d'activités Aéroconstellation et la présence d'une partie de l'aéroport.

3.2.4.4.3 La station Daurat

L'aire d'influence de la station Daurat comprend ¾ d'activité économique. L'aire d'influence concentre les activités de la zone Aéroconstellation, avec à proximité immédiate l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Sont identifiés quelques restaurants et hôtels en limite de la zone Aéroconstellation, au Nord.

Cependant, aucun centre commercial ni commerce de proximité n'est identifié au sein de l'aire d'influence.



Hôtel restaurant - Avenue Didier Daurat (Arcadis)

Comme la station précédente, l'aire d'influence de la station Daurat se caractérise par une prédominance de la zone d'activités Aéroconstellation et la présence d'une partie de l'aéroport.

3.2.4.4.4 La station Aéroport

L'aire d'influence de la station Aéroport est située entièrement en zone d'activités économiques. L'aire d'influence concentre les activités de la zone Aéroconstellation et de l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Sont identifiés quelques hôtels aux abords de l'aéroport.



Hôtel Radisson - Rue Dieudonné Costes (google map)

Comme les deux stations précédentes, l'aire d'influence de la station Aéroport se situe dans la zone d'activités Aéroconstellation et en partie sur l'aéroport.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Secteur LAE

LÉGENDE

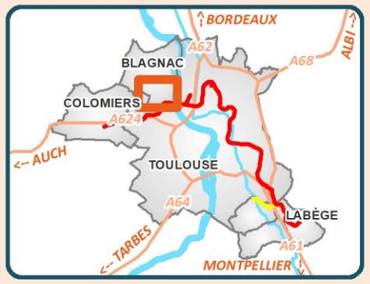
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro
- Axe et station Ligne Aéroport Express

Activités économiques et projets d'aménagement

- Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Zone d'Aménagement Concerté
- Zone industrielle ou commerciale
- Projet d'aménagement



Sources: PLU, BD Topo

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

egis ARCADIS

3.2.4.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage des PLU de Blagnac et Toulouse

Sur la commune de Blagnac et au sein du Secteur 2, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone du centre historique de la commune : Zone UAa ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone à dominante d'habitat diversifié : Zone UB ;
- Zone d'équipements publics et d'équipements d'intérêt collectif : Zone UD ;
- Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE ;
- Zone à vocation d'activité de commerce, service, industrie, Artisanat : Zone 2UE.

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 2, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone naturelle : Zone N.

Zonage du PLUi-H

Au sein du Secteur 3, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone naturelle : Zone N.

3.2.4.5.1 La station Jean Maga (MAG)

Zonage du PLU de Blagnac et Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

Sur la commune de Blagnac, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG), sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UAa	Zone du Centre historique : Zone UAa Ce secteur regroupe l'essentiel du patrimoine architectural et immobilier de la commune. Il constitue l'identité du noyau villageois traditionnel et doit être, à ce titre, protégé ou mis en valeur. Il est caractérisé par un bâti continu et aligné par rapport aux rues du Secteur UAa et à la rue Pasteur.
N	Zone naturelle : Zone N Elle recouvre une superficie d'environ 140 hectares et regroupe des terrains qu'il convient de préserver en raison de la qualité des sites, milieux naturels, paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique.
UB	Zone de quartiers à dominante d'habitats diversifiés : Zone UB Cette zone s'étend sur une superficie d'environ 172 hectares et est principalement caractérisée par une urbanisation d'après-guerre jusqu'aux années 75. Elle comporte une grande variété d'habitats composés de maisons individuelles, de programmes de maisons de ville de type R+1/R+2 et de quelques immeubles collectifs de type R+2/R+3. Elle comprend également la présence d'activités commerciales disséminées le long de la route de Grenade.
UD	Zone d'équipements publics et d'équipements d'intérêts collectifs : Zone UD Elle recouvre une superficie d'environ 140 hectares et concerne les terrains à vocation d'équipements publics (établissements scolaires, sportifs, culturels, etc.), d'équipements d'intérêt collectif (établissements privés d'enseignement ou de formation…). Cette zone regroupe d'autre part les espaces verts publics existants.
1UE	Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE Le secteur 1UEa recouvre un vaste site au Sud-Ouest de la commune, à l'Ouest de la RD 902. Il accueille essentiellement l'ensemble des installations de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que des activités tertiaires et industrielles lourdes liées à la zone aéroportuaire de Blagnac. Il est concerné par les courbes de bruit de l'aéroport.

Sur la commune de Toulouse, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Jean Maga sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le PLU.
N	Zone naturelle : Zone N

- **Emplacements réservés dans les PLU de Blagnac et Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)**

Un seul emplacement réservé est situé dans l'aire d'influence de la station Jean-Maga, il est situé à l'Est, dans la rue du Bac sur la commune de Blagnac.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
22	Création d'une liaison Piétonne-cycle Touch- Garonne	Commune de Blagnac	1132

- **Espaces Boisés Classés dans les PLU de Blagnac et Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)**

Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le classement en EBC entraîne le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier et entraîne la création d'un régime de déclaration administrative avant toutes coupes et abattages d'arbres.

Trois EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. Un EBC est situé sur la moitié Sud-Ouest de l'aire d'influence, il longe le Touch sur 500 mètres à l'intérieur de l'aire d'influence. Sa surface globale est de 28 029 m² et se localise sur la commune de Blagnac. Un deuxième, d'une superficie globale de 924 m² est situé à l'Est de l'aire d'influence, il longe la Garonne sur 100 mètres. Un troisième se situe dans la moitié Sud-Est d'une superficie globale de 63 163 m², il longe la Garonne sur 800 mètres. Ces EBC correspondent à des zones de ripisylve en rive gauche de la Garonne, ainsi qu'à des parcs urbains. Ils sont tous les deux situés sur la commune de Toulouse.

- **Servitudes diverses dans les PLU de Blagnac et Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Jean Maga. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
A4	Servitudes de libre passage des engins dans le lit ou sur les berges du Touch	DDT31
EL3	Servitudes de halage et marchepieds Garonne	DDT31
I4	Canalisations électriques 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS	EDF
I3	Servitudes relatives aux canalisations de transport et de distribution de gaz	TIGF
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitudes de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : Pourpre/hachuré Rouge-Vert *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
	Courbe D du Plan d'Exposition au bruit des aéronefs : Aérodrome Toulouse Blagnac	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Jean Maga sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM1	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM1 marque l'alignement obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations obligatoires du bâti sur les limites séparatives et d'une limite à l'autre dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignements ou de retraits du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM7	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM7 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives mais uniquement si la hauteur de la construction ne dépasse pas 2,80 m pour les toitures en pente et 3,50 m hors tout pour les autres types de toitures.
UA2	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 2 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : zone NS

Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

Un seul emplacement réservé est situé à l'Est, dans la rue du Bac, dans l'aire d'influence de la station Jean-Maga.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
22	Création d'une liaison Piétonne-cycle Touch- Garonne	Toulouse Métropole	1132

Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

Trois EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. Un EBC est situé sur la moitié Sud-Ouest de l'aire d'influence, il longe le Touch sur 500 mètres à l'intérieur de l'aire d'influence. Sa surface globale est de 28 029 m². Un deuxième, d'une superficie globale de 924 m² est situé à l'Est de l'aire d'influence, il longe la Garonne sur 100 mètres. Un troisième se situe dans la moitié Sud-Est d'une superficie globale de 63 163 m², il longe la Garonne sur 800 mètres. Ces EBC correspondent à des zones de ripisylve en rive gauche de la Garonne, ainsi qu'à des parcs urbains.

Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG)

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Jean Maga. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
A4	Servitudes de libre passage des engins dans le lit ou sur les berges du Touch	DDT31
EL3	Servitudes de halage et marchepieds Garonne	DDT31
I4	Canalisations électriques 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS	EDF
I3	Servitudes relatives aux canalisations de transport et de distribution de gaz	TIGF
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitudes de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	-
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE

SUP	Institué	Gestionnaire
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : Pourpre/hachuré Rouge-Vert *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
	Courbe D du Plan d'Exposition au bruit des aéronefs : Aérodrome Toulouse Blagnac	DDT

3.2.4.5.2 La station Nadot

Zonage du PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Nadot

Sur la commune de Blagnac, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Nadot sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UB	Zone de quartiers à dominante d'habitat diversifié : Zone UB Cette zone s'étend sur une superficie d'environ 172 hectares et est principalement caractérisée par une urbanisation d'après-guerre jusqu'aux années 75. Elle comporte une grande variété d'habitats composés de maisons individuelles, de programmes de maisons de ville de type R+1/R+2 et de quelques immeubles collectifs de type R+2/R+3. Elle comprend également la présence d'activités commerciales disséminées le long de la route de Grenade.
1UE	Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE Le Secteur 1UEa recouvre un vaste site au Sud-Ouest de la commune, à l'Ouest de la RD 902. Il accueille essentiellement l'ensemble des installations de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que des activités tertiaires et industrielles lourdes liées à la zone aéroportuaire de Blagnac. Il est concerné par les courbes de bruit de l'aéroport. Le Secteur 1UEb recouvre des terrains prédisposés à accueillir des activités tertiaires et industrielles liées à la zone aéroportuaire au Sud-Ouest de la commune.
2UE	Zone à vocation d'activité de commerce, service, industrie, Artisanat : Zone 2UE Le Secteur 2UEd recouvre la partie du site d'activités et de services liés à l'aéroport, directement desservie par la ligne de tramway Envol Avenue Didier Daurat.

- **Emplacements réservés dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Nadot.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Nadot.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Une servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Nadot. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Nadot

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Nadot sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM7	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM7 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives mais uniquement si la hauteur de la construction ne dépasse pas 2,80 m pour les toitures en pente et 3,50 m hors tout pour les autres types de toitures.
UA	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 dite « toute activité ». La zone UA 2 est dédiée aux activités du Secteur secondaires et tertiaire.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Nadot.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Nadot.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Nadot**

Une servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Nadot. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-

3.2.4.5.3 La station Daurat

- **Zonage du PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Sur la commune de Blagnac, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Daurat sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UB	Zone de quartiers à dominante d'habitats diversifiés : Zone UB Cette zone s'étend sur une superficie d'environ 172 hectares et est principalement caractérisée par une urbanisation d'après-guerre jusqu'aux années 75. Elle comporte une grande variété d'habitats composés de maisons individuelles, de programmes de maisons de ville de type R+1/R+2 et de quelques immeubles collectifs de type R+2/R+3. Elle comprend également la présence d'activités commerciales disséminées le long de la route de Grenade.
1UE	Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE Le Secteur 1UEa recouvre un vaste site au Sud-Ouest de la commune, à l'Ouest de la RD 902. Il accueille essentiellement l'ensemble des installations de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que des activités tertiaires et industrielles lourdes liées à la zone aéroportuaire de Blagnac. Il est concerné par les courbes de bruit de l'aéroport.
2UE	Zone à vocation d'activités de commerces, services, industrie, artisanat : Zone 2UE Le Secteur 2UEa recouvre une partie du site d'activités liées à l'aéroport et les terrains destinés principalement à l'accueil d'activités industrielles sur la ZAC de Grand Noble, à l'Ouest de la RD 902. Dans ce secteur, l'utilisation des sols sera orientée vers des activités spécialisées "haut de gamme" (entreprises de technologie de pointe) ou éventuellement tertiaires. Le Secteur 2UEd recouvre la partie du site d'activités et de services liés à l'aéroport, directement desservie par la ligne de tramway Envol Avenue Didier Daurat.
UD	Zone d'équipements publics et d'équipements d'intérêts collectifs : Zone UD Elle recouvre une superficie d'environ 140 hectares et concerne les terrains à vocation d'équipements publics (établissements scolaires, sportifs, culturels, etc.), d'équipements d'intérêts collectifs (établissements privés d'enseignement ou de formation…). Cette zone regroupe d'autre part les espaces verts publics existants.

- **Emplacements réservés dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Daurat.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Daurat.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Daurat**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Daurat. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitudes de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
	Courbe D du Plan d'Exposition au bruit des aéronefs : Aérodrome Toulouse Blagnac	DDT
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques du centre de TOULOUSE BLAGNAC (Aérodrome)	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Daurat sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM7 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives mais uniquement si la hauteur de la construction ne dépasse pas 2,80 m pour les toitures en pente et 3,50 m hors tout pour les autres types de toitures.

Zone	Caractère de la zone
UA	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 dite « toutes activités ». La zone UA 2 est dédiée aux activités des secteur secondaire et tertiaire.
UIC	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Daurat.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Daurat**

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Daurat.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Daurat**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Daurat. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitudes de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE
	Courbe D du Plan d'Exposition au bruit des aéronefs : Aérodrome Toulouse Blagnac	DDT
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques du centre de TOULOUSE BLAGNAC (Aérodrome)	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire

3.2.4.5.4 La station Aéroport

- **Zonage du PLU de Blagnac dans l'aire d'influence de la station Aéroport**

Sur la commune de Blagnac, les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Aéroport sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
1UE	Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE Le Secteur 1UEa recouvre un vaste site au Sud-Ouest de la commune, à l'Ouest de la RD 902. Il accueille essentiellement l'ensemble des installations de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que des activités tertiaires et industrielles lourdes liées à la zone aéroportuaire de Blagnac. Il est concerné par les courbes de bruit de l'aéroport.
2UE	Zone à vocation d'activités de commerces, services, industrie, artisanat : Zone 2UE Le Secteur 2UEa recouvre une partie du site d'activités liées à l'aéroport et les terrains destinés principalement à l'accueil d'activités industrielles sur la ZAC de Grand Noble, à l'Ouest de la RD 902. Dans ce secteur, l'utilisation des sols sera orientée vers des activités spécialisées "haut de gamme" (entreprises de technologie de pointe) ou éventuellement tertiaires. Le Secteur 2UEd recouvre la partie du site d'activités et de services liés à l'aéroport, directement desservie par la ligne de tramway Envol Avenue Didier Daurat.

- **Emplacements réservés dans les PLU dans l'aire d'influence de la station Aéroport**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Aéroport.

- **Espaces Boisés Classés dans les PLU dans l'aire d'influence de la station Aéroport**

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Aéroport.

- **Servitudes diverses dans les PLU dans l'aire d'influence de la station Aéroport**

Une servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Aéroport. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Aéroport

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Aéroport sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UA	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 dite « toutes activités ».

Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Aéroport

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Aéroport.

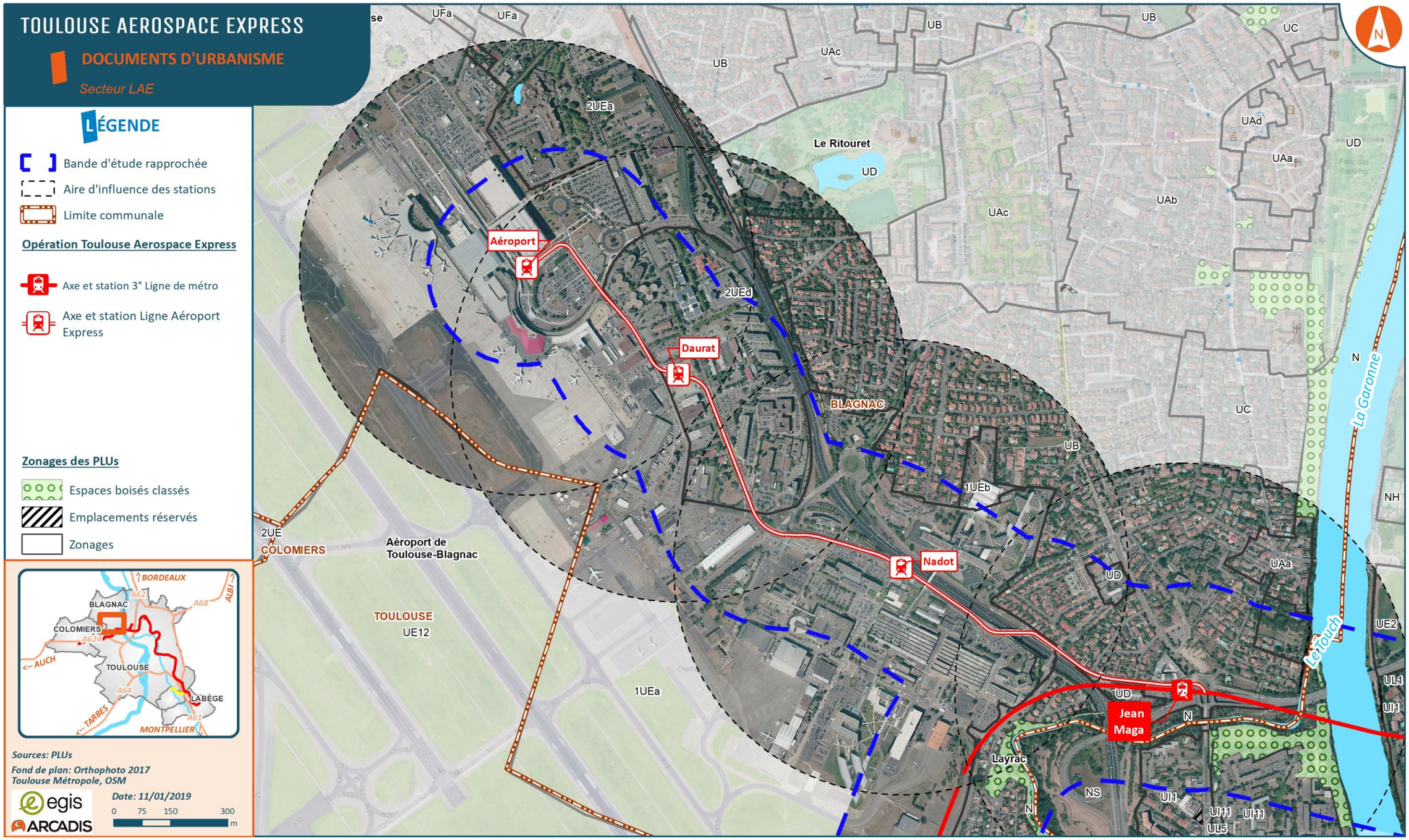
Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Aéroport

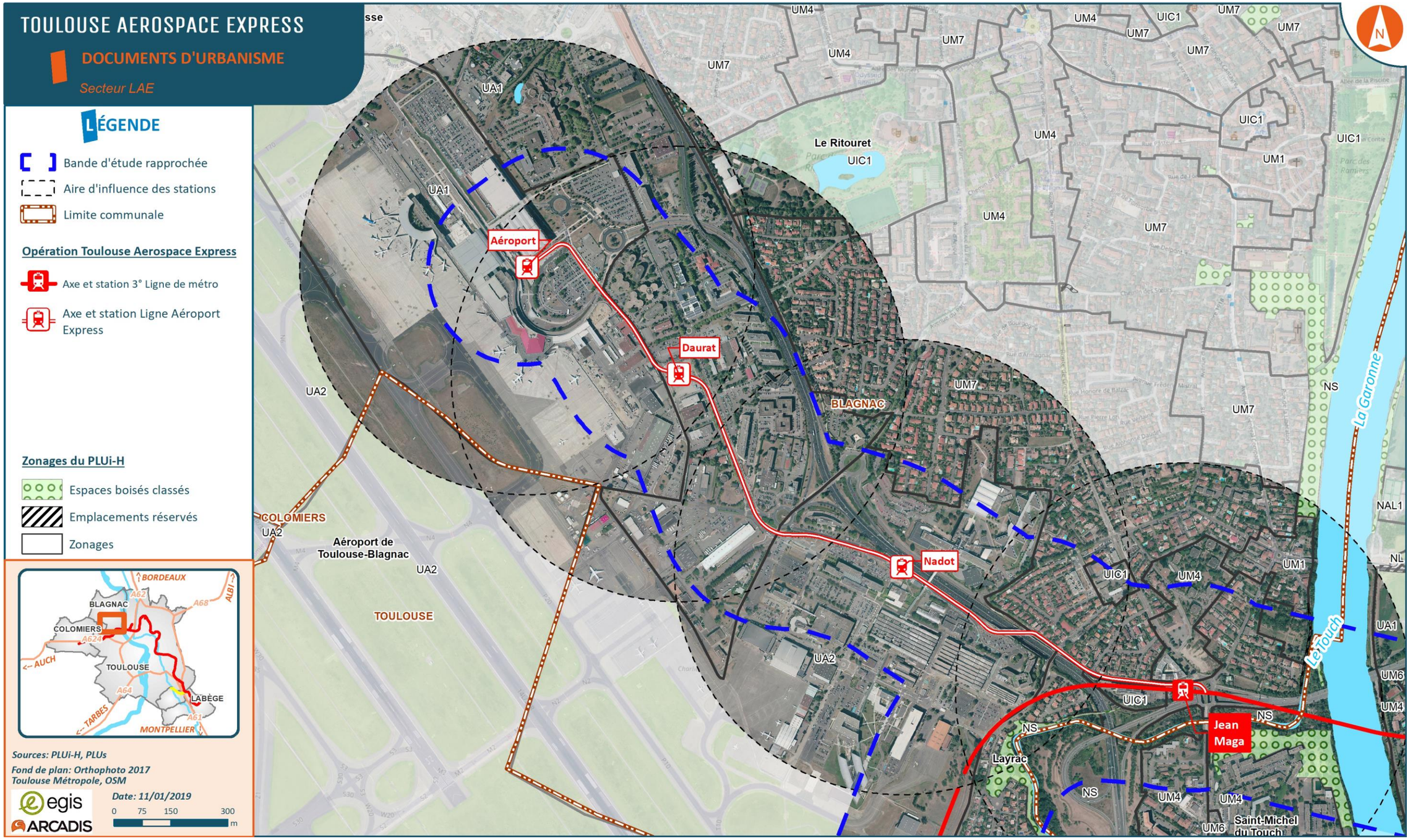
Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'influence de la station Aéroport.

Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Aéroport

Une servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Aéroport. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
Le Ritouret
Aéroport de Toulouse-Blagnac
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
Layrac
La Garonne
Le Touch
2UEa
2UEd
2UE
UE12
1UEa
1UEb
UFa
UB
UAc
UC
UAd
UAa
UD
UAb
UE2
UL1
UI1
UI11
UL5
NS
NH
N


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
Le Ritouret
Aéroport de Toulouse-Blagnac
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
Layrac
Saint-Michel du Touch
La Garonne
Le Touch
UA1
UA2
UM1
UM4
UM6
UM7
UIC1
NS
NL
NAL1
N

3.2.4.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 2 est organisé autour de plusieurs axes routiers principalement Nord-Sud :

- A621, voie autoroutière majeure entre Toulouse et l'aéroport, qui constitue une coupure urbaine entre territoires économique et résidentiel ;
- L'avenue Didier Daurat qui structure le territoire économique ;
- La route de Grenade qui organise le secteur résidentiel ;
- A contrario, la trame Est-Ouest est moins continue et moins structurante.

Les infrastructures routières sont largement saturées en heures de pointe, ce qui impactent l'accessibilité du site.

La desserte TC est principalement organisée à partir des lignes de tramway : T1 entre Toulouse et Blagnac, T2 vers l'aéroport. De plus, une navette aéroport assure un lien direct avec le centre de Toulouse. On note également la présence de quelques lignes secondaires en complément et une offre interne à Airbus entre les différents sites.

Concernant les modes actifs, ils sont pénalisés par un maillage discontinu et un environnement souvent très routier.

3.2.4.6.1 La station Jean Maga (MAG)

Routes

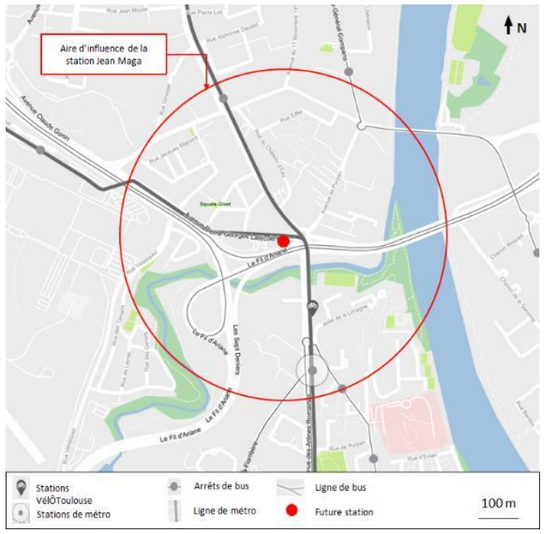
La future station Jean Maga est située au cœur d'un nœud routier : A621, D2, D1E.



Noeud routier Jean Maga (google map)

Modes actifs

Dans le secteur de Jean Maga, on dénombre 1 seule station VélÔToulouse, celle d'Ancely.



Localisation des stations VélÔToulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Maga https://www.tisseo.fr/plan-interactif



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Jean Maga - www.plan.toulouse.fr



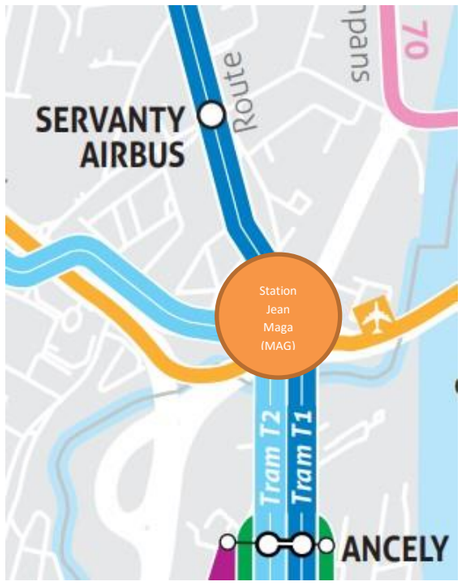
Station VélÔToulouse n°271, à proximité de l'arrêt de tram T1 Ancely (Avenue des Arènes Romaines) (google map)

Une bande cyclable est aménagée sur l'Avenue Pierre Georges Latécoère, elle permet d'accéder à l'Aéroport Toulouse Blagnac par l'avenue Claude Gonin et, à partir du rond-point Maurice Bellonte, jusqu'au pont de l'A621, de rejoindre le quartier des Sept Deniers.

Transports en Commun

Le secteur de Jean Maga est desservi par la ligne de tramway T1 (Palais de Justice / Aéroconstellation) et par la ligne T2(Aéroport-Palais de justice).

La future station de métro Jean Maga sera située entre les deux stations : Servanty Airbus au Nord et Ancely au Sud.



Extrait de plan de réseau existant - Tisséo.fr

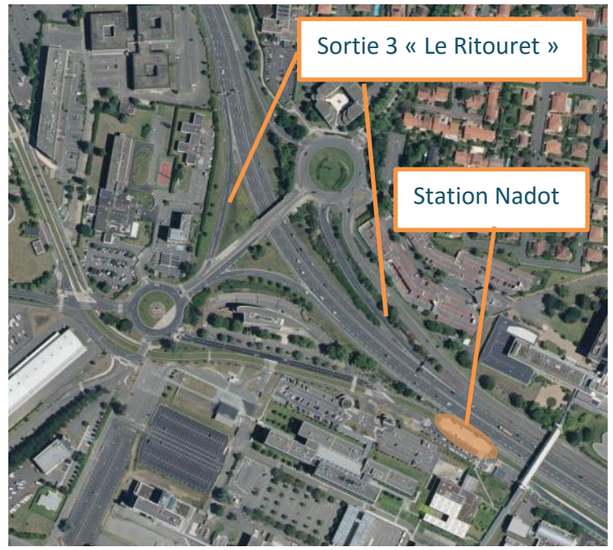
Ce secteur situé au Nord-Est de la future station (avenue Général Campans), la ligne de Bus 70 (Aéroconstellation / Jeanne d'Arc) qui dessert la zone pavillonnaire avec l'arrêt Marly.

La future station Jean Maga se situe au cœur d'un Nœud routier (A621, D2, D1E), elle est facilement accessible par mode actif grâce à la proximité d'une station vélo VélÔToulouse et d'un réseau de pistes cyclables développé. La future station de métro Jean Maga sera située entre les deux stations de tram et sera à proximité d'une ligne de bus (ligne 70).

3.2.4.6.2 La station Nadot

Routes

La station Nadot est déjà existante, elle est située au Sud de la sortie 3 « Le Ritouret » de l'A621.



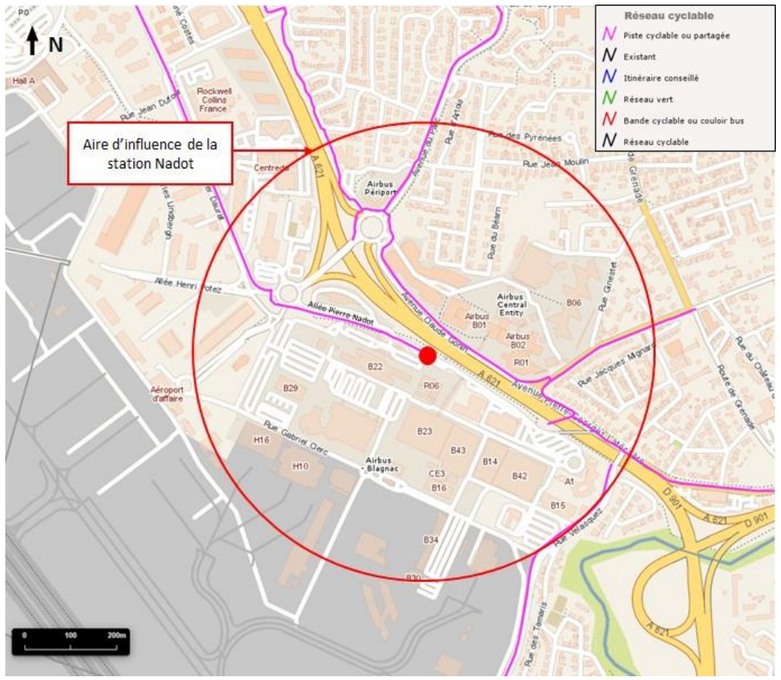
Station Nadot et sortie 3 sur l'A621 - géoportail.fr

Modes actifs

Des aménagements cyclables sont réalisés.

Une piste cyclable est aménagée sur l'Allée Pierre Nadot (Airbus Saint-Martin du Touch) en continuité de l'avenue Didier Daurat, afin de rejoindre l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

De l'autre côté de l'A621, les aménagements cyclables permettent d'accéder au parc du Ritouret et le centre de Blagnac. La connexion pour traverser la voie rapide se situe au bout de l'Allée Pierre Nadot.



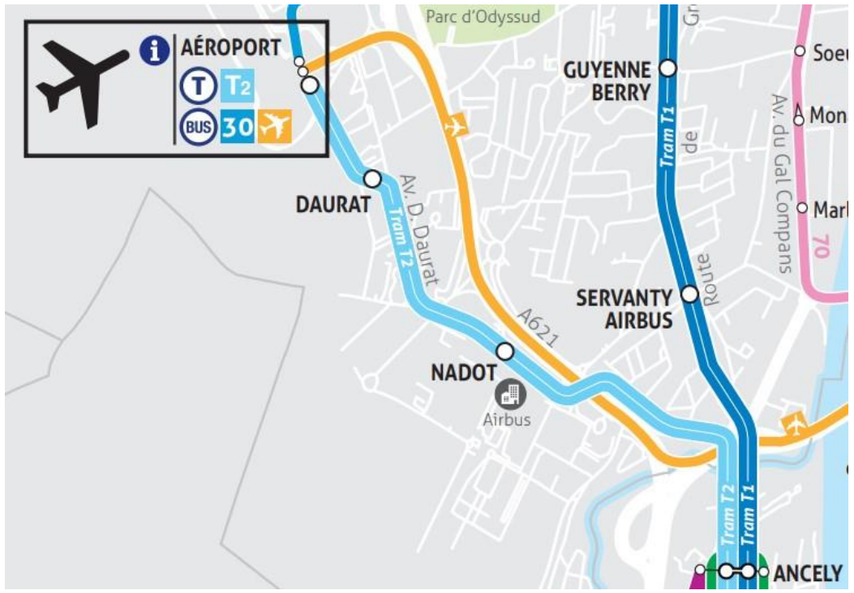
Extrait du plan de aménagements cyclables dans l'aire d'influence de la station Nadot



Piste cyclable Allée Pierre Nadot, le long du tramway T2 (google map)

Transports en Commun

La ligne de tramway T2 qui dessert la station Nadot est déjà existante (Palais de Justice / Aéroport).



Extrait de plan de réseau existant - Tisséo.fr

Aucun autre moyen de transports de commun ne dessert la station Nadot.

La station Nadot est une station déjà existante de la ligne de tram T2(Palais de Justice / Aéroport).

Elle est facilement accessible par l'A621 et possède un réseau de pistes cyclables développé.

La proximité de l'Aéroport Toulouse Blagnac et de la zone d'activités associée engendre du trafic durant les heures de pointe.

3.2.4.6.3 La station Daurat

Routes

La station Daurat est déjà existante, elle est située entre la sortie 3 « Le Ritouret » de l'A621 (au Sud de la station) et la sortie 4 « Secteur Aéroportuaire (Nord) » / aérogare.

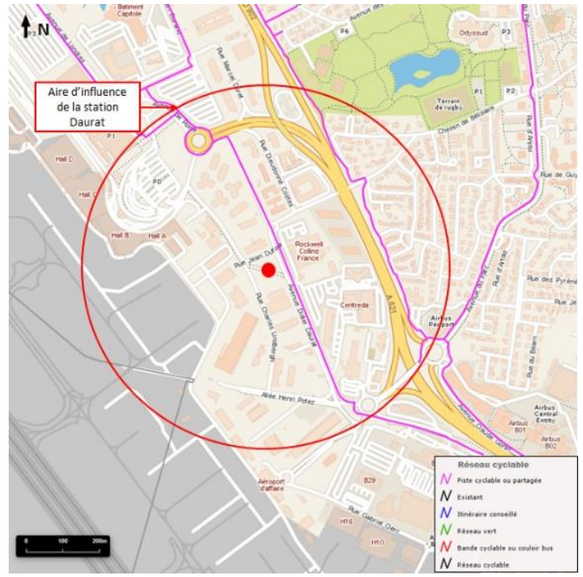


Station Daurat entre les sorties 3 et 4 sur l'A621 - géoportail.fr

Modes actifs

Des aménagements cyclables sont réalisés. Une piste cyclable est aménagée sur l'avenue Didier Daurat, afin de rejoindre l'aéroport de Toulouse-Blagnac depuis Airbus Saint-Martin-du-Touch.

Comme cité précédemment pour la station Nadot, les aménagements cyclables réalisés de l'autre côté de l'A621 permettent de rejoindre le Parc du Ritouret et le centre de Blagnac



Extrait du plan de aménagements cyclables dans l'aire d'influence de la station Daurat



Piste cyclable Avenue Didier Daurat, le long du tramway T2 (google map)

Transports en Commun

La ligne de tramway T2 qui dessert la station Daurat est déjà existante (Palais de Justice / Aéroport).



Extrait de plan de réseau existant - Tisséo.fr

Aucun autre moyen de transport en commun ne dessert la station Daurat.

La station Daurat est une station déjà existante de la ligne de tram T2 (Palais de Justice / Aéroport).

Elle est facilement accessible par l'A621 et possède un réseau de pistes cyclables développé. Aucun autre moyen de transports de commun ne dessert cette station.

La proximité de l'Aéroport Toulouse Blagnac et de la zone d'activités associée engendre du trafic durant les heures de pointe.

3.2.4.6.4 La station Aéroport

Routes

La route reste aujourd'hui le mode principal d'accès à l'aéroport. C'est principalement depuis l'autoroute A621 que l'on y accède mais il est également possible d'emprunter la route départementale 902 depuis les communes du Nord-Ouest de l'agglomération.

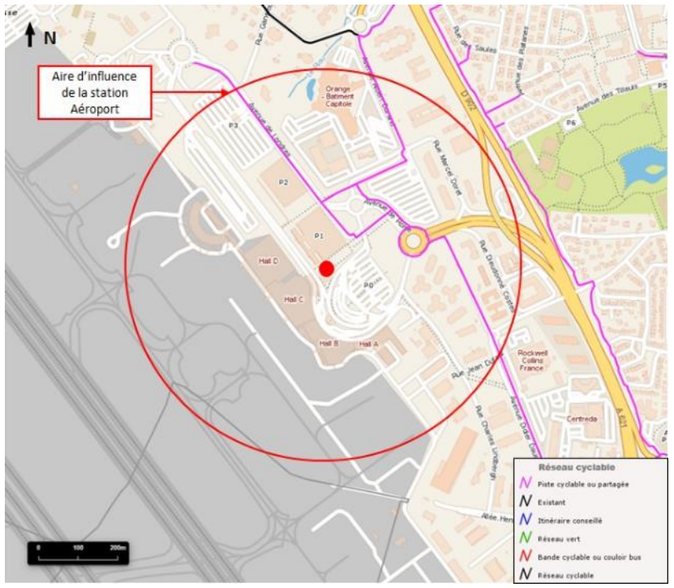


Station Aéroport à la fin de l'A621 - géoportail.fr

Modes actifs

Des aménagements cyclables sont réalisés. Une piste cyclable est aménagée sur le rond-point de l'envol, avenue de Rome, avenue de Londres et en prolongement de l'avenue Didier Daurat. Ce maillage permet la desserte de l'aéroport de Toulouse-Blagnac depuis Airbus Saint-Martin-du-Touch.

Ces aménagements cyclables se prolongent sur l'Avenue Albert Durand et permettent d'accéder à la ZAC Aéroconstellation et au centre commercial de Blagnac en traversant la D902 par l'Avenue Salvador Dali.



Réseau cyclable dans l'aire d'influence de la station Aéroport



Piste cyclable Avenue de Rome (google map)

Transport en commun

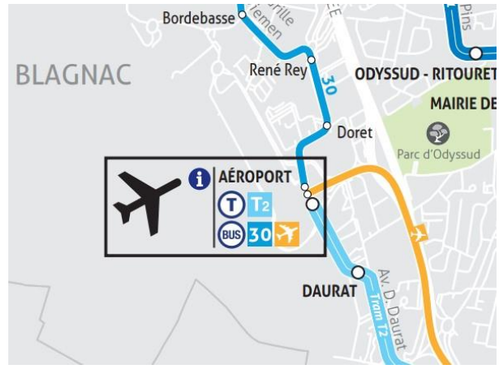
Tram

La ligne T2 offre une liaison directe entre le centre-ville de Toulouse et l'aéroport avec un tram toutes les 9 minutes aux heures de pointe (7 h – 9 h et 16 h 30 – 19 h), toutes les 12 min entre 9 h et 16 h 30 et toutes les 15 min durant les autres périodes.

Le temps de trajet est de 32 minutes pour rejoindre l'aéroport depuis le Palais de Justice et de 21 minutes depuis la station "Arènes".

Le premier départ vers l'aéroport se fait à 5 h 35 et le dernier à 23 h 30.

Depuis l'aéroport, le premier départ se fait à 5 h 50 et le dernier 23 h 58 (00 h 20 les vendredis et samedis).



Extrait de plan de réseau existant - Tisséo.fr

Navette Aéroport (bus)

La Navette Aéroport assure la liaison entre l'aéroport de Toulouse Blagnac et la gare de Toulouse Matabiau toutes les 20 minutes. Elle dessert le palais des congrès Pierre Baudis (station métro Compans Caffarelli, ligne B), les boulevards du centre-ville de Toulouse (station métro Jeanne d'Arc, ligne B / station métro Jean Jaurès, lignes A & B) et le pôle Matabiau (gare SNCF / gare routière interurbaine / station métro Marengo-SNCF, ligne A). Par ailleurs, elle fonctionne avec une tarification spécifique : le prix d'un déplacement avec la Navette Aéroport est de 8 €. Chaque déplacement permet d'effectuer 3 correspondances sur 3 lignes différentes pendant 1 h 30 à partir de la première validation. En outre, si les abonnements Tisséo sont bien acceptés, il n'est pas possible de l'emprunter avec les titres gratuits.

Cette navette se caractérise aussi par la forte variabilité du temps de parcours qui, selon les conditions de circulation routière, peut aller de 20 à plus de 45 min, ce qui nuit très probablement à son attractivité.

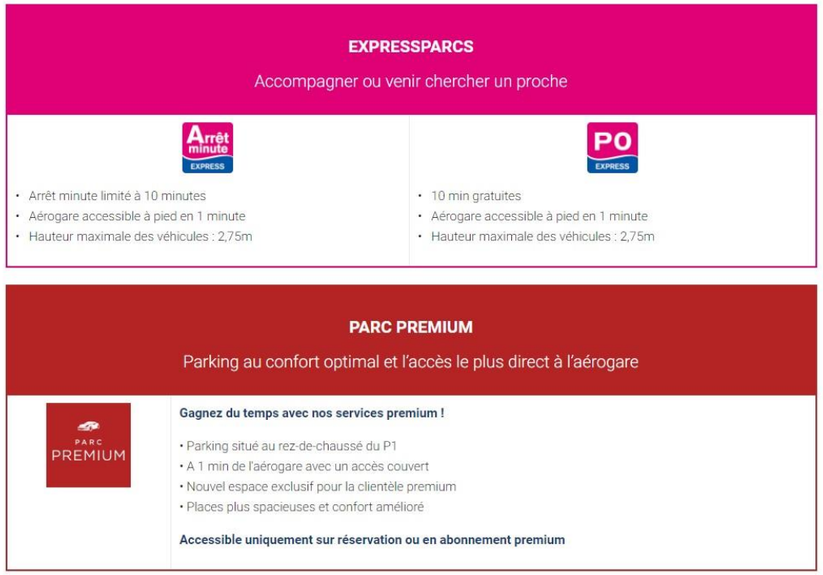
- **Bus urbains et cars interurbains**

La ligne n° 88 du réseau Arc-en-Ciel du Conseil Départemental de la Haute-Garonne assure des liaisons vers l'aéroport. Elle permet notamment aux résidents de Grenade, Ondes, Merville, Seilh ou encore Beauzelle de rejoindre plus facilement l'aéroport.

Une autre ligne, la ligne de bus n° 30 du réseau Tisséo, qui circule entre 7 h et 20 h, relie l'Aéroport Toulouse-Blagnac aux communes de Blagnac, Beauzelle, Seilh, Gagnac et Fenouillet.

Parking de l'aéroport

L'Aéroport Toulouse-Blagnac propose une offre de stationnement importante de 13 000 places s'organisant autour de deux types de **parcs** accessibles 24 h / 24 h, 7 jours sur 7 : Proxiparcs, à proximité de l'aérogare avec un coût de stationnement journalier de 19,20 € à 26,50 € (en fonction de la proximité de l'aérogare) et les écoparcs, plus économiques, avec accès en navette gratuite avec un coût journalier 1 jour de 15,90 € (le tarif est ensuite dégressif avec pour 2 jours 30,00 €,7 jours 54,80 €, etc).





La station aéroport est déjà existante et permet d'accéder à l'Aéroport Toulouse Blagnac par la ligne de tram T2 (Palais de Justice / Aéroport).

La route reste aujourd'hui le mode principal d'accès à l'aéroport. C'est principalement depuis l'autoroute A621 que l'on y accède. Cependant d'autres moyens d'accès existent : la navette Aéroport depuis la gare Matabiau, une ligne de bus (ligne 30) et une la ligne de cars urbains (ligne 88).

L'aéroport a une capacité de stationnement de 13 000 places à différents tarifs en fonction la durée de stationnement et la proximité du parking.

L'Aéroport Toulouse Blagnac et sa zone d'activités associée engendre du trafic durant les heures de pointe.

Mobilité

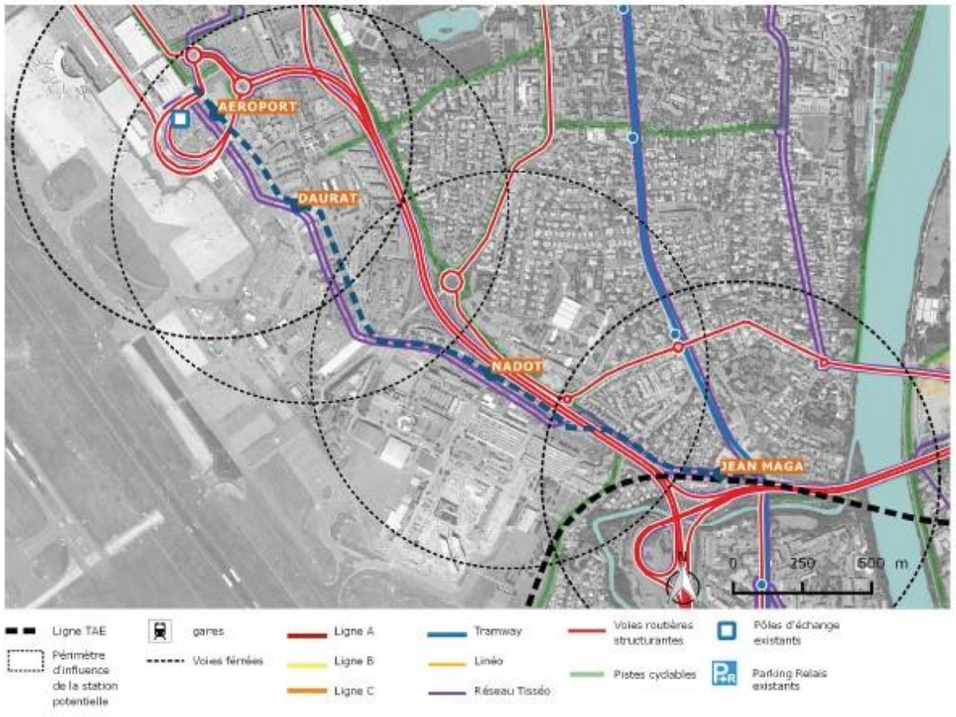


Un secteur organisé autour de plusieurs axes routiers principalement nord-sud :
- A621, voie autoroutière majeure entre Toulouse et l'aéroport, qui constitue une coupure urbaine entre territoires économique et résidentiel,
- l'avenue Didier Daurat qui structure le territoire économique
- la route de Grenade qui organise le secteur résidentiel

Une trame est-ouest moins continue et moins structurante.
Des infrastructures routières largement saturées en heures de pointe qui impactent l'accessibilité du site.

Une desserte TC principalement organisée à partir des lignes de tramway : T1 entre Toulouse et Blagnac, T2 vers l'aéroport.
Une navette aéroport qui assure un lien direct avec le centre de Toulouse.
Quelques lignes secondaires en complément et une offre interne à Airbus entre les différents sites.

Des modes actifs pénalisés par un maivllage discontinu et une environnement souvent très routier.

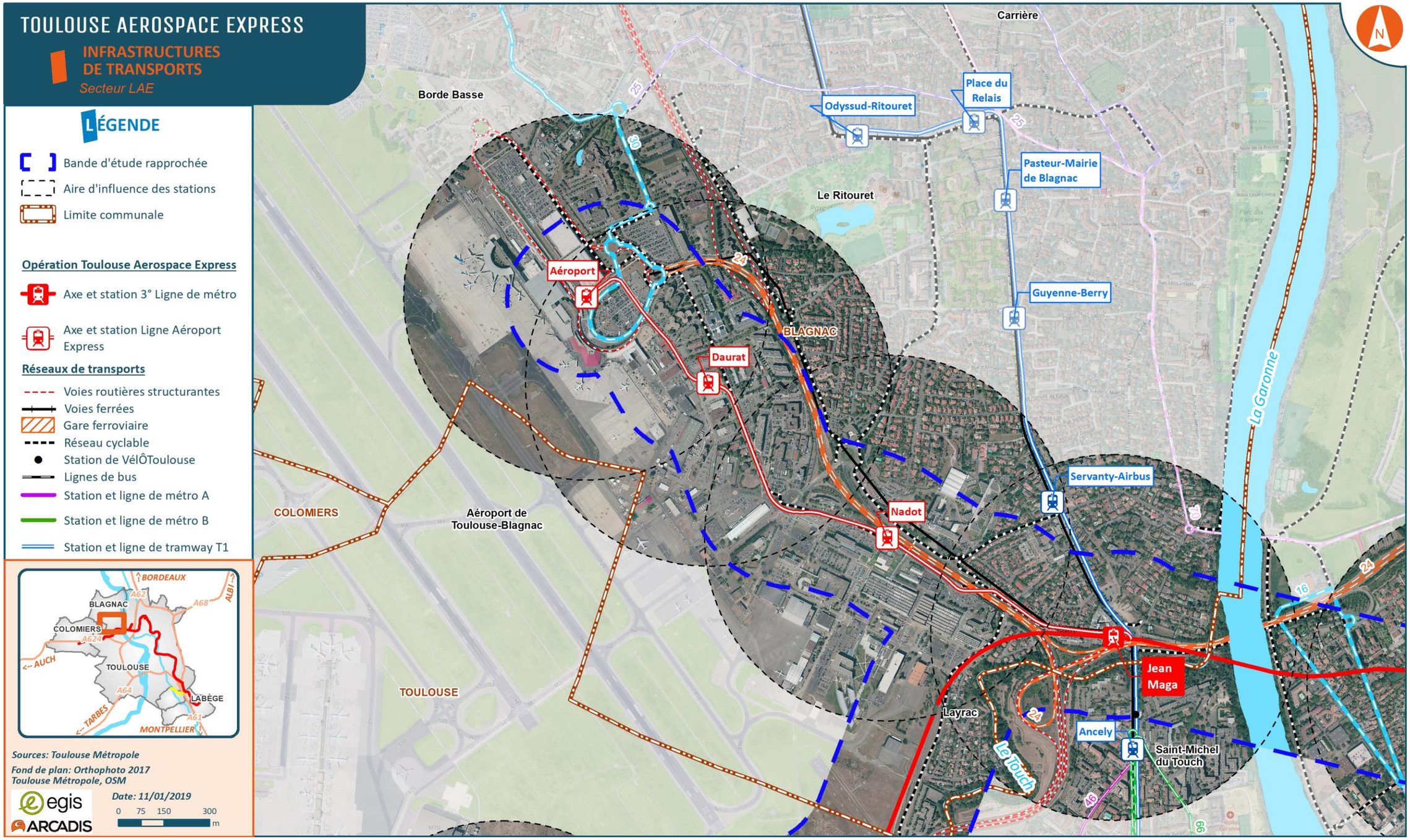


Mobilité-Secteur 2 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

Secteur LAE



3.2.4.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss

3.2.4.7.1 La station Jean Maga (MAG)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Jean Maga.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Deux canalisations sont recensées, la première (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS 1 -Lignes sur supports communs-) se situe entre le fil d'Ariane et Le Touch. La deuxième se situe au niveau de la Direction Interdépartementale des Routes du Sud-Ouest (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - SEPT DENIERS et FLAMBELLE - SEPT DENIERS -Lignes sur supports communs-).

3.2.4.7.2 La station Nadot

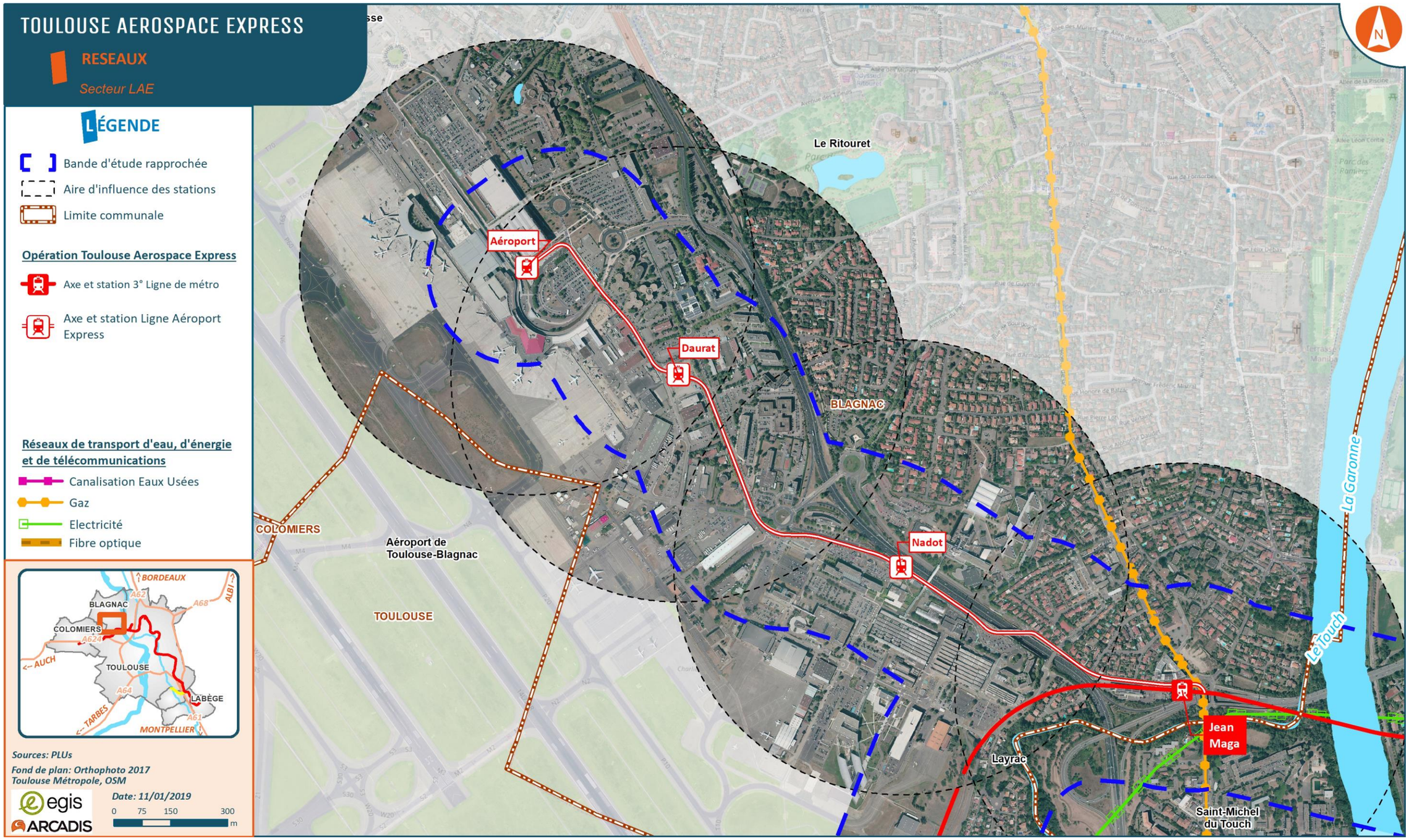
Aucun réseau structurant n'est recensé à proximité de la station.

3.2.4.7.3 La station Daurat

Aucun réseau structurant n'est recensé à proximité de la station.

3.2.4.7.4 La station Aéroport

Aucun réseau structurant n'est recensé à proximité de la station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Le Ritouret
Aéroport
Daurat
BLAGNAC
Nadot
COLOMIERS
Aéroport de Toulouse-Blagnac
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Jean Maga
Layrac
Saint-Michel du Touch

3.2.4.8 Cadre de vie

3.2.4.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé de LAE (qui circulera sur l'infrastructure du T2 actuel), en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographies et emplacements précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF13	1 allée du forez	RD2	61.8	55.5
PM13	266 avenue de Casselardit		57.8	51.5
PF14	Avenue Pierre Georges Latécoère	A621	73.7	68.5
PM14	Avenue Pierre Georges Latécoère		62.2	57.0
PF15	34 Avenue Pierre Georges Latécoère	Avenue Pierre Georges Latécoère et A621	64.1	57.4
PM15	42 Avenue Pierre Georges Latécoère		64.7	58.0
PF16	Avenue Claude Gonin	Avenue Claude Gonin et sur l'A621	66.6	60.1
PM16	Avenue Claude Gonin		70.7	64.2
PF17	4 Avenue Didier Daurat	Avenue Didier Daurat	63.6	56.0
PM17	5 Avenue Didier Daurat		59.3	51.7
PF18	17 Avenue Didier Daurat	Avenue de Paris	61.5	54.0
PM18	17 Avenue Didier Daurat		*	*

* : Le recalage n'a pu s'effectuer, car les sources sonores sont différentes entre le PF et le prélèvement.

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 2

Analyse des résultats

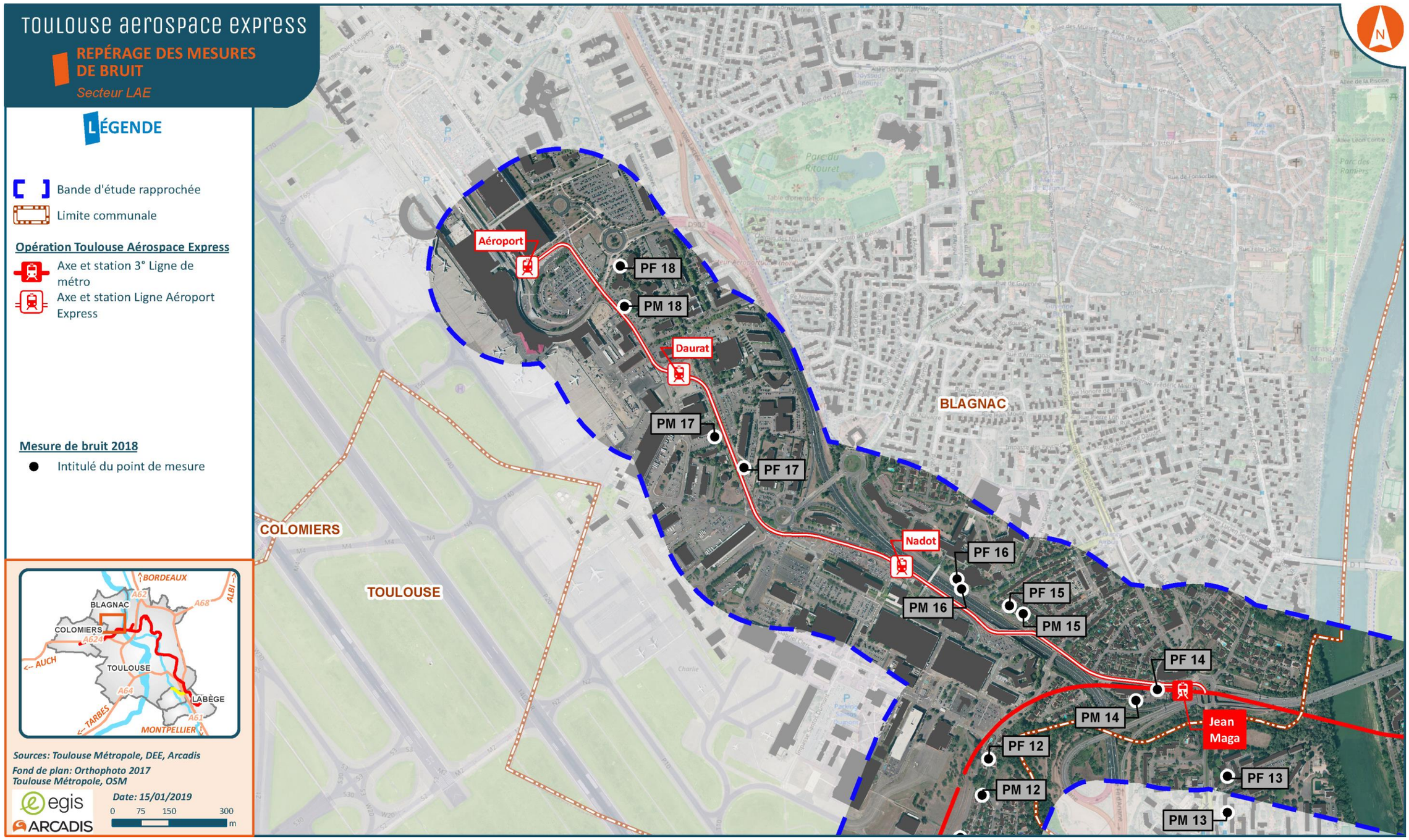
Les PF 13 et PM 13 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la RD2. Le tramway T2 apporte une contribution sonore qui est bien moins importante. Les bâtiments sont à une distance de 30 mètres de la voie, les niveaux sont moyens : 58-62 dB(A) le jour et 51-55 dB(A) la nuit.

Les PF 14 et PM 14 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de l'A621.Les niveaux sont très forts près de l'autoroute (PF 14 : 73.7 dB(A) le jour et 68.5 dB(A) la nuit). Le PM 14 est plus loin de la section centrale de l'autoroute, les niveaux sont plus faibles : 62 dB(A)le jour et 57 dB(A) la nuit.

Les PF 15 et PM 15n ont enregistré les bruits des véhicules routiers de l'avenue Latécoère. Des écrans antibruit d'une hauteur de 2 mètres environ protègent les habitations du bruit de l'A621, qui est située en-dessous du niveau des habitations, celle-ci apporte un bruit de fond moyen. Les niveaux sont compris de 64 dB(A) le jour et 58 dB(A) la nuit.

Les PF 16 et PM 16 ont enregistré les bruits des véhicules routiers de l'avenue Gonin et de l'A621. Il n'y a pas d'écran antibruit dans cette zone ; l'A621 apporte un bruit important : 66 à 70 dB(A) le jour et 60-64 dB(A) la nuit.

Les PF 17 et 18 (avec les PM 17 et 18 associés) ont permis de mesurer le bruit des véhicules routiers de l'avenue Daurat et de l'avenue de Paris. Le tramway n'apporte pas une contribution sonore importante sur l'avenue Daurat. Les niveaux sont moyens, ils sont compris entre 59 et 63.5 dB(A) le jour et entre 52 et 56 dB(A) la nuit.


Toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
ALBI
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Aéroport
PF 18
PM 18
Daurat
PM 17
PF 17
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
Nadot
PF 16
PM 16
PF 15
PM 15
PF 14
PM 14
Jean Maga
PF 12
PM 12
PF 13
PM 13
Parc du Ritouret
Parc des Ramiers

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse.

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	*Calcul*	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF12	65.5	65.9	+0.4	56.4	57.3	+0.9
PF13	61.8	63.5	+1.7	55.5	57.0	+1.5
PF14	73.7	74.3	+0.6	68.5	68.0	-0.5
PF15	64.1	64.6	+0.5	57.4	57.7	+0.3
PF16	66.6	68.0	+1.4	60.1	61.7	+1.6
PF17	63.6	62.9	-0.7	56.0	54.6	-1.4
PF18	61.5	62.3	+0.8	54.0	54.3	+0.3

Tableau de calibrage du modèle Secteur 2

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi le modèle est validé.

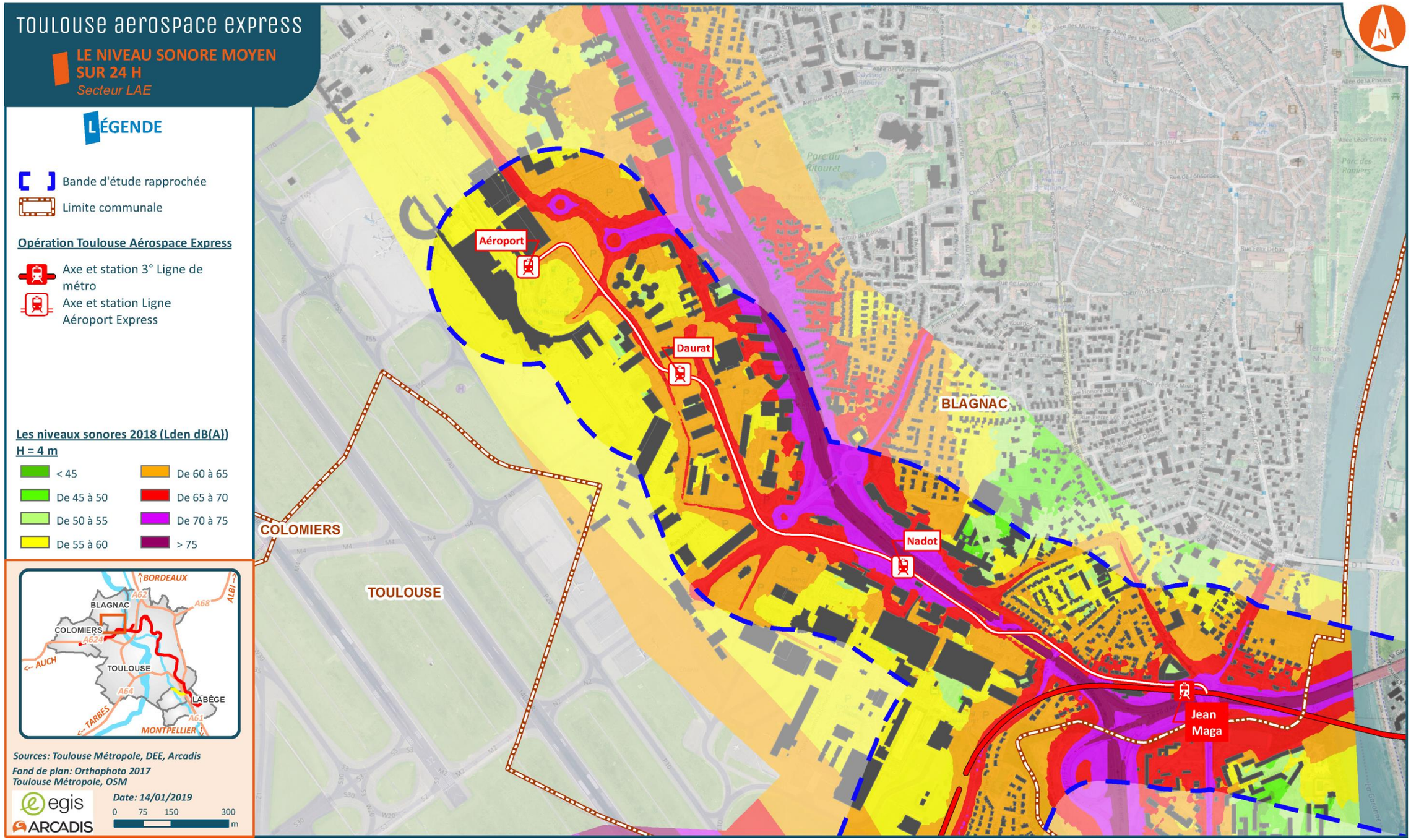
Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont élevés sur la zone d'étude, l'A621 et l'aéroport apportant la principale contribution sonore sur plusieurs dizaines de mètres. Les habitations sont bien protégées par les écrans antibruit existants, on peut remarquer leur influence car les niveaux sont moins importants que plus au Nord où ils n'existent pas.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6 h – 22 h) et Nuit (22 h – 6 h).


toulouse aerospace express
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Secteur LAE
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE

Toulouse Aerospace Express

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur LAE

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3e Ligne de métro

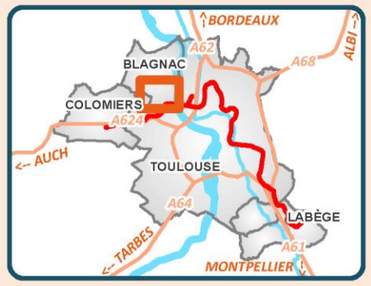
Axe et station Ligne Aéroport Express

Les niveaux sonores 2018
Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage | LAeq 6h-22h en dB(A) | LAeq 22h-6h en dB(A)

Exemple :

R41		
RDC	61.9	54.0
1	62.2	54.1
2	62.2	54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 50 100 200 300 m

R22		
RDC	56.3	48.3
1	56.4	48.3
2	56.4	48.4
3	56.4	48.3
4	56.6	48.6

R24		
RDC	60.1	52.9
1	60.3	53.1
2	60.3	53.0
3	60.3	53.0
4	60.3	53.0

R17		
RDC	62.1	54.1
1	62.4	54.3
2	62.5	54.4
3	62.4	54.4
4	62.4	54.4

R35		
RDC	60.8	52.9
1	60.4	52.3
2	60.2	52.1
3	60.1	51.9

R20		
RDC	60.5	51.2
1	60.8	51.4

R25		
RDC	61.3	52.3
1	62.0	53.0
2	62.2	53.2

R27		
RDC	59.9	50.9
1	60.7	51.7
2	60.8	51.8
3	60.7	51.7
4	60.6	51.6

R16		
RDC	64.4	56.3
1	63.8	55.7
2	63.4	55.2
3	62.9	54.6

R26		
RDC	63.5	54.2
1	63.7	54.4
2	63.5	54.3

R33		
RDC	64.3	56.4

R37		
RDC	59.2	52.5
1	59.2	52.4
2	59.3	52.5
3	59.6	52.7

R28		
RDC	59.8	51.0
1	60.5	51.7

R39		
RDC	57.4	49.7
1	57.5	49.7
2	57.9	49.9
3	58.4	50.5

R40		
RDC	61.8	53.9
1	61.9	54.1
2	61.7	53.8
3	61.8	53.9
4	61.7	53.8

R29		
RDC	62.9	55.1
1	63.2	55.6
2	63.1	55.3
3	63.0	55.2
4	63.0	55.3

R31		
RDC	63.6	55.9
1	63.7	55.9
2	63.4	55.6

R45		
RDC	63.4	56.3
1	62.8	55.4
2	62.6	55.2
3	62.6	55.1

R32		
RDC	63.6	55.5
1	63.3	55.1

R38		
RDC	62.1	53.9
1	62.2	53.9

R41		
RDC	61.9	54.0
1	62.2	54.1
2	62.2	54.1

R46		
RDC	65.7	58.8
1	65.5	58.6
2	65.2	58.2
3	65.1	58.1
4	65.1	58.1
5	65.2	58.2
6	65.3	58.3

R47		
RDC	61.0	53.0
1	60.2	52.1
2	59.9	51.6
3	59.7	51.4
4	59.6	51.2
5	59.6	51.1
6	59.7	51.1

R91		
RDC	61.5	52.9
1	62.9	54.3

R11		
RDC	63.0	54.4
1	65.9	57.3

R94		
RDC	62.5	53.9
1	66.0	57.4

R96		
RDC	60.2	51.9
1	63.6	55.0

R104		
RDC	58.8	50.7
1	62.4	54.2

R106		
RDC	59.1	51.1
1	62.3	54.1

R109		
RDC	59.1	51.1
1	61.7	53.7

R59		
RDC	64.3	57.4

R57		
RDC	63.8	56.8
1	64.3	57.3

R56		
RDC	63.3	56.2
1	64.2	57.2

R54		
RDC	63.3	56.4
1	64.1	56.9

R48		
RDC	68.5	62.0

R50		
RDC	68.3	62.0
1	68.3	61.8
2	68.5	61.9

R15		
RDC	53.1	46.7
1	67.0	61.0
2	68.0	61.7
3	67.7	61.1

R51		
RDC	60.0	53.8
1	60.8	54.2
2	62.1	55.5
3	63.7	57.0

R86		
RDC	64.9	57.3
1	65.1	57.6
2	65.4	58.0
3	65.7	58.3

R61		
RDC	65.6	58.4
1	65.6	58.4
2	65.9	58.8

R63		
RDC	65.0	57.7
1	65.4	58.2

R85		
RDC	57.9	49.9
1	60.5	52.5

R66		
RDC	65.3	58.3
1	66.1	59.3

R83		
RDC	62.4	55.8
1	64.6	58.1

R68		
RDC	66.0	58.7
1	66.5	59.5

R69		
RDC	66.3	59.4
1	67.2	60.5

R73		
RDC	66.8	59.9
1	67.4	60.7

R74		
RDC	65.1	57.7
1	66.0	58.8

R70		
RDC	67.4	58.9
1	66.8	58.7

R77		
RDC	67.5	60.6
1	67.2	60.2

R78		
RDC	68.5	61.9
1	68.5	61.6
2	68.4	61.4
3	68.3	61.3

R80		
RDC	66.6	59.7
1	66.9	59.8
2	66.9	59.7

R90		
RDC	56.9	48.7

R88		
RDC	57.2	49.1
1	61.3	53.6

Aéroport
Daurat
Nadot
Jean Maga
BLAGNAC
TOULOUSE

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue) *	
	LAeq (6h-22h)	*LAeq (22h-6h)*
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Ces différentes sont présentées ci-dessous :

- Côté Nord, Secteur 2 (LAE), les zones d'habitation le long de l'ave Latécoère sont dans une zone d'ambiance sonore modérée de nuit.

3.2.4.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.4.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée, couplée à la lithologie locale de la section en viaduc du secteur, est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé modéré sur la section allant de la station Jean Maga à Aéroport.

Cette évaluation repose sur les données disponibles au stade de l'Avant-Projet et les données collectées lors de la campagne de mesures vibratoires réalisée par TISSEO Collectivités.

3.2.4.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- L'opération traverse un environnement périurbain : le secteur est divisé entre la zone d'activités de l'aéroport et ses activités à l'Ouest de la A621 et une zone d'habitats à l'Est de l'A621 ;
- Le tracé du Secteur 2 correspond à une couverture du sol essentiellement urbaine ;
- Il traverse la Garonne dans son extrémité Est ;
- Il recense des espaces verts sur environ 30 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude. Ces espaces verts sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles naturelles et semi-naturelles ;
- L'opération sur le Secteur 2 n'est concernée par aucune zone forestière ou agricole.

La station Jean Maga (MAG)

L'aire d'influence de la station Jean Maga (MAG) se caractérise par un tissu urbain dense et est traversée par l'axe majeur de circulation A621 qui coupe cette aire d'influence en deux selon une orientation Est-Ouest.

Des espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Des espaces naturels sont également présents dans cette aire d'influence, ce sont les cours d'eau et la végétation attenante.

La station Nadot

L'aire d'influence de la station Nadot s'inscrit dans un tissu urbain dense et est traversée par l'axe majeur de circulation A621 selon une direction Sud-Est vers le Nord-Ouest.

Peu d'espaces verts sont identifiés et aucun espace naturel n'est recensé.

La station Daurat

L'aire d'influence de la station Daurat se caractérise par un tissu urbain dense et est traversée par l'axe majeur de circulation A621 du Sud vers le Nord. Des espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Aucun espace naturel n'est recensé.

La station Aéroport

L'aire d'influence de la station Aéroport se situe sur une aire urbaine dense et est traversée par l'axe majeur de circulation A621. Très peu d'espaces verts sont identifiés et aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

L'ambiance lumineuse du Secteur 2 est caractérisée par l'éclairage de la zone aéroportuaire, des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la majorité de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels occupant environ 30 % de la bande d'étude, la luminosité est moyenne.

3.2.5 Enjeux humains du Secteur 3 « Jean Maga - 7 Deniers - Boulevard de Suisse » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.5.1 Population et emploi

Le Secteur d'étude s'insère dans un environnement urbain dense et dynamique représentant près de 15,7 % de la population de l'ensemble des aires d'influence du tracé comme figuré dans le tableau suivant.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 3 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	13,9	4,2	8,8	2,7	2,4

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 3 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population y est similaire à la moyenne sur l'ensemble de la bande d'étude avec 4,2 milliers d'hab./km². Les aires d'influence des stations du Secteur 3 possèdent un bâti varié avec des zones d'habitats en majorité et des zones d'activités le long des axes principaux. L'habitat est majoritairement individuel et un complexe sportif majeur se trouve sur l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain.

Le Secteur 3 regroupe 14,5 % des salariés de l'ensemble des aires d'influence du tracé. La densité de salariés est légèrement inférieure à la densité moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé. Cette densité de salariés sur le secteur s'explique par la prédominance des zones d'habitats ponctuées de pôles d'emplois importants sur les aires d'influence des stations Boulevard de Suisse et Fondeyre.

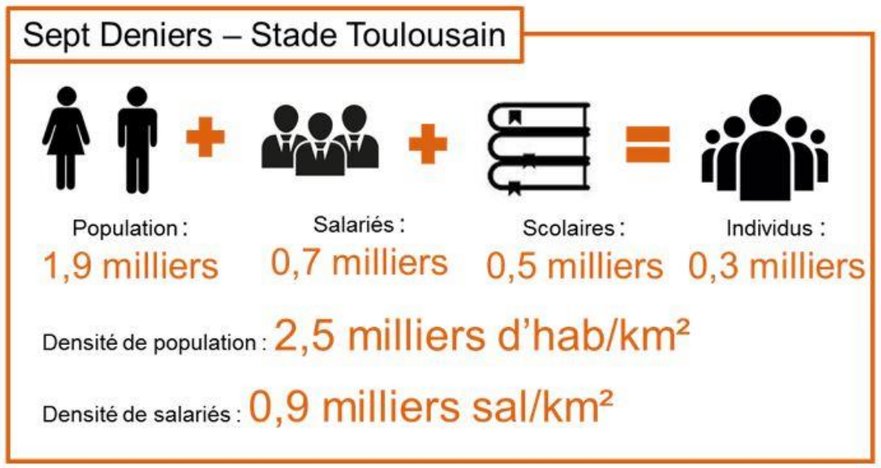
Le Secteur 3 représente 9,5 % de l'ensemble des effectifs du primaire et du secondaire (scolaires) du tracé avec plus de 3 400 élèves. L'aire d'influence de la station Fondeyre (FON) accueille par exemple 1 110 élèves avec un Lycée Professionnel (Roland Garros).

3.2.5.1.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans le Secteur 2)

3.2.5.1.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 2,2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE.



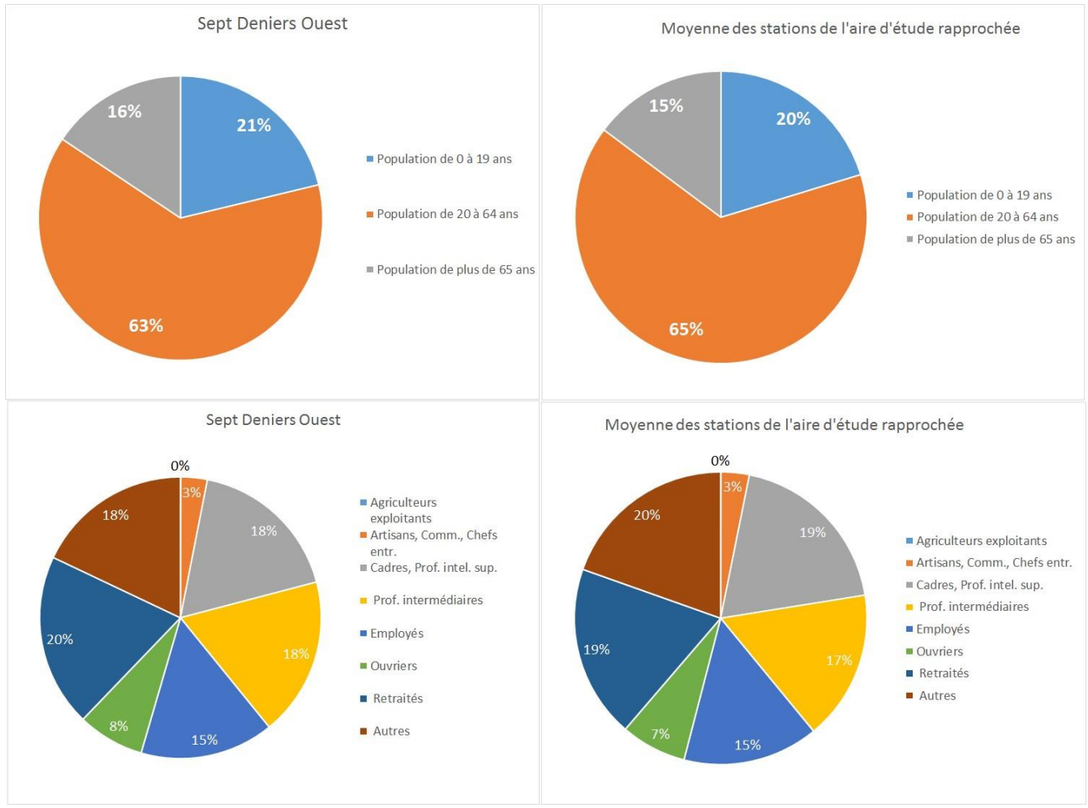
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain est la moins peuplée du Secteur 3 avec 1,9 milliers d'habitants. En effet, plus d'un quart de sa surface est dédié à des équipements sportifs (complexe sportif des Sept Deniers). La densité de population est bien inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (2,5 milliers hab./km² contre 4,2), du fait de la prédominance d'habitats individuels dans l'aire d'influence et de la présence d'une zone d'équipements sportifs majeure. De plus, au sein de cette aire d'influence, la densité est plus importante à proximité des berges de la Garonne, où l'on retrouve de grands ensembles collectifs. Elle est plus modérée à l'Est de la Route de Blagnac où l'habitat est de type pavillonnaire.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 3,7 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est bien moins importante que la moyenne des stations de la bande d'étude rapprochée avec 0,9 millier de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Cette densité faible tient au fait que l'aire d'influence de la station ne possède quasiment pas de zone d'activités économiques avec des pôles d'emplois. Les emplois sont répartis le long des axes majeurs pour la route de Blagnac.

La station Sept Deniers - Stade Toulousain accueille 500 élèves.

Les graphiques ci-après représente la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :

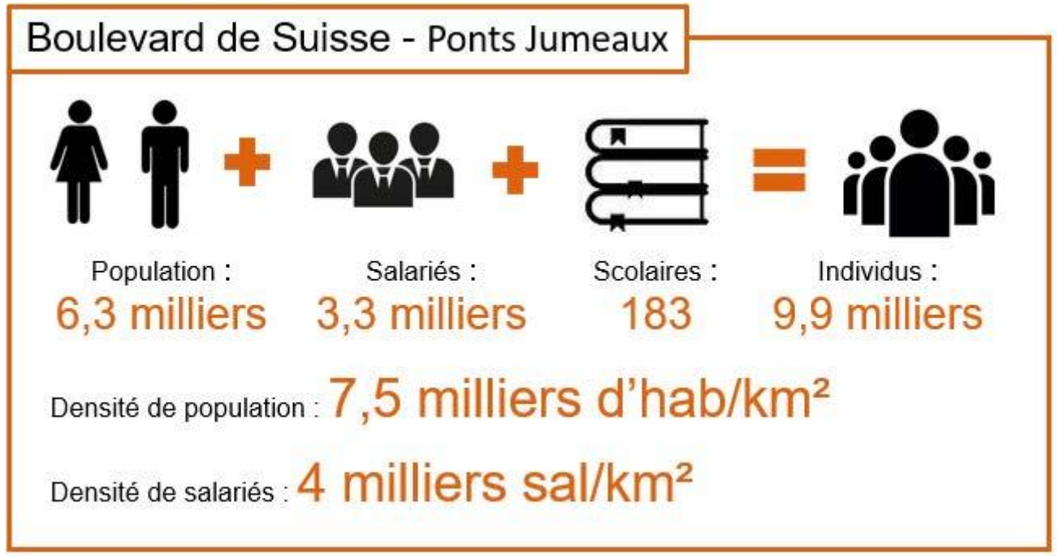


Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

3.2.5.1.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

L'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 7,1 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE.



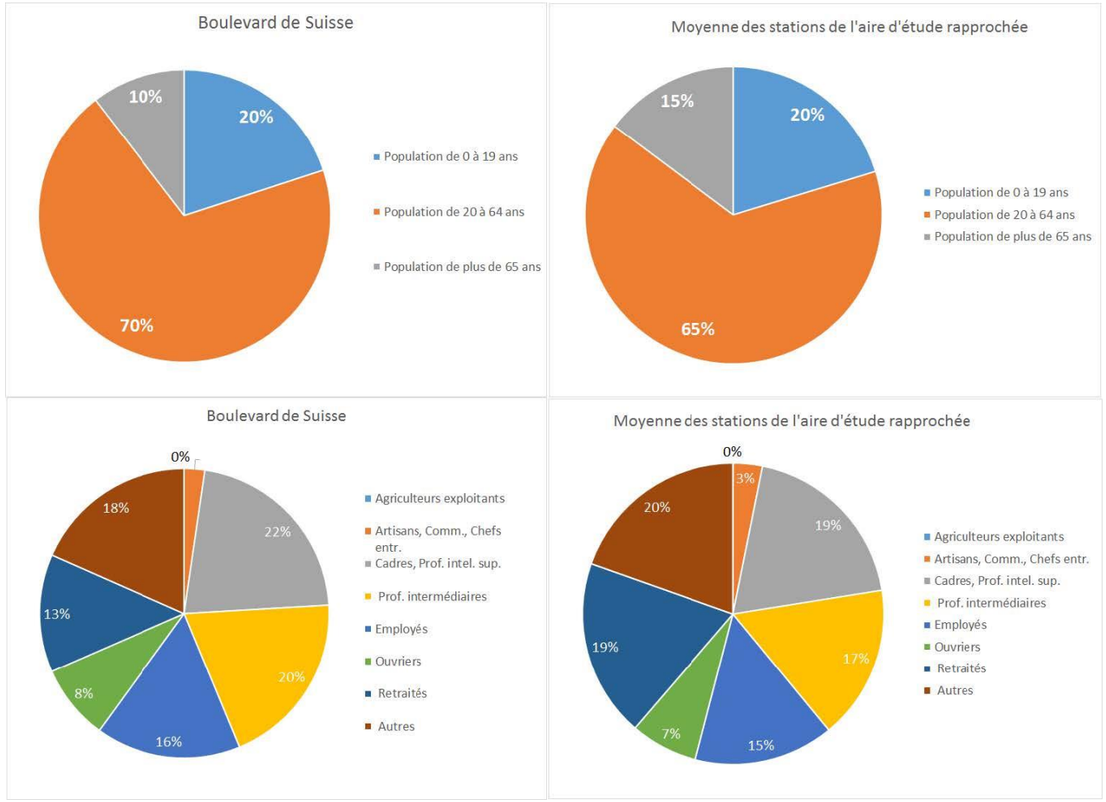
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

L'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux est de loin la plus peuplée du Secteur 3 avec 6,3 milliers d'habitants et une densité de population supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (7,5 milliers d'hab./km² contre 4,2). Les zones d'habitats dominent, même-si une zone d'activités importante se trouve le long du Canal du Midi. L'habitat est majoritairement individuel mais on note d'importants ensembles collectifs, plus l'on se rapproche du centre toulousain.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 5,6 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salariés est supérieure à la moyenne des aires d'influence de l'ensemble du tracé avec 4 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Cette densité importante est due notamment au pôle d'emplois du site Airbus St-Eloi (environ 1 000 employés).

La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux accueille 183 élèves.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence.



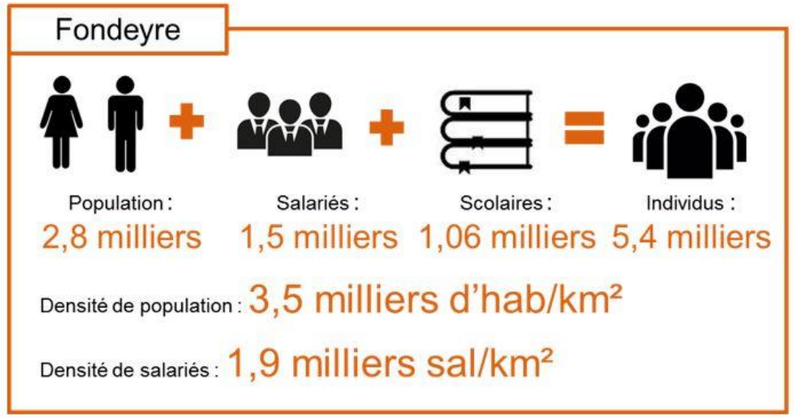
Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

La population active des 20-64 ans est plus importante que sur l'ensemble aires d'influence des stations du tracé. Les actifs sont d'autant plus représentés à proximité et dans l'hypercentre qui reste très attractif pour cette tranche de la population.

Les retraités sont moins représentés que sur la moyenne des stations du fuseau, ce qui rejoint la conclusion ci-dessous. Concernant les autres catégories socio-professionnelles les proportions restent représentatives de la bande d'étude rapprochée.

3.2.5.1.4 La station Fondeyre (FON)

L'aire d'influence de la station Fondeyre (FON) s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 3,2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE.



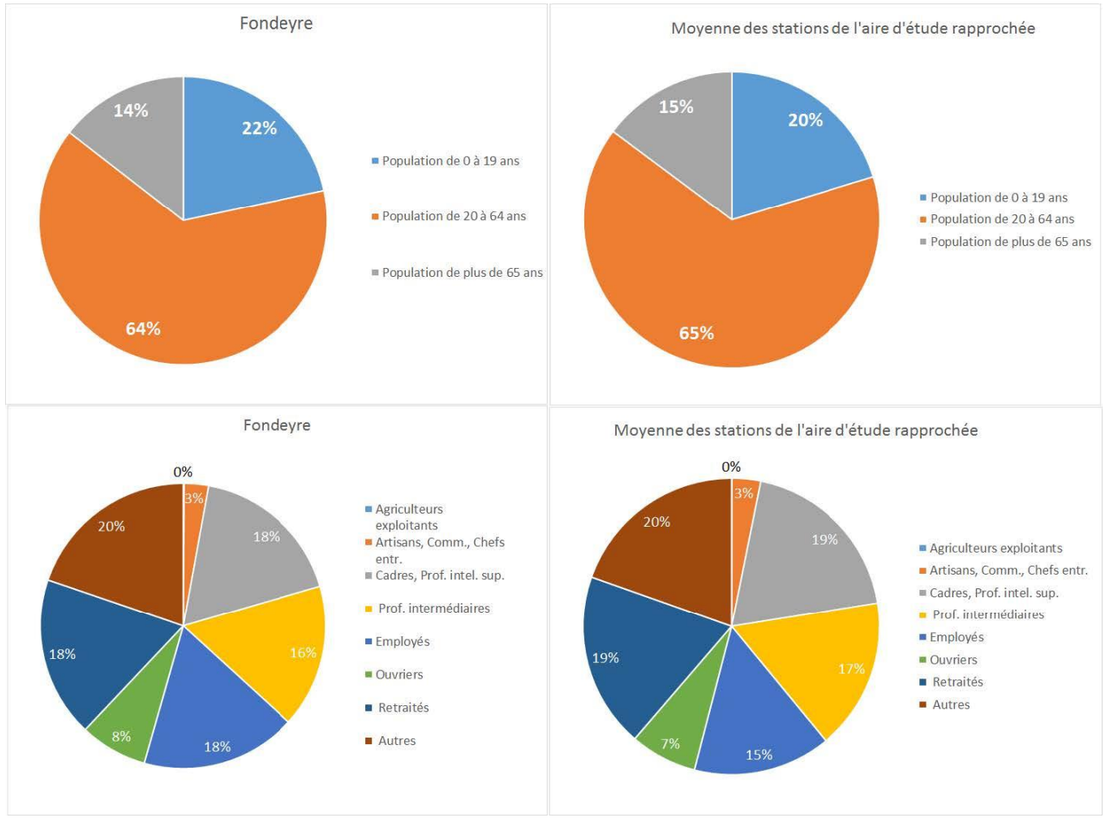
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)

L'aire d'influence de la station Fondeyre représente 2,8 milliers d'habitants avec une densité de population inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (3,5 milliers d'hab./km² contre 4,2). L'aire d'influence de la station se caractérise par une majorité de zones d'habitats individuels avec une large zone d'activités à l'Ouest (40 % de l'aire d'influence environ).

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 2,5 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est inférieure à la moyenne des aires d'influence de l'ensemble du tracé avec 1,9 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. L'aire d'influence de la station est principalement constituée de zones d'habitats (collectifs ou individuels), avec une zone d'activités au Nord et quelques pôles commerciaux répartis le long de l'avenue des États-Unis. La prédominance des zones d'habitats explique la densité de salariés plus faible sur l'aire d'influence de la station Fondeyre.

La station Fondeyre accueille 1 068 élèves, avec notamment un Lycée professionnel : Roland Garros.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence.



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

La proportion d'employés au sein de cette aire d'influence est plus importante que sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée (+ 3 %). Il en est de même pour les ouvriers (+ 1 %). Les autres catégories sont représentées de manière équivalente à la moyenne.

Dans sa partie Ouest (Secteur Garonne : Jean Maga et Sept Deniers - Stade Toulousain), le Secteur 3 est équilibré entre fonctions résidentielles (13 000 habitants de part et d'autre de la Garonne) et économiques (8 000 emplois, majoritairement à l'Ouest de la Garonne). Dans sa partie Est, on retrouve les fonctions économiques le long du Canal du Midi et plus à l'Est les quartiers d'habitats avec une densification croissante plus l'on se décale vers le Sud-Est (station Boulevard de Suisse).

Les densités de population sont importantes à Toulouse, autour de l'avenue des Arènes Romaines (quartiers Ancely, Flambère) et au cœur du quartier des Sept-Deniers, Boulevard de Suisse, Ponts Jumeaux, avenue des Minimes, boulevard Silvio Trentin, bords du Canal du Midi et plus modérées à Blagnac mais en cours d'évolution.

Les emplois sont localisés principalement le long des axes routiers principaux et dans des tissus de zones d'activités : Pont Jumeaux, sur le site Airbus de Saint-Eloi, le long du Canal du Midi, etc.

On note la présence d'établissements à forte concentration d'emplois : hôpital Purpan, secteur aéroportuaire Blagnac, secteur commercial de Purpan, dont une partie importante est aujourd'hui desservie par le tramway.

Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.

Secteur Faubourgs Nord

Socio-démographie

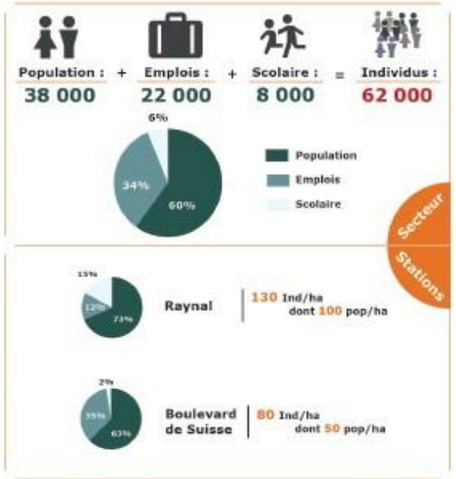
Un secteur d'accueil de population très important marqué également par une forte concentration d'emplois le long des grandes infrastructures routières (2/3 d'habitants pour 1/3 d'emplois).

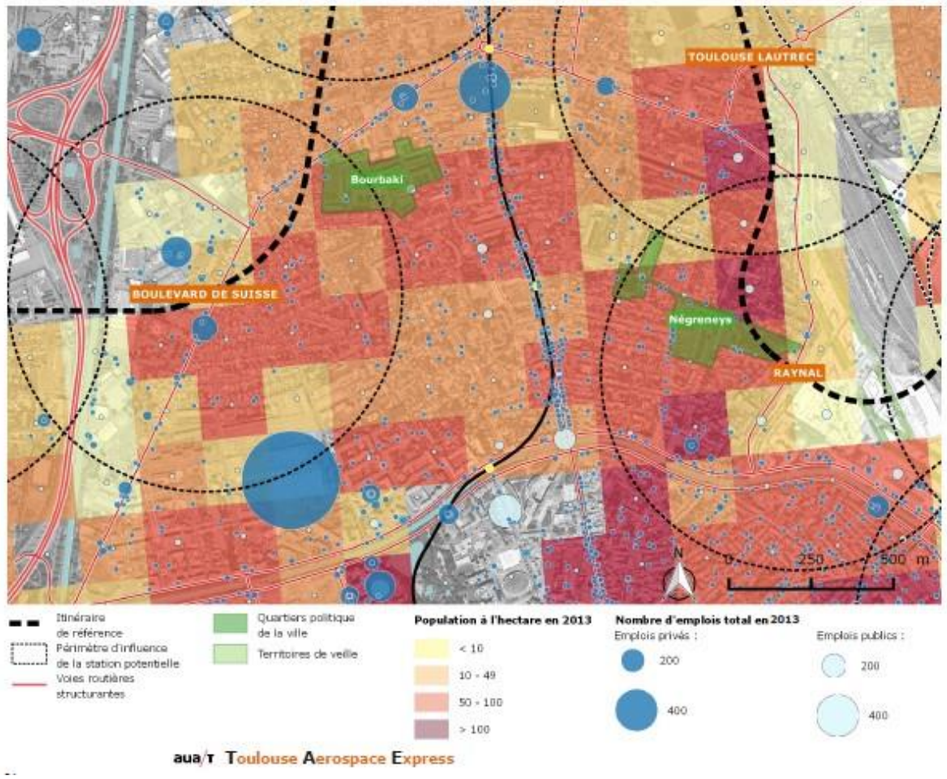
Un nombre d'individus important au regard des autres secteurs du corridor (plus de 60.000 individus).

Des emplois localisés principalement le long des axes routiers principaux et dans des tissus de zones d'activités : Pont Jumeaux, sur le site Airbus de Saint-Eloi, le long de l'avenue des Minimes...

Une densité de population importante, qui augmente en s'approchant de l'hypercentre de Toulouse : Boulevard de Suisse, Ponts Jumeaux, avenue des Minimes, boulevard Silvio Trentin, bords du Canal du Midi.

Deux quartier Politique de la Ville : Bourbaki et Négreneys.





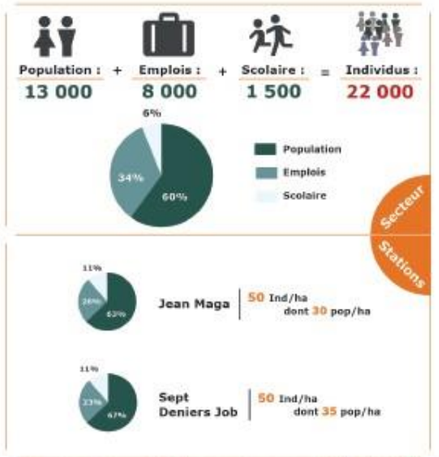
Secteur Garonne

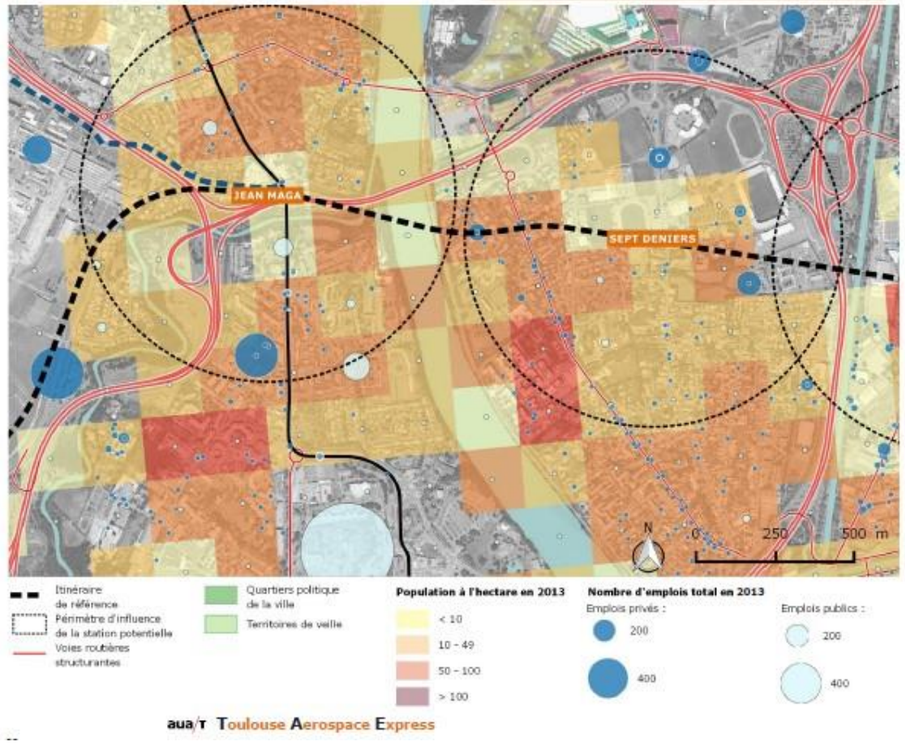
Socio-démographie

Un secteur équilibré entre fonctions résidentielles (13 000 habitants de part et d'autre de la Garonne) et économiques (8 000 emplois, majoritairement à l'Ouest de la Garonne).

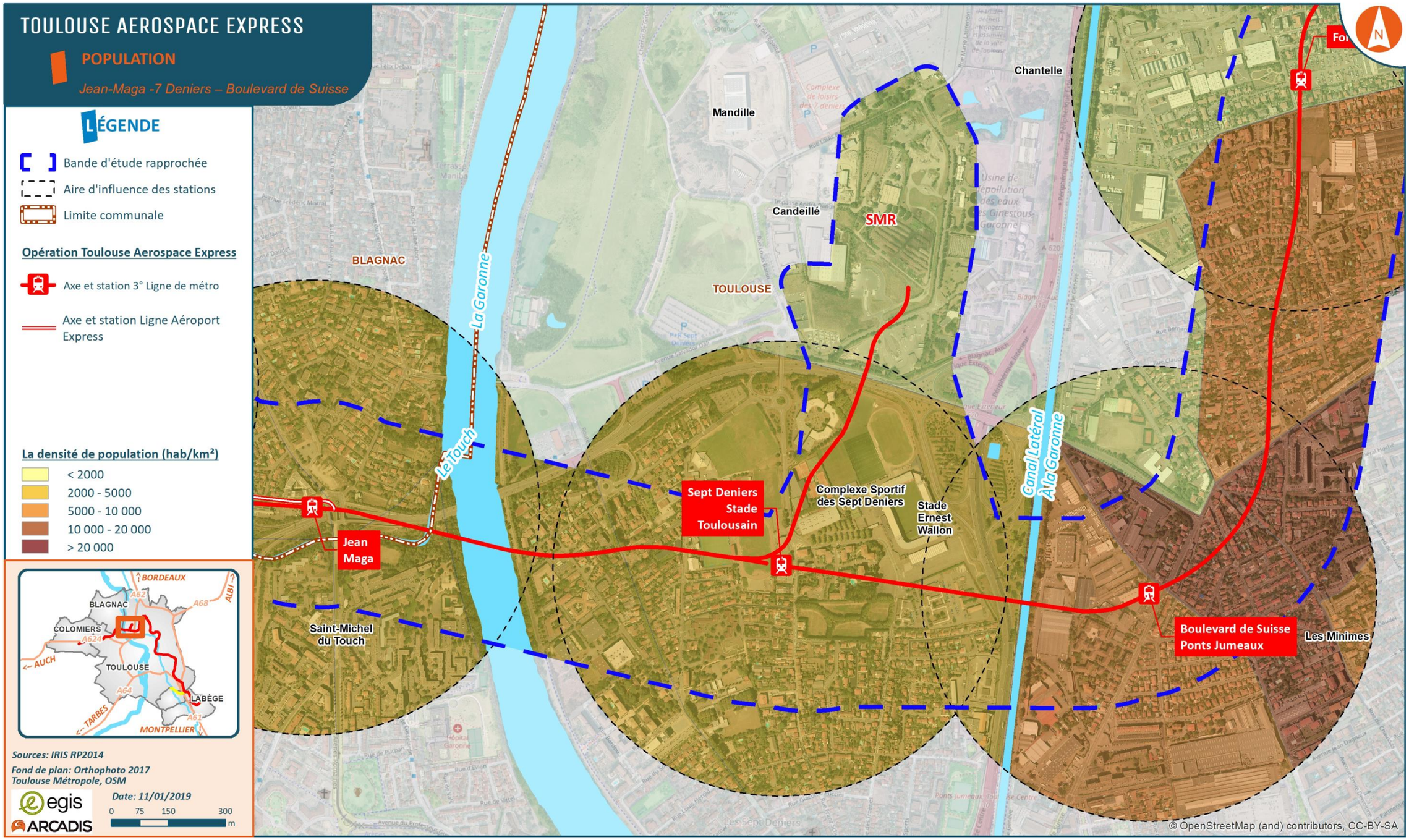
Des densités de populations :
- importantes à Toulouse, autour de l'avenue des Arènes Romaines (quartiers Ancely, Flambère) et au coeur du quartier des Sept-Deniers (Job),
- plus modérées à Blagnac mais en cours d'évolution.

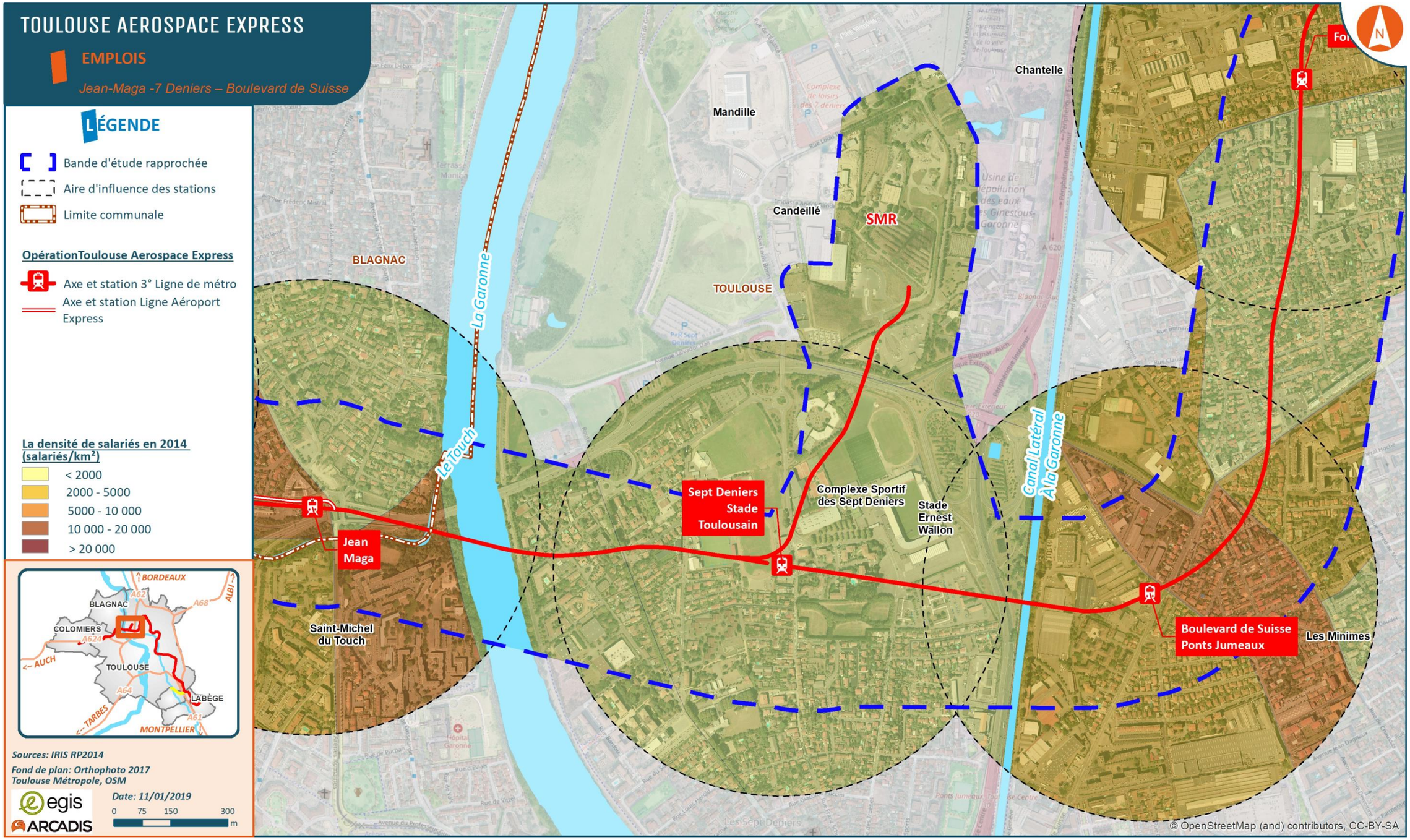
Des établissements à forte concentration d'emplois : hôpital Purpan, secteur aéroportuaire Blagnac, secteur commercial de Purpan, dont une partie importante est aujourd'hui desservie par le tramway.





Contexte socio-démographique-Secteur 3 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Mandille
Chantelle
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
Canal Latéral à la Garonne
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
egis
ARCADIS
0 75 150 300 m
N
Mandille
Chantelle
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Canal Latéral à la Garonne
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
Les Sept Deniers
Hôpital Garonne
Ponts Jumeaux Toulouse Centre
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.5.2 Utilisation du sol

À l'échelle du Secteur 3, la couverture du sol est essentiellement urbaine avec une majorité de zones bâties. Cette couverture du sol est morcelée par des axes majeurs de circulation (A621/A 620), ainsi que par la Garonne et le Canal Latéral à la Garonne. À l'Ouest de la station Jean Maga, le Touch traverse le secteur pour rejoindre la Garonne. Des espaces verts sont présents sur les bords de ces cours d'eau. Les espaces verts recensés sur le secteur sont décrits ci-dessous :

- Sur les berges de la Garonne, rive droite : le Parc des Bassins de Ginestous ;
- 5 parcs en limite Sud du Secteur : Espaces verts des Arènes, Jardin du Soleil d'or, Aire de Loisirs des Ponts Jumeaux, Jardin Ponts Jumeaux, Jardin Pavillons Sauvages ;
- En cœur d'îlots au sein des habitats collectifs des espaces verts et jardins collectifs sont présents ;
- Les pavillons sont, la plupart du temps, munis de jardins individuels.

À l'Ouest du Secteur 3 se trouvent également quelques parcelles agricoles sur les communes de Blagnac et Toulouse.

3.2.5.2.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.2.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

L'aire d'influence de la future station Sept Deniers - Stade Toulousain est localisée dans un tissu dense et essentiellement urbain.

- **Espaces urbanisés**

Dans cette aire d'influence, les habitats sont principalement individuels. On retrouve tout de même quelques habitats collectifs dans la moitié Nord.

Un important complexe sportif se situe au Nord de l'aire d'influence. Il correspond au complexe sportif Ernest Wallon.

Au Sud-Ouest se situe un établissement scolaire, c'est l'école des Sept Deniers.

Un peu plus à l'Ouest, une zone d'activités comprend des bâtiments industriels et commerciaux.



Complexe sportif Ernest Wallon (Arcadis)

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont parsemés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence, à part quelques délaissés au centre des nœuds routiers.

- **Voies structurantes**

La principale voie structurante est l'A620. Elle passe dans un axe Nord-Sud, à l'extrémité Est de l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN) se situe sur une aire urbaine dense. Quelques espaces verts sont identifiés ainsi que quelques espaces semi-naturels.

3.2.5.2.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

Comme les stations précédentes, l'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux est essentiellement urbaine.

- **Espaces urbanisés**

La partie Ouest de l'aire d'influence de la station regroupe des activités comprenant des pôles commerciaux et industriels.

Au Nord se situe un complexe sportif, c'est le gymnase du Lycée Airbus.

Le pôle administratif d'Airbus Saint-Eloi se situe dans l'aire d'influence, au Sud.

Les habitats se localisent sur la partie Est de l'aire d'influence, ils sont principalement individuels. Quelques habitats collectifs longent la zone industrielle.



Centre administratif Airbus Saint-Eloi (google map)

- **Espaces verts**

Quelques espaces verts sont parsemés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Quelques espaces semi-naturels sont identifiés dans l'aire d'influence, ils sont présents à l'extrémité Ouest de l'aire d'influence, à l'intérieur de nœuds autoroutiers.

- **Voies structurantes**

La principale voie structurante est l'A620. Elle passe dans un axe Nord-Sud, à l'extrémité Ouest de l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS) se situe sur une aire urbaine dense. Quelques espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Quelques espaces semi-naturels sont également identifiés dans l'aire d'influence.

3.2.5.2.4 La station Fondeyre (FON)

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station Fondeyre. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

Plusieurs établissements scolaires sont présents à l'Est, à l'Ouest et au Sud de l'aire d'influence de la station.

Une importante zone d'activités se situe à l'Ouest et au Nord de l'aire d'influence de la station. Elle comprend des bâtiments commerciaux et administratif.

Dans cette aire d'influence, les habitats sont principalement individuels dans la moitié Sud et collectifs dans la moitié Nord.



Lycée Roland Garros (Arcadis)

- **Espaces verts**

Quelques espaces végétalisés sont dispersés sur l'aire d'influence, ils correspondent à des jardins urbains.

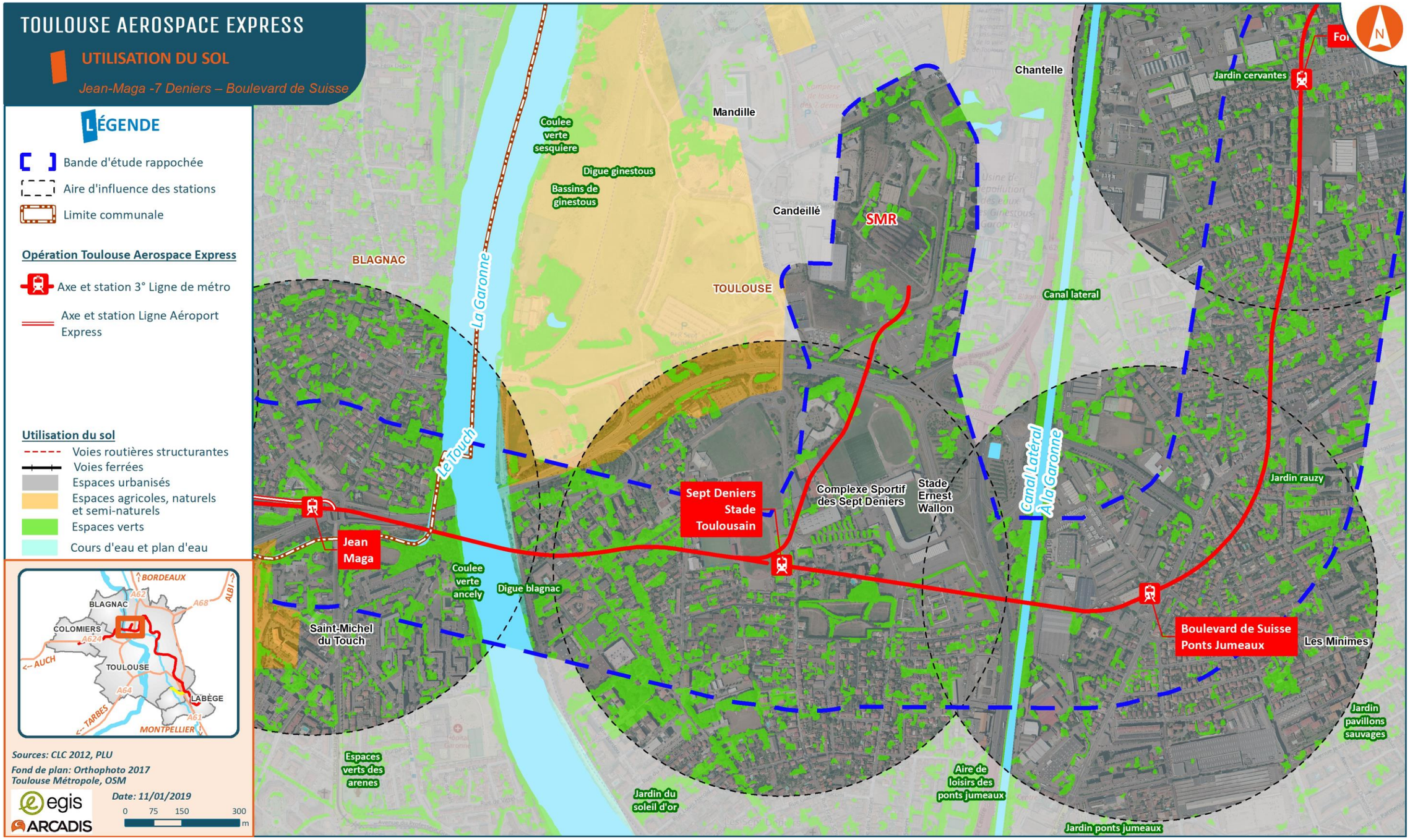
- **Espaces naturels /semi-naturels/agricoles**

Aucun espace naturel/semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'aire d'influence n'est traversée par aucune voie importante. Seules des rues et avenues structurent la zone.

L'aire d'influence de la station Fondeyre (FON) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme de jardins urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
egis
ARCADIS
0 75 150 300 m
N
Mandille
Chantelle
Jardin cervantes
Coulee verte sesquiere
Digue ginestous
Bassins de ginestous
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Canal lateral
Le Touch
Jean Maga
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Canal Latéral à la Garonne
Jardin rauzy
Coulee verte ancely
Digue blagnac
Saint-Michel du Touch
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
Jardin pavillons sauvages
Espaces verts des arenes
Jardin du soleil d'or
Aire de loisirs des ponts jumeaux
Jardin ponts jumeaux

3.2.5.3 Habitat - Bâti

Le Secteur 3 est divisé en cinq zones par deux axes routiers majeurs et également par la Garonne et le Canal Latéral à la Garonne.

Les zones bâties sont principalement situées à l'Ouest de la Garonne, à l'Est du Canal Latéral à la Garonne et également au Sud de l'A621. Au Nord de l'A621, le quartier de Ginestous sur les bords de Garonne est très peu bâti et le complexe sportif des Sept Deniers - Stade Toulousain également avec une concentration de terrains de sport.

Sur le Secteur 3, l'habitat est globalement majoritaire avec une répartition équivalente entre collectif et individuel. Les zones d'activités sont principalement localisées près des axes majeurs (A620, au Nord de l'A621) et sur les bords du Canal Latéral à la Garonne. Au Nord de la station Sept Deniers - Stade Toulousain se trouve un complexe sportif remarquable composé notamment du Stade Ernest Wallon.

3.2.5.3.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.3.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Faubourg historique, ce quartier dispose, malgré son enclavement, d'une situation stratégique aux portes du centre-ville et en bordure de Garonne.

Le quartier regroupe plusieurs ensembles sportifs (tennis, complexe sportif, etc.), ainsi que le stade Ernest Wallon cœur battant du Stade Toulousain qui peut accueillir jusqu'à 19 000 spectateurs et souffre aujourd'hui d'un manque de desserte en transports en commun.

Au Sud du secteur, la place JOB constitue le nouveau cœur de quartier avec l'équipement multifonctionnel JOB (et la piscine) dont le rayonnement s'étend bien au-delà du quartier. À proximité de cet équipement, en lien avec les commerces et services de proximité, l'école Maternelle des Sept Deniers renforce le rôle central et intergénérationnel de cet espace.

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain est traversée par la Route de Blagnac (RD1). L'intégralité de l'aire d'influence se trouve sur la commune de Toulouse.

Différenciation des zones de bâti

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- Au Nord, on observe un espace dédié au sport : stades, complexe sportif, terrain de tennis, etc. ;
- Au Sud, un habitat majoritairement individuel, ponctué de quelques poches de logements collectifs ;
- Vers la RD1, un groupe scolaire relativement important est implanté.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâti

L'habitat individuel prédomine avec des zones pavillonnaires denses constituées de maisons de villes, « toulousaines » traditionnelles. Des logements collectifs sont identifiés près de la RD1, du complexe sportif du TOAC (Toulouse Olympiques Aéronautique Club) et de façon plus sporadique des principales voiries.

Typologie de bâtiments

- **Habitat pavillonnaire** : l'habitat pavillonnaire de l'aire d'influence est dense, constitué de maisons de villes, « toulousaines » traditionnelles. Ces habitations se caractérisent par un habitat dense et des îlots de verdure au sein des parcelles d'habitation.



Habitat pavillonnaire (google map)

- **Habitats collectifs** : ils se caractérisent par des petits collectifs (R+4). Ces ensembles plus marginaux que pour l'aire d'influence de la future station Jean Maga contrastent avec le bâti pavillonnaire majoritaire.



Habitats collectifs Chemin de Garric (google map)

- **Bâtiments d'activités économiques et entrepôts** : l'aire d'influence ne comprend que quelques zones d'activités (moins de 10 % de la surface totale de l'aire d'influence), notamment dans le quart Nord-Est avec des bâtiments de bureau (TPF Ingénierie et ERDF).



Site ERDF (google map)

État du foncier

A l'Est de la Garonne, au Nord de la station, on retrouve de grands espaces non bâtis à vocation d'équipements de sport et de loisirs (Stade Ernest Wallon et terrains annexes). Ce secteur est marqué par une faible dynamique de renouvellement urbain (hors opération récente de Job Cœur de quartier).

Établissements sensibles

Parmi les établissements sensibles identifiés, un seul est recensé au sein de l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain :

- **Établissement scolaire**
  - ✓ École maternelle des Sept Deniers.
- **Établissements de santé**
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.
- **Équipements sportifs**
  - ✓ Terrains de football du Toulouse Olympique Aéronautique Club (TOAC) (4 terrains) ;
  - ✓ Terrains de rugby du TOAC (4 terrains) ;
  - ✓ Terrains de tennis du TOAC ;

- ✓ Salle de tennis de table ;
- ✓ Le Stade Ernest Wallon ;
- ✓ Terrains de paddle ;
- ✓ Salle de squash ;
- ✓ Salles de cours collectifs/musculation ;
- ✓ Stade d'athlétisme ;
- ✓ Piste d'athlétisme ;
- ✓ Dojo/salle d'arts martiaux ;
- ✓ Terrain mixte ;
- ✓ Piscines ;
- ✓ Plateau multisports.

L'habitat est majoritaire sur l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN), avec seulement deux zones d'activités isolées. On notera la présence d'équipements sportifs majeurs avec les infrastructures du TOAC et le Stade Ernest-Wallon. Au niveau de l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN), l'habitat est majoritairement individuel et la densité de logements est importante.

La situation du secteur Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN) est essentiellement marquée par :

- Un secteur enclavé par des infrastructures routières/autoroutières (A621 au Nord et A 620 à l'Est) ;

- Un complexe sportif pouvant engendrer beaucoup de trafics (essentiellement lors de compétitions) ;

- Un maillage interne qui dessert un parcellaire de type pavillonnaire (morcellement) ;

- Un éloignement des principales infrastructures de transports en commun (seule la ligne Linéo 1 passe Route de Blagnac).

3.2.5.3.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

La station Boulevard de Suisse est localisée au sein d'un secteur à l'urbanisation hétérogène regroupant une diversité de fonctions et de formes urbaines. Ce secteur d'interfaces regroupe majoritairement du tissu résidentiel mais également une partie d'activités économiques implantées le long du Canal Latéral à l'Ouest du boulevard de Suisse.

- ◙ **Différenciation des zones de bâti**

L'aire d'influence de la future station est divisée par le Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux. À l'Est du Boulevard se trouve un habitat majoritairement pavillonnaire, bordé au Sud par des collectifs et le site Airbus de Saint-Eloi. À l'Ouest se trouve une zone d'activités.

L'aire d'influence est séparée en deux zones par le Boulevard de Suisse :

- À l'Ouest du Boulevard de Suisse, on distingue une zone d'activités commerciales et industrielles conséquente, ainsi que du petit collectif ;
- À l'Est, on observe un habitat majoritairement individuel ponctué de quelques immeubles collectifs plus au Sud de la zone, ainsi que le site d'Airbus Saint-Eloi.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

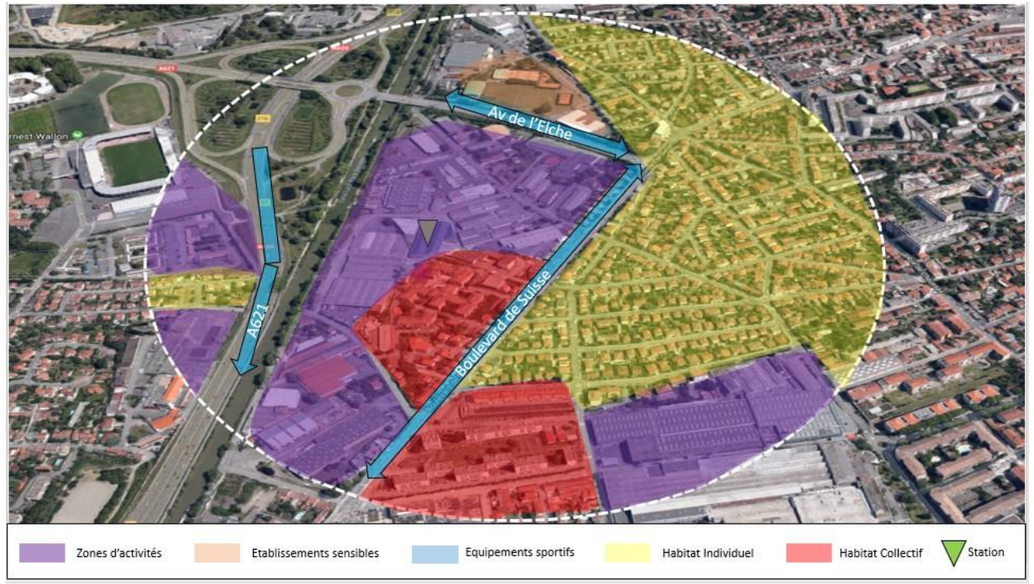


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologies de bâtiments

- **Habitat pavillonnaire** : essentiellement situé à l'Est du Boulevard de Suisse. On dénombre de nombreux jardins individuels.



Pavillons situés à l'Est du Boulevard de Suisse (google map)



Habitat pavillonnaire situé à l'Est du Boulevard de Suisse (google map)

- **Petits collectifs (R+3)** ;



- **Petit collectif en bordure du Boulevard de Suisse(google map) ;**
- **Bâtiments d'activités économiques et entrepôts ;**



Bâtiments d'activités à l'Ouest du Boulevard de Suisse (google map)

Cette diversité de typologie de bâtiments se réunit autour d'axes et infrastructures qui traversent le quartier et font le lien entre l'ensemble des entités constituant le territoire de projet. La structuration et la hiérarchisation de ces axes représentent un enjeu essentiel à la fois pour l'organisation des mobilités et l'intégration des nouveaux développements immobiliers dans l'armature de la ville.

État du foncier

Des secteurs de mutations ont été identifiés à proximité de l'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux :

- Zones d'Aménagements Concertés (ZAC) des Ponts Jumeaux, Raynal en cours de finalisation ;
- En diffus, au cœur des quartiers, au sein d'un parcellaire morcelé, l'arrivée de la ligne B a permis de stimuler une dynamique économique ;
- D'anciens secteurs d'activités existants le long du Canal Latéral à la Garonne, peu qualifiés ;
- Éventuellement sur le site d'Airbus Saint-Eloi, en fonction des choix industriels qui seront faits dans les années à venir.

Établissements sensibles

Parmi les établissements sensibles identifiés au sein du Secteur 3, plusieurs sont recensés au sein de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux.

- **Établissement scolaire**
  - ✓ École Gan Rachi.
- **Établissement de santé**
  - ✓ Maison de retraite : EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) - Les Minimes.
- **Équipements sportifs**
  - ✓ Courts de tennis ;
  - ✓ Terrain mixte ;
  - ✓ Salle d'escalade ;
  - ✓ Salle de musculation ;
  - ✓ Salle de cours collectifs.

L'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS) est essentiellement marquée par :

- L'entrée du périphérique dans le quartier (avenue d'Elche) ;

- Un axe majeur (Boulevard de Suisse) qui sépare le quartier deux : habitat pavillonnaire / industrie ;

- Un maillage interne qui dessert un parcellaire de type pavillonnaire qui contraste avec la zone industrielle ;

- Un éloignement relatif des principales infrastructures de transports en commun (ligne de métro B) ;

- La présence d'espaces verts, essentiellement privatifs liés à la place importante du pavillonnaire.

3.2.5.3.4 La station Fondeyre (FON)

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence de la station Fondeyre est composée majoritairement de zones d'habitats, la répartition entre habitat individuel et collectif est relativement homogène. On localise les habitats collectifs à proximité des voiries et des zones d'activités.

Une zone d'activités se trouve au Nord-Ouest avec quelques bâtiments à vocation industrielle et commerciale repartis dans l'ensemble de l'aire d'influence.

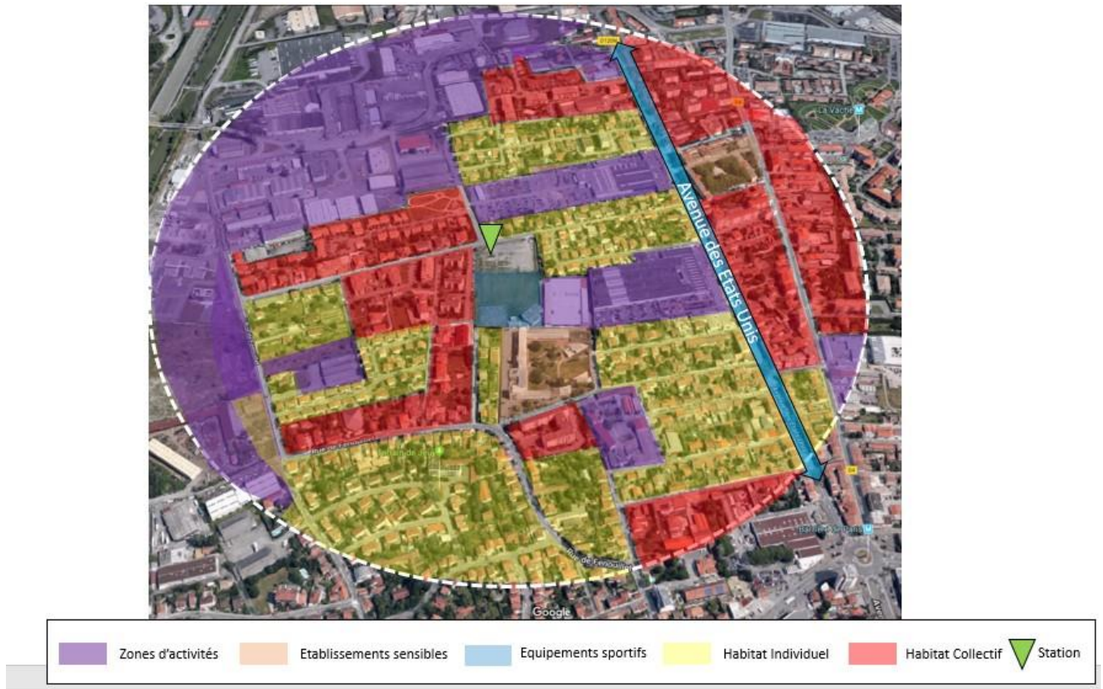


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat pavillonnaire** : essentiellement situé au Sud de l'aire d'influence et à l'Ouest de l'Avenue des États-Unis, l'habitat individuel se caractérise par des pavillons munis de jardin et la densité de ces habitats croît d'Ouest en Est.



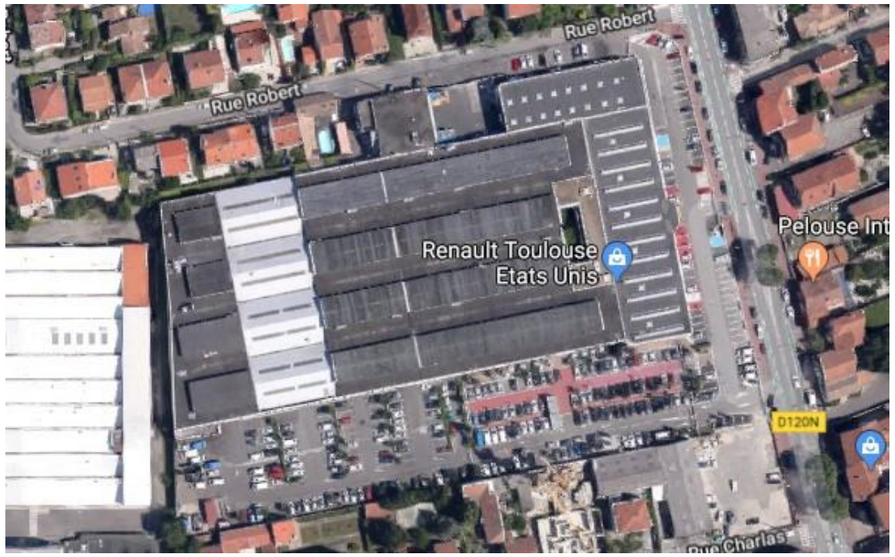
Pavillons rue Jean Nicot (google map)

- **Petits et moyens collectifs** : les habitats collectifs sont de petite et de moyenne hauteurs (R+3 à R+6). Ils sont répartis à proximité des principales voieries et des dessertes en transports en commun (Ligne B), comme à l'Est de l'avenue des États-Unis avec la proximité avec la station La Vache Nord Toulousain Gare. Il n'y a pas de grand ensemble sur l'aire d'influence.



Immeuble en R+6 sur l'avenue des États-Unis (google map)

- **Les zones d'activités** sont majoritairement regroupées vers le Nord-Ouest de l'aire d'influence. Quelques sites sont également repartis de façon plus diffuse au Sud et à l'Est de l'aire d'influence. Ce sont de sites industriels/commerciaux occupants des surfaces importantes.



Site Renault sur l'avenue des États-Unis (google map)



Site DPD sur la rue Federico Garcia Lorca au Nord de l'aire d'influence (google map)

État du Foncier

Plusieurs secteurs de mutations sont identifiés dans l'aire d'influence de la future station Fondeyre :

- D'anciens secteurs d'activités peu qualifiés et vieillissants ;
- Les grandes entités foncières occupées aujourd'hui par des concessionnaires automobiles, le long de l'avenue des États-Unis (comme le site Renault par exemple) ;
- En diffus au cœur des quartiers, notamment au Sud de l'aire d'influence.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station Fondeyre sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ École maternelle Jules Ferry ;
  - ✓ École élémentaire Jules Ferry;
  - ✓ Lycée professionnel Roland Garros.
- Établissements de santé :
  - ✓ Centres de soins à domicile ;
  - ✓ Institut Médicoéducatif (IME).
- Équipements sportifs
  - ✓ Piste de karts ;
  - ✓ Salle de musculation ;
  - ✓ 2 plateaux multisports ;
  - ✓ Salle d'escalade ;
  - ✓ Terrain de football.

Sur l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON), des formes urbaines variées sont identifiées.

Des zones d'activités à vocations commerciales et industrielles sont situées au Nord.

Des zones d'habitats collectifs sont situées autour des grands axes et vers la station de métro de la Ligne B (La Vache).

Enfin, de l'habitat individuel est identifié entre le Canal Latéral à la Garonne et l'avenue des États-Unis.

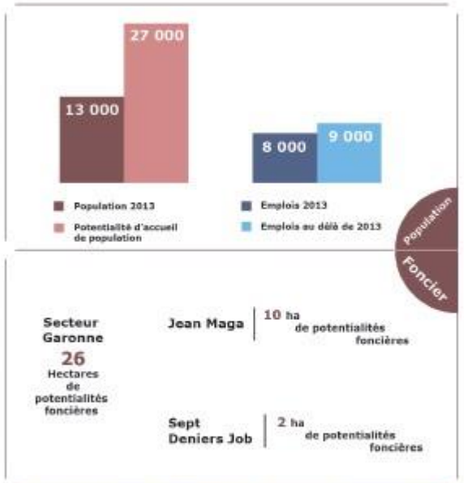
Évolution du foncier

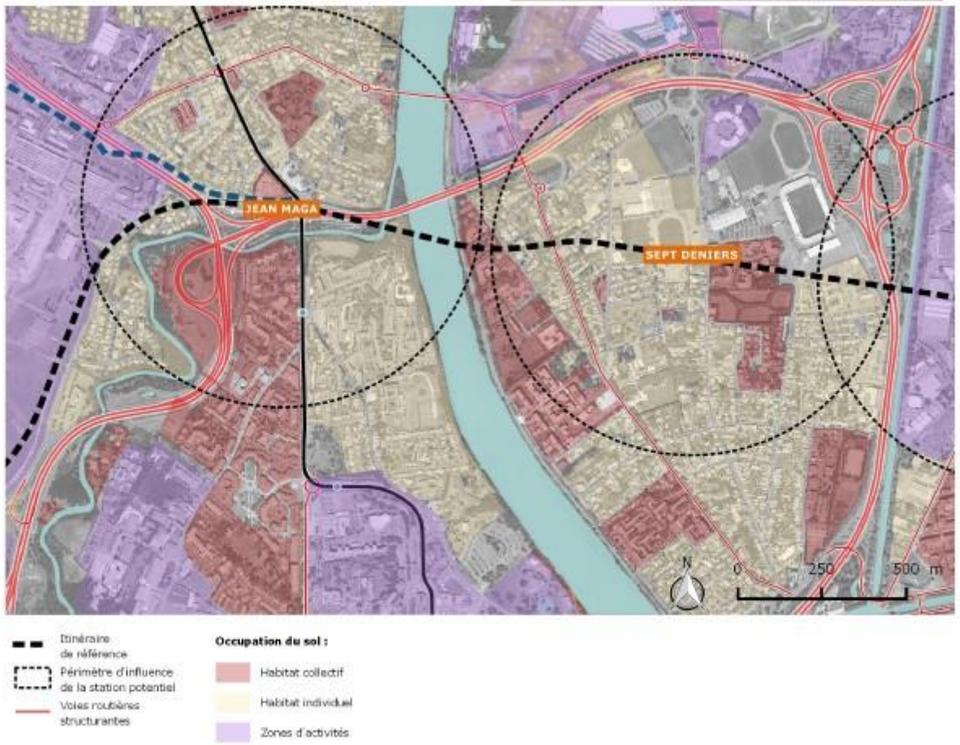
Des formes urbaines variées entre activités (aeronautique, hôpital, centre commercial, tertiaire), habitat collectif (le long de l'avenue des Arènes Romaines et du chemin de la Flambère) et habitat individuel (Blagnac, Sept Deniers).

A l'ouest de la Garonne, un secteur qui a connu récemment des mutations urbaines le long du tramway (quartier des Arènes Romaines, à Blagnac). Un foncier identifié mutable aujourd'hui peu important et surtout localisé à Blagnac. Un secteur aéroportuaire à Blagnac marqué par l'arrivée du siège Monde d'Airbus au sud des pistes et par une démarche de restructuration autour de l'ancien aérogare.

A l'est de la Garonne, des grands espaces non bâtis à vocation d'équipements de sports et loisirs (stade Ernest Wallon et ses terrains annexes, futur Golf...) ; un secteur de Sept Deniers marqué par une faible dynamique de renouvellement urbain (hors opération récente de Job),

L'hôpital Purpan, un équipement qui s'est fortement restructuré et qui possède encore un potentiel de mutation.

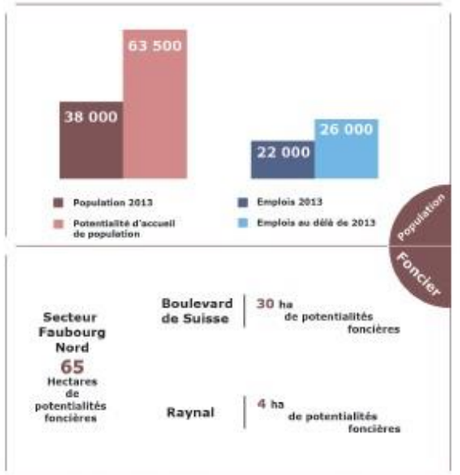


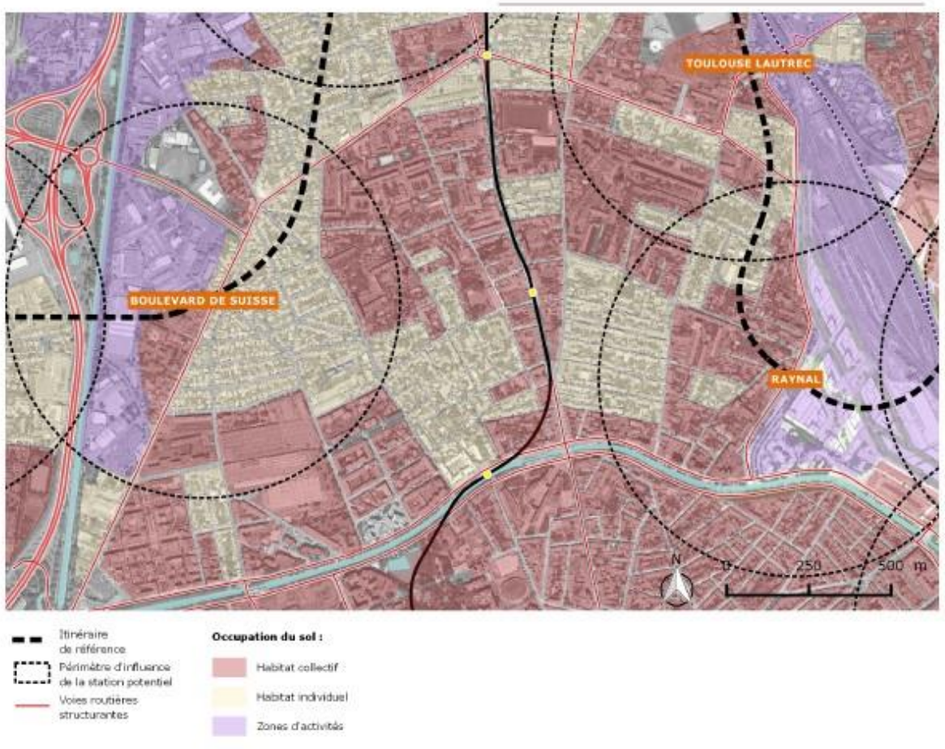


Évolution du foncier

Des formes urbaines variées à l'échelle du secteur entre zones d'activités le long de la rocade, quartier d'habitat collectif à proximité du centre et le long de l'avenue des Minimes et secteurs résidentiels individuels.

Des secteurs de mutation identifiés :
- dans des opérations de maîtrise publique en cours de finalisation ou à venir : ZAC des Ponts Jumeaux, Raynal
- en diffus, au coeur des quartiers, sur un parcellaire morcelé, avec une dynamique stimulée par l'arrivée de la ligne B (Barrière de Paris, Silvio Trentin...),
- sur d'anciens secteurs d'activités existants peu qualifiés le long du canal,
- éventuellement sur le site Airbus de Saint-Eloi à plus long terme en fonction des choix industriels de l'entreprise.





Evaluation du foncier - Secteur 3 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

Principaux équipements

Deux équipements métropolitains de grande ampleur : l'hôpital Purpan et l'aéroport.

Des équipements de proximité en coeur de quartier : Servanty, Arènes Romaines, Sept Deniers.

Une trame verte et bleue structurée à partir de la Garonne et du Touch mais peu valorisée et peu lisible dans l'espace public.

Le Touch : une rupture topographique qui impacte la structure du secteur.

Un foncier public essentiellement en lien avec la grande voirie, la Zac Garonne, les fonctions hospitalières de Purpan et les équipements publics existants.

Des fonctions commerciales dispersées dans les coeurs de quartier d'Arènes Romaines et de Flambère, le long de la route de Grenade à Blagnac et le long de la route de Blagnac à Sept Deniers. un projet à confirmer au Sud de la ZAC Garonne. Un fonctionnement impacté par la proximité du centre commercial de Purpan au Sud (hors carte).

Principaux équipements

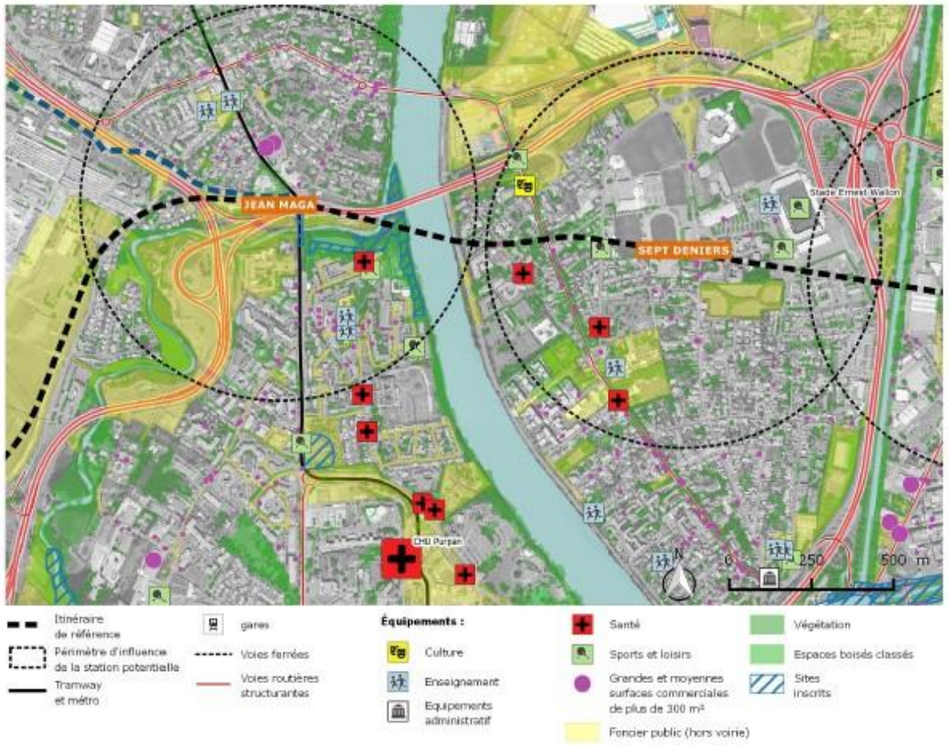
Des équipements publics insérés au coeur des quartiers : écoles, bibliothèques, administrations...

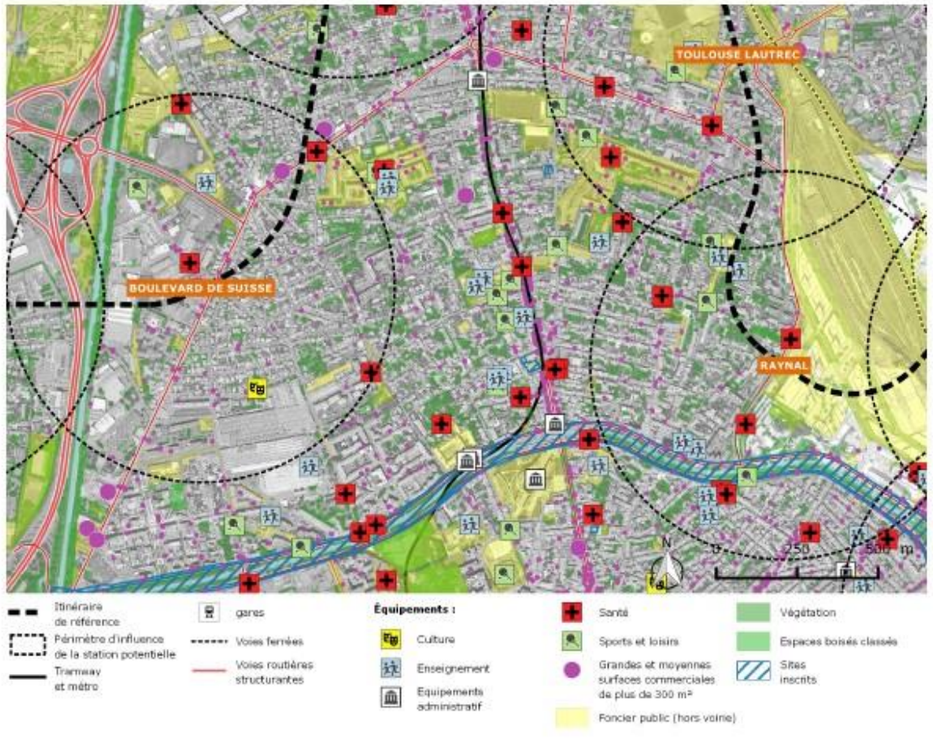
Des fonctions commerciales réparties le long des axes urbains structurants tels que l'avenue des Minimes, boulevard Silvio Trentin, boulevard de Suisse. Elles sont complétées par des commerces plus ponctuels au sein des quartiers.

Un centre commercial à Barrière de Paris.

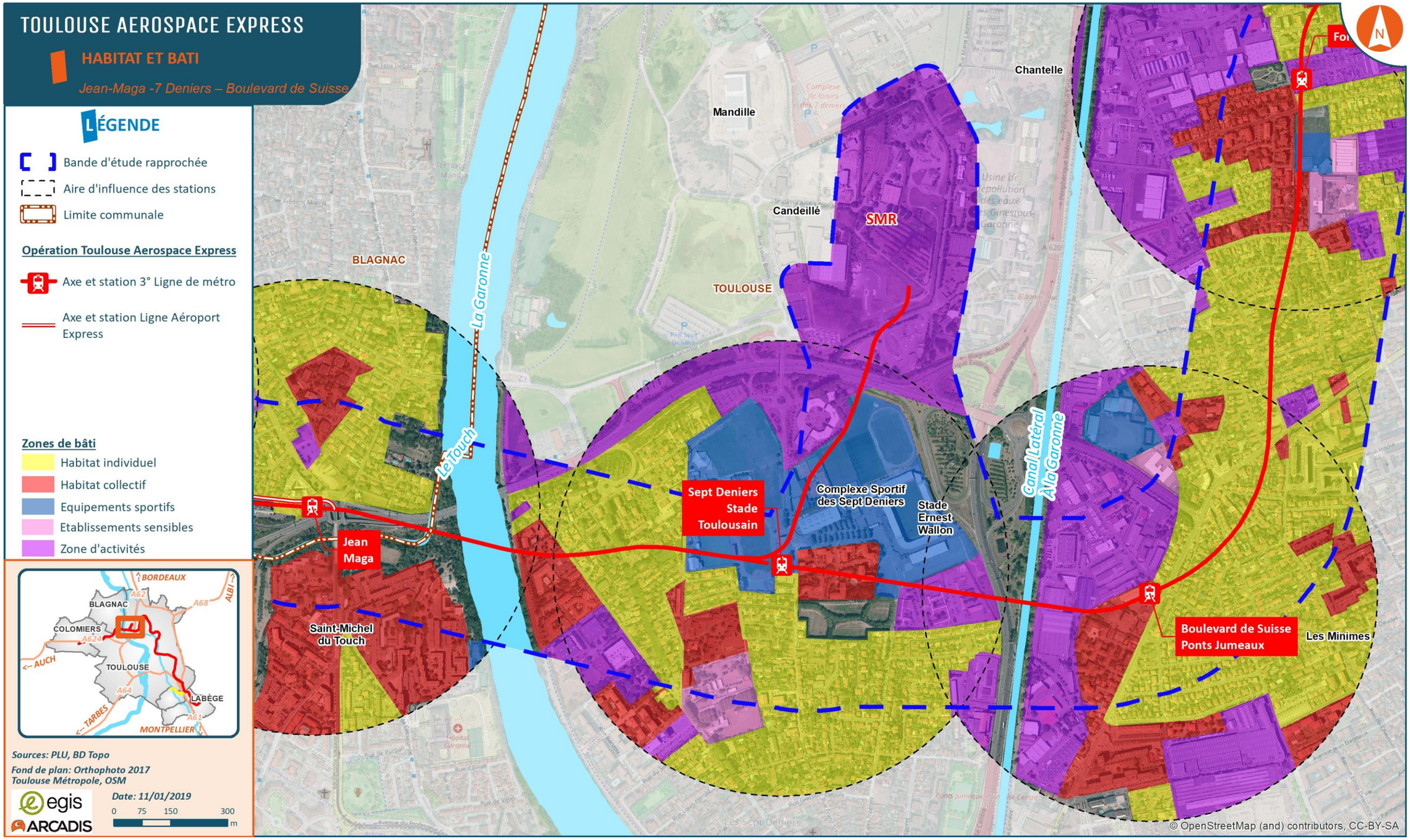
Un foncier public essentiellement en lien avec la voirie, les équipements publics existants, les quartiers politique de la ville.

Le Canal Latéral : un équipement de loisirs à valoriser actuellement dans un environnement déqualifié, entre rocade et zones d'activités dégradées.





Principaux équipements - Secteur 3- Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Mandille
Chantelle
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Canal Latéral à la Garonne
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
Hôpital Garonne
Les Sept Deniers
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.5.4 Activités économiques locales

Secteur 3 est très marqué par l'activité économique. Les zones d'activités sont installées sur la moitié du territoire du Secteur 3. Leur localisation et leur développement se sont faits grâce à la proximité avec les axes majeurs de transports routiers et la zone aéronautique. Le Secteur 3 regroupe également une zone comportant des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le projet Job-Cœur de quartier dont l'objectif est de permettre le renouvellement urbain.

3.2.5.4.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.4.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

À l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'influence de la future station Sept Deniers - Stade Toulousain se situe une zone industrielle et commerciale, implantée sur 3 ha. Elle comprend les entreprises Charbrillac (entreprise d'imprimerie), Tenne-o - Monr-e - Walker (fabricant de pièces automobiles) et SEMA (Société Équipement Moderne Aquitaine). Quelques autres bâtiments industriels se situent à l'extrémité Est de l'aire d'influence.

Une autre zone industrielle est localisée au Nord de l'aire d'influence. C'est la zone d'activités (ZA) de Fondeyre, elle est installée sur 400 ha. Cette ZA accueille une plate-forme logistique pour livrer toutes sortes de produits. Elle regroupe également une partie de l'usine d'épuration de Ginestous, ainsi que la Société Protectrice des Animaux de Toulouse et quelques zones de commerce. Seulement une petite partie de cette zone industrielle se situe dans l'aire d'influence, elle correspond à un bâtiment accueillant une entreprise d'ingénierie.



ZA de Fondeyre (google map)

L'OAP Job-cœur de quartier est située dans le quart Ouest de l'aire d'influence. Ce projet comporte un programme de renouvellement urbain avec notamment, un des objectifs est d'étirer l'activité commerciale et l'animation au cœur du quartier.

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN), comprend deux petites parties de zones d'activités isolées, au Sud-Ouest et au Nord. L'OAP Job-Cœur de quartier est localisée au Sud.

3.2.5.4.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

Ce secteur d'interfaces regroupe une partie d'activités économiques implantées le long du Canal Latéral à l'Ouest du boulevard de Suisse. Il est également à noter dans le périmètre de zone d'influence de la station la présence de l'Usine Saint-Eloi, usine d'assemblage pour Airbus.

Une zone industrielle et commerciale est présente dans la moitié Ouest de l'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux. C'est la ZA Fondeyre Sud, elle représente 26 ha au sein de l'aire d'influence. Cette ZA comprend de nombreuses activités industrielles, commerciales et de services tels que la Plateforme du bâtiment, un concessionnaire, des sociétés de vente, un espace d'escalade et de sport, des restaurants, une station essence, ainsi que d'autres activités. Des commerces sont repartis le long des axes urbains principaux tels que le boulevard Silvio Trentin et le boulevard de Suisse, ainsi qu'au sein des quartiers. À noter la présence de la Maison de la peinture sur l'emplacement de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux.



ZA Fondeyre Sud (google map)

L'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS) concentre une zone industrielle et commerciale sur la moitié Ouest. Quelques commerces de proximité sont également recensés au sein des quartiers.

3.2.5.4.4 La station Fondeyre (FON)

La Zone d'Activité Fondeyre se situe sur la partie Ouest de l'aire d'influence de la future station Fondeyre. Quelques bâtiments commerciaux se regroupent au Nord de l'aire d'influence, ce sont des entreprises comme Peugeot, Hyundai, Soval, Altone, ainsi que d'autres entreprises.

Des commerces sont répartis le long de l'avenue des États-Unis. Quelques commerces de proximité sont également installés au sein des quartiers pavillonnaires de l'aire d'influence.

Des pôles commerciaux plus importants sont situés autour des stations de métro de la Ligne B Barriere de Paris et La Vache, à 100 mètres de l'aire d'influence.

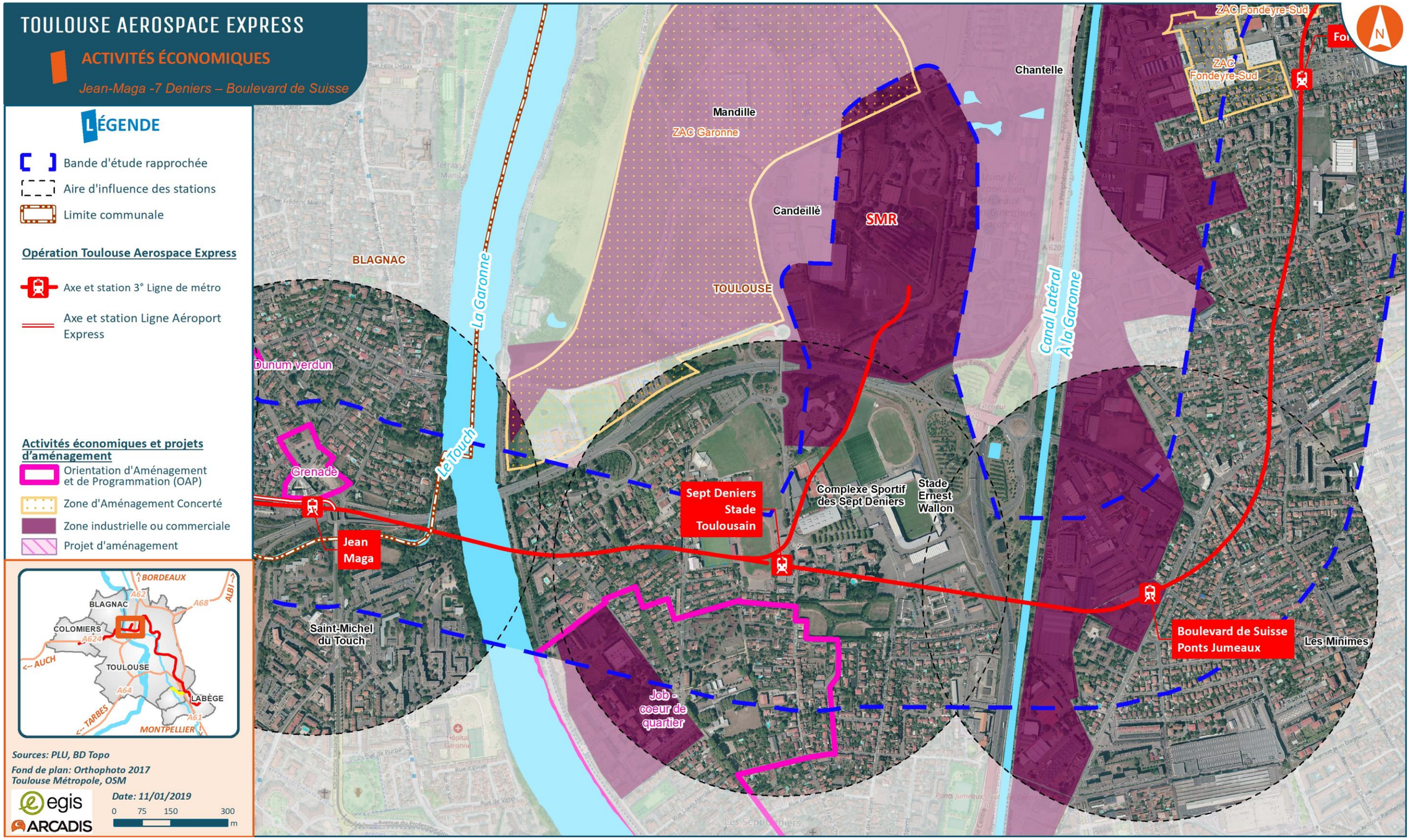
Au Sud-Est de l'aire d'influence, se trouve la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la Salade, de 8 ha. Le territoire de l'OAP est situé dans le quartier « Minimes - Barrière de Paris » de la démocratie locale de Toulouse entre l'avenue de Fronton à l'Ouest et la route de Launaguet à l'Est ; entre la rue Eugène Labiche au Sud et les deux rives de la rue Lionel Terray au Nord à moins de 600 m des stations de métro Ligne B La Vache et Barrière de Paris.

À noter la présence de deux sites SEVESO seuil haut à 100 m au Nord de l'aire d'influence. Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) autour de ce dépôt pétrolier Esso à Toulouse Fondeyre avait été annulé en 2012. Le nouveau PPRT, qui regroupe ces deux sites SEVESO d'ESSO SAF et STCM, a été approuvé le 12 juin 2017.

Sur l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON), une zone d'activités à vocation commerciale et industrielle est située à l'Ouest et des bâtiments commerciaux au Nord. Quelques commerces de proximités sont présents au sein des quartiers.



Commerces de proximité - Avenue des États-Unis (google map)


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Mandille
ZAC Garonne
Chantelle
ZAC Fondeyre-Sud
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Canal Latéral À la Garonne
Dunum verdun
Le Touch
Grenade
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Job - coeur de quartier
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes

3.2.5.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage des PLU de Blagnac et Toulouse

Sur la commune de Blagnac et au sein du Secteur 3, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone du centre historique de la commune : Zone UAa ;
- Zone naturelle : N ;
- Zone à dominante d'habitat diversifié : Zone UB ;
- Zone d'équipements publics et d'équipements d'intérêt collectif : Zone UD ;
- Zone à vocation d'activités liées au site aéroportuaire et à l'industrie aéronautique : Zone 1UE.

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 3, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone nature loisirs : Zone NL ;
- Zone urbaine économique : Zone UE ;
- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM.

Zonage du PLUi-H

Au sein du Secteur 3, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP ;
- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone naturelle : Zone N.

3.2.5.5.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.5.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
NL	Zone naturelle : Zone NL Elle correspond à la zone NL (Nature Loisirs).
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le PLU.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

Un seul EBC est présent dans l'aire d'influence de la station. Il est situé au Sud-Ouest et sa superficie est de 4 708 m^2. Cet EBC correspond à un parc urbain.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
I4	Canalisations électriques 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS	EDF
I4	Canalisations électriques 63 kv PURPAN - SEPT DENIERS	EDF
I4	Câble souterrain 63 V JEAN BRUNHES - SEPT-DENIERS	EDF
I4	Canalisations électriques 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS	EDF
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignements	-
I3	Canalisations de transport et de distribution de gaz : DN 50 branchement USINE JOB SCHEUFELEN TOULOUSE	TIGF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	-
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : endigué, Cyan/Bleu *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UA	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : zone NS
NL	Zone naturelle : Zone N « La zone Naturelle Loisirs » : zone NL qui peut accueillir, sous certaines conditions, des équipements d'intérêts collectifs et services publics à vocation de loisirs.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

Aucun emplacement réservé n'est situé dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain.

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

Un seul EBC est présent dans l'aire d'influence de la station. Il est situé au Sud-Ouest et sa superficie est de 4 708 m^2. Cet EBC correspond à un parc urbain.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain :

SUP	Institué	Gestionnaire
I4	Canalisations électriques 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS	EDF
I4	Canalisations électriques 63 kv PURPAN - SEPT DENIERS	EDF
I4	Câble souterrain 63 kV JEAN BRUNHES - SEPT-DENIERS	EDF
I4	Canalisations électriques 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS	EDF
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignements	
I3	Canalisations de transport et de distribution de gaz : DN 50 branchement USINE JOB SCHEUFELEN TOULOUSE	TIGF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	-
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : endigué, Cyan/Bleu	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

3.2.5.5.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
NL	Zone naturelle : Zone NL Elle correspond à la zone NL (Nature Loisirs)
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le P.L.U.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Deux emplacements réservés sont situés au Sud de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m^2
637	Élargissement Rue Roland Garros, Rue Charles Gounod, Rue de Montmorency	Toulouse Métropole	960
849	Élargissement de la rue Dayde	Toulouse Métropole	610

- **Espaces Boisés Classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Deux EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. L'un est situé à l'Ouest de l'aire d'influence avec une superficie de 9 920 m^2. Un autre espace boisé est situé un peu plus au Nord, d'une superficie de 638 m^2.

Ces espaces boisés correspondent à des alignements d'arbres.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
I4	Canalisations électriques 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS	EDF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : endigué, Gris/Cyan *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : zone NS
NL	Zone naturelle : Zone N « La zone Naturelle Loisirs » : zone NL qui peut accueillir à certaines conditions d'équipements d'intérêts collectifs et services publics à vocation de loisirs.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Deux emplacements réservés sont situés au Sud de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
637	Élargissement Rue Roland Garros, Rue Charles Gounod, Rue de Montmorency	Toulouse Métropole	960
849	Élargissement de la rue Dayde	Toulouse Métropole	610

- **Espaces Boisés Classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

Deux EBC sont présents dans l'aire d'influence de la station. L'un est situé à l'Ouest de l'aire d'influence avec une superficie de 9 920 m². Un autre espace boisé est situé un peu plus au Nord, il est d'une superficie de 638 m².

Ces espaces boisés correspondent à des alignements d'arbres.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
I4	Canalisations électriques 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS	EDF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	
EL2	Servitudes zones submersibles (Garonne)	DSE
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : endigué, Gris/Cyan *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

3.2.5.5.4 La station Fondeyre (FON)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

Les zonages du PLU concernés par l'aire d'influence de la station Fondeyre sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le P.L.U.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC

- **Emplacements réservés dans le PLU dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

Trois emplacements réservés sont situés au Sud de l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON).

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
308	Liaison rue de Fenouillet - Chemin du Pratlong	Toulouse Métropole	3 930
716	Élargissement de la rue de Fenouillet	Toulouse Métropole	2 960
715	Liaison avenue de Fronton - avenue des États-Unis	Toulouse Métropole	680

- **Espaces boisés classés dans le PLU**

Un EBC est présent dans l'aire d'influence de la station Fondeyre. Il est situé à l'Ouest de l'aire d'influence. Il fait partie d'une entité d'alignement d'arbres d'une superficie de 25 060 m².

- **Servitudes diverses dans le PLU dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Fondeyre. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PM2	Servitudes site de Langlade, site EPR	DREAL
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement	
	Servitude pour équipements publisc *Réaménagement de la rue Muratet* *Création d'une liaison piétons-cycles aux abords du fossé-mère entre la rue Charles Nuitter et la rue Eugène Labiche*	
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

- **Zonage du PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Fondeyre sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activitéS : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.

- **Emplacements réservés du PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

Trois emplacements réservés sont situés au Sud de l'aire d'influence de la station Fondeyre.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m2
308	Liaison rue de Fenouillet - Chemin du Pratlong	Toulouse Métropole	3 930
716	Élargissement de la rue de Fenouillet	Toulouse Métropole	2 960
715	Liaison avenue de Fronton - avenue des États-Unis	Toulouse Métropole	680

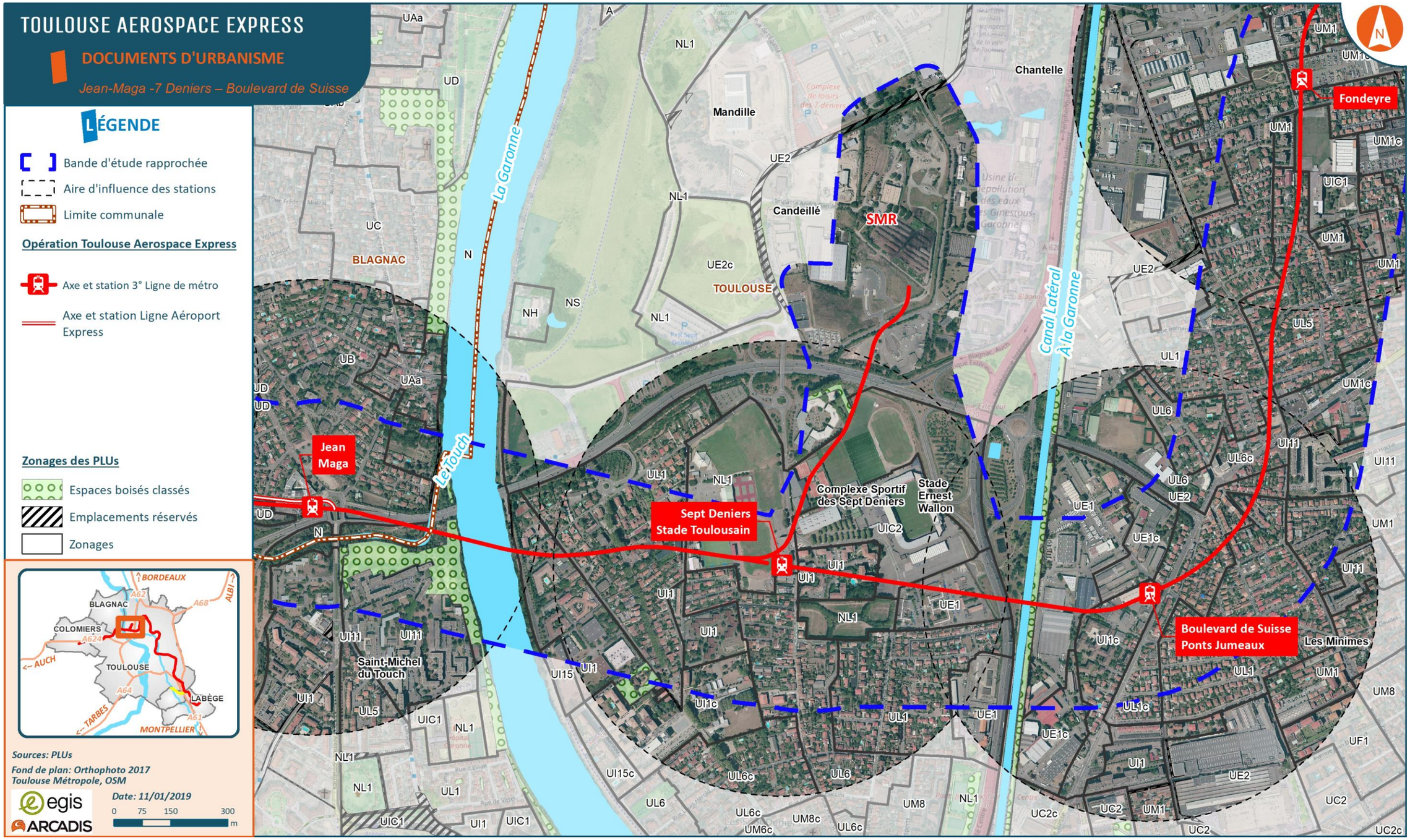
- **Espaces boisés classés du PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

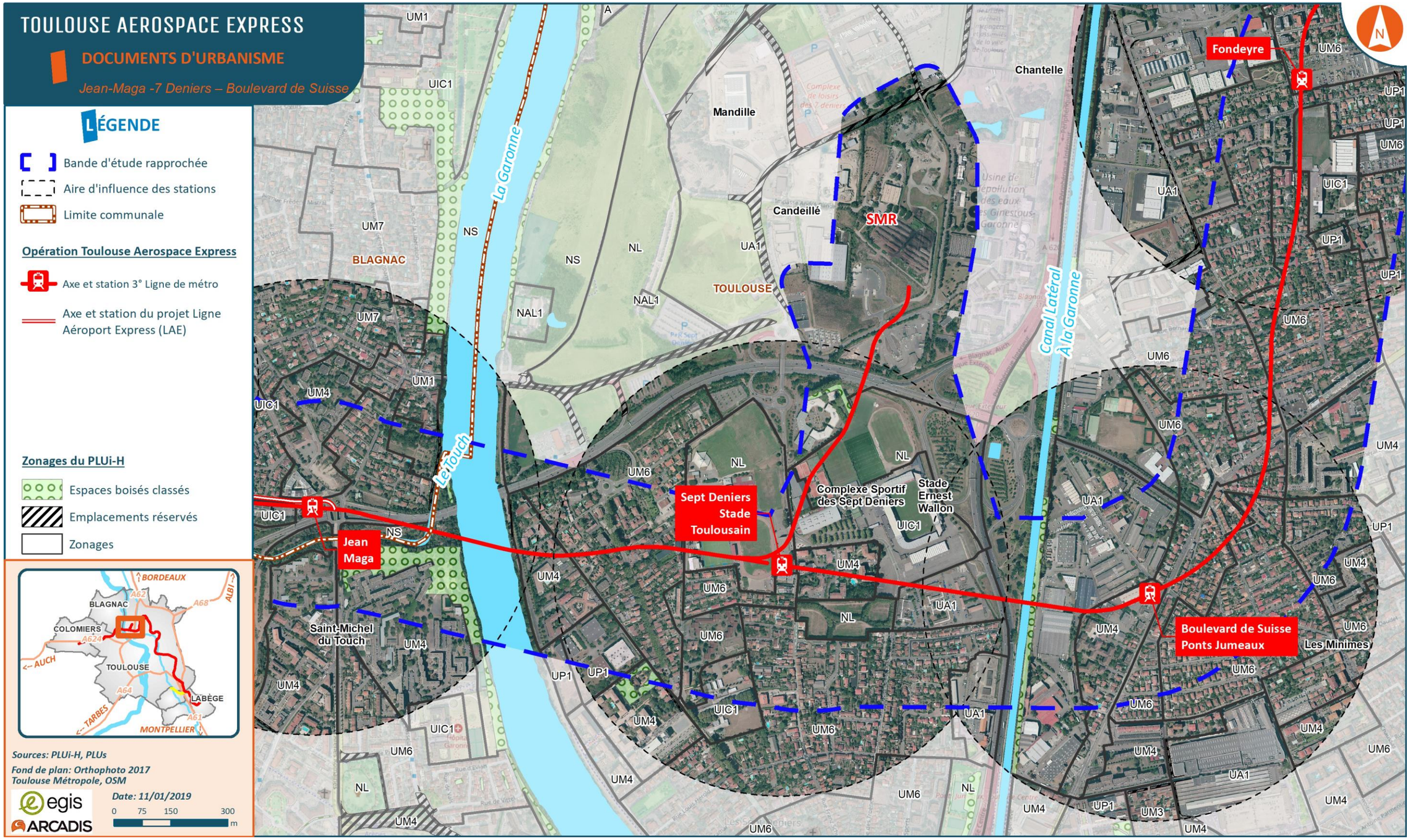
Un EBC est présent dans l'aire d'influence de la station Fondeyre. Il est situé à l'Ouest de l'aire d'influence. Il fait partie d'une entité d'alignement d'arbres d'une superficie de 25 060 m^2.

- **Servitudes diverses du PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Fondeyre (FON)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Fondeyre. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PM2	Servitudes site de Langlade, site EPR	DREAL
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignements	-
	Servitude pour équipements publics *Réaménagement de la rue Muratet* *Création d'une liaison piétons-cycles aux abords du fossé-mère entre la rue Charles Nuitter et la rue Eugène Labiche*	-
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 - Altitude (NGF) : 200	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE LA CEPIERE - TOULOUSE PECHBONNIEU	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Garonne
Le Touch
Canal Latéral À la Garonne
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Mandille
Candeillé
Chantelle
SMR
Fondeyre
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
BLAGNAC
TOULOUSE
UAa
UD
UC
UB
N
A
NL1
NH
NS
UE2
UE2c
UE1
UE1c
UE2
UL1
UL5
UL6
UL6c
UM1
UM1c
UM8
UIC1
UIC2
UI1
UI11
UI15
UI15c
UI1c
UF1
UC2
UC2c
UM6c
UM8c


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station du projet Ligne Aéroport Express (LAE)
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
La Garonne
Le Touch
Canal Latéral À la Garonne
Mandille
Chantelle
Candeillé
SMR
TOULOUSE
BLAGNAC
Saint-Michel du Touch
Fondeyre
Jean Maga
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
UM1
UIC1
UM7
UM4
UM6
NS
NL
NAL1
UA1
UP1
UP3
UM3

3.2.5.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 3 est découpé par une voirie primaire. Ce fonctionnement sera complété par une nouvelle bretelle depuis la rue Velasquez (programmé pour 2020).

L'échangeur des Sept Deniers fait le lien entre la zone d'activités et le quartier des Sept Deniers pouvant participer à la constitution d'un axe urbain Nord/Sud.

Des trafics très denses sont observés, notamment pour l'accès à la zone aéroportuaire et à Purpan. Il est également identifié plusieurs poches de stationnement liées au stade E. Wallon.

Deux demi-échangeurs de l'A621 desservent le quartier, les équipements sportifs et la zone d'activités.

Il y a un très fort phénomène de congestion les jours de match au stade E. Wallon qui pénalise l'accès au quartier.

L'offre de transports en commun est organisée en petite partie autour du tramway entre Toulouse et Blagnac et avec la Linéo 1 pour la desserte de Sept Deniers.

Les modes actifs sont très pénalisés par l'environnement routier (franchissement des autoroutes, desserte des secteurs économiques, etc.) mais les aménagements récents avec l'arrivée du tramway ont permis d'améliorer les conditions de circulation. On note la présence de continuités vélos aménagées en rive droite de la Garonne entre Toulouse et le pont de Blagnac, puis en rive gauche plus au Nord. Les cheminements en bord de Touch sont peu valorisés.

3.2.5.6.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.6.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Routes

La future station Sept Deniers - Stade Toulousain se trouve au centre de plusieurs axes autoroutiers :

- Au Nord, par A621 ;
- A l'Est et au Sud, par A620.



Enclavement du quartier Sept Deniers (google map)

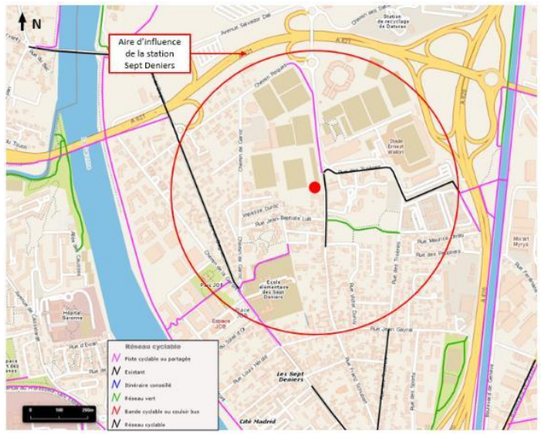
Modes actifs

Dans le secteur des Sept Deniers, on dénombre une station VélÔToulouse :

- Station n°240 : face 103 bis route de Blagnac.

Deux stations sont situées à proximité de l'aire d'influence au Sud :

- Station n°219 : 35 rue Puccini à 650 m au Sud de la station ;
- Station n°131 : 15 rue Paul Bernies à 1 km au Sud de la station ;



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine Sept Deniers- www.plan.toulouse.fr

Une bande cyclable est aménagée sur le Chemin des Sept Deniers, uniquement depuis l'intersection Chemin des Sept Deniers / Rue des Troènes, jusqu'à l'intersection avec la Rue François Couperin.

Au Nord du Chemin des Sept Deniers, une piste cyclable bilatérale est aménagée jusqu'au rond-point Lubin-Lebrère.



Aménagement de la bande cyclable Chemin des Sept Deniers (google map)



Aménagement de la piste cyclable au Nord du Chemin des Sept Deniers (google map)

Transports en Commun

Le Secteur des Sept Deniers est desservi par la ligne de bus Linéo 1 (Sept Deniers Salvador Dali / Jean Jaurès). La future station de métro Sept Deniers sera située à l'Est des stations Lully et Nougaro.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr



Station Lully, située à proximité de la future station Sept Deniers (google map)

La ligne de bus 70 (Aéroconstellation / Jeanne d'Arc) passe à également à proximité de la future station, (située à l'Ouest et longe une partie de la ligne Linéo 1). A noter également que la Navette Aéroport passe à l'Est, mais ne dessert pas le Secteur.

La future station « Les 7 Deniers » sera accessible par A621 au Nord et par l'A620 au Sud.

Elle sera facilement accessible par les modes actifs grâce à la proximité d'une station vélo VélÔToulouse et d'un réseau de piste cyclable développé. La station sera desservie par les lignes de bus L1 et 70.

3.2.5.6.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

La station est située sur le Boulevard de Suisse, voie artérielle de l'agglomération en liaison directe avec les échangeurs Ponts Jumeaux et Minimes. Ce boulevard assure à la fois une fonction d'entrée de ville et de contournement du centre-ville ; il est le support d'un trafic de transits important. La place de la voiture est prédominante (deux fois deux voies de circulation et stationnement longitudinal). Les itinéraires cyclables sont progressivement aménagés (côté ZAC Ponts Jumeaux et au droit des projets de réfection entre la ZAC Ponts Jumeaux et le chemin du Sang de Serp).

Routes

Accessibilité VP

Les accès au Secteur de Boulevard de Suisse se font via l'A620/A621 et l'avenue d'Elche.

Modes actifs

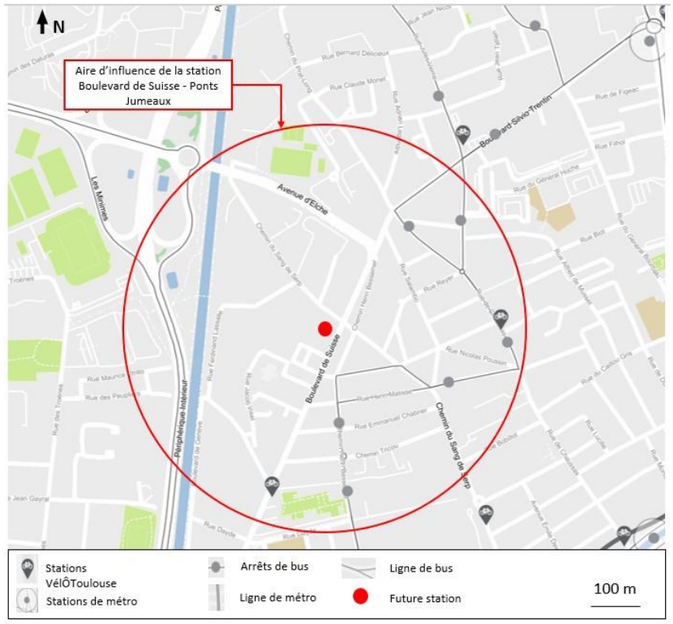
Dans le quartier « Minimes / Barrière de Paris / Ponts-Jumeaux » on dénombre 21 stations VélÔToulouse.



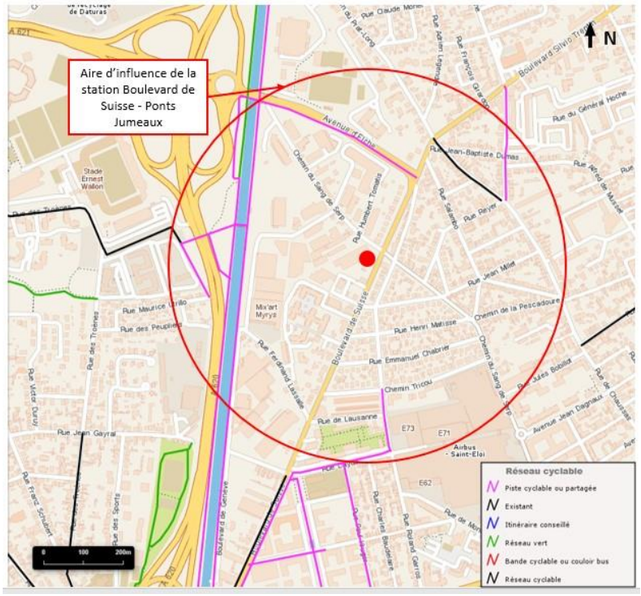
Station VélÔToulouse n°144 située au Sud du Boulevard de Suisse (Arcadis)

Dans le périmètre de la future station de métro Boulevard de Suisse, on dénombre seulement deux stations VélÔToulouse :

- Station Chaussas ;
- Station Suisse.



Localisation des stations VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse



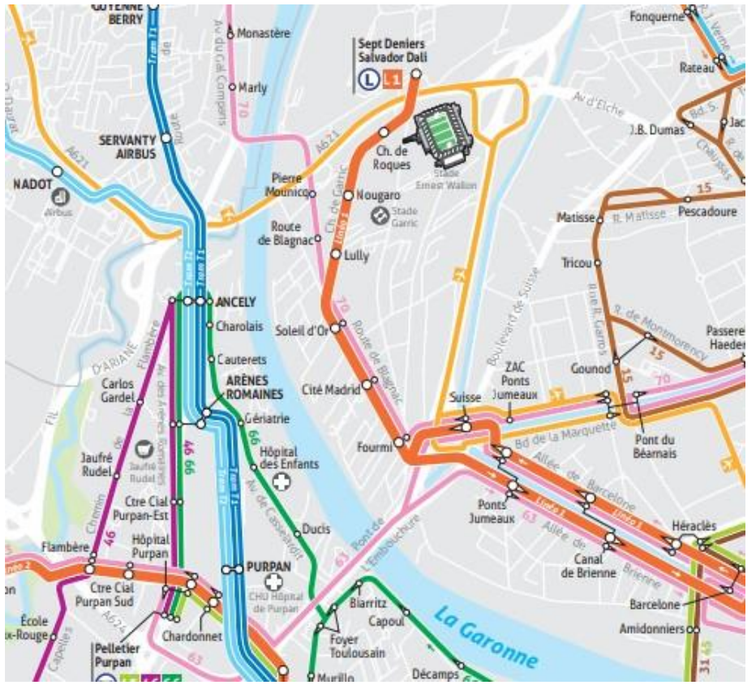
Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Boulevard de Suisse - www.plan.toulouse.fr

Une bande cyclable est aménagée sur le Boulevard de Suisse, uniquement à partir de l'intersection avec le chemin du Sang de Serp, jusqu'aux pont Jumeaux.

Transports en Commun

Aucune ligne de métro ou de tramway sur ce Secteur 3.

Le Secteur de Boulevard de Suisse est desservi par la ligne de bus 15 qui part de Jeanne d'Arc et converge vers États-Unis Fondeyre. Elle dessert notamment les arrêts suivants : Pascadoure, Matisse, Tricou.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

La future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux se situera sur une voie artérielle de l'agglomération en liaison directe avec les échangeurs Ponts Jumeaux et Minimes.

Elle sera à proximité d'une station vélo VélÔToulouse mais pour le moment il n'y a pas d'aménagement cyclable sur le boulevard. La station sera desservie par la ligne de bus 15.

Le boulevard de Suisse assure à la fois une fonction d'entrée de ville et de contournement du centre-ville ; il est le support d'un trafic de transit important.

3.2.5.6.4 La station Fondeyre (FON)

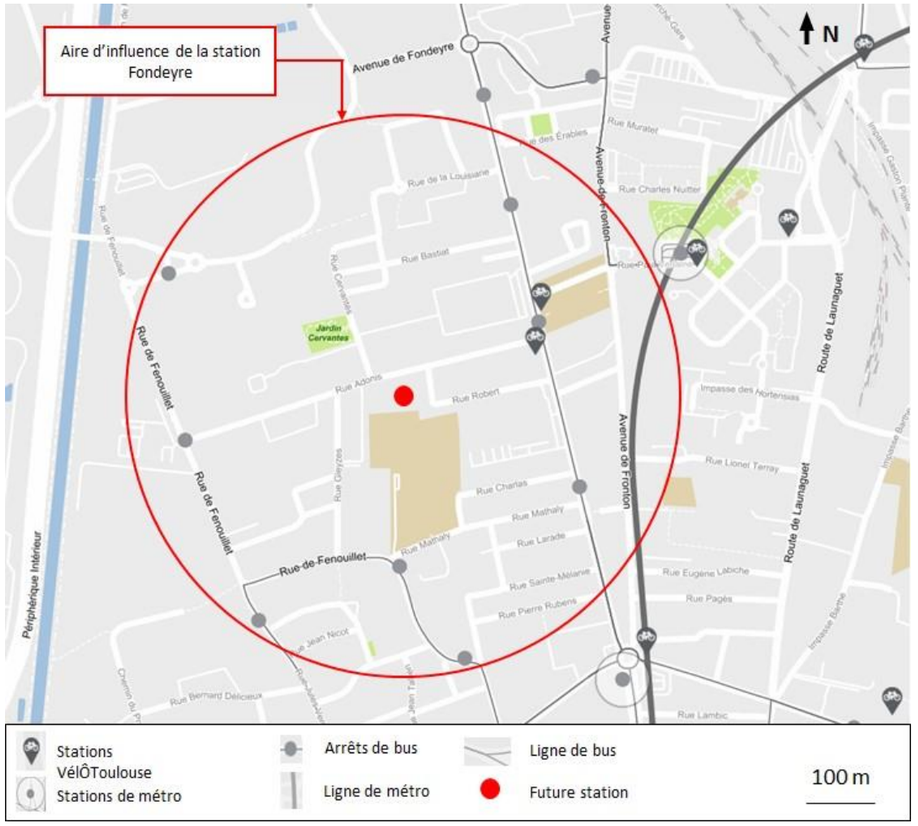
Routes

La future station Fondeyre est peu desservie par des infrastructures autoroutières, il s'agit plutôt de voirie de desserte de zones d'habitations (individuelles ou collectives), essentiellement à sens unique.

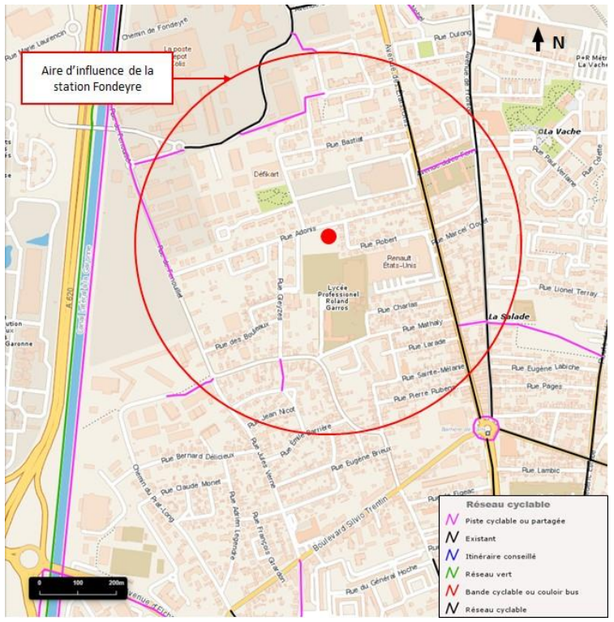
Modes actifs

Dans le Secteur de Fondeyre, on dénombre uniquement 2 stations VélÔToulouse :

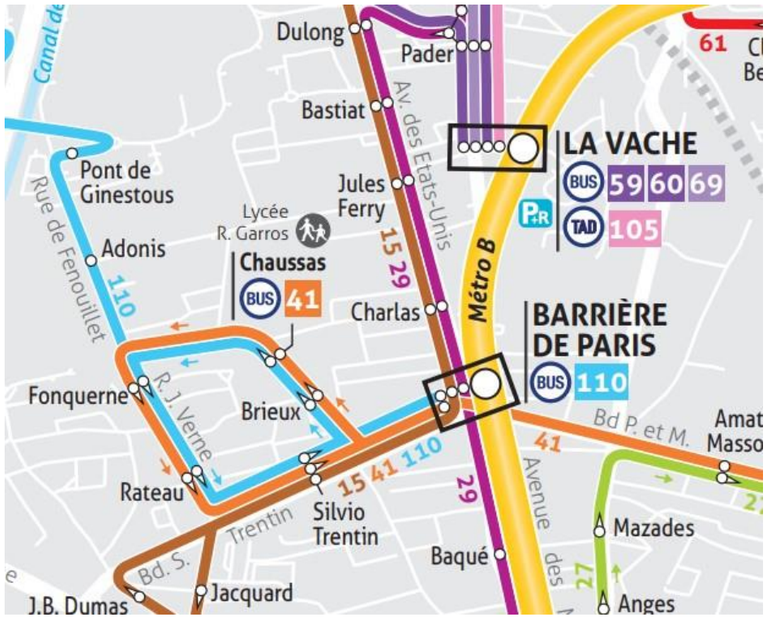
- Station n°243 : 96 Avenue des États-Unis angle rue Jules Ferry ;
- Station n°253 : Avenue des États-Unis face au 68 / 70.



Localisation des stations VélÔToulouse au sien de l'aire d'influence de la station Fondeyre



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Fondeyre - www.plan.toulouse.fr



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Aucun aménagement cyclable ne se trouve à proximité immédiate de la future station Fondeyre. Cependant, des bandes cyclables bilatérales sont aménagées avenue des États-Unis, uniquement depuis l'intersection avec la rue de la Louisiane, jusqu'au métro B, Station « Barrière de Paris ». Quelques aménagements épars sont situés au Nord et à l'Ouest de la future station Fondeyre et une piste cyclable longe le Canal Latéral à la Garonne.

Transports en Commun

Actuellement, aucune ligne de bus ou de métro ne passe à la future station Fondeyre. Cependant, le secteur est tout de même desservi par les lignes de bus suivantes :

- Bus 15 (Glacière / Jeanne d'Arc), dont l'arrêt le plus proche est « Jules Ferry » sur l'avenue des États-Unis ;
- Bus 29 (Aucamville Collège / Grand Rond), également à l'arrêt « Jules Ferry » avenue des États-Unis.

Au Sud et à l'Est, sur un périmètre un peu plus éloigné, la ligne de métro B dessert l'avenue des Minimes avec la station « Barrière de Paris » (au Sud) et la rue Paul Verlaine avec la station « La Vache Nord Toulousain Gare » (à l'Est).

Les lignes de bus 110 (Ginestous Chênes / Barrière de Paris) et 41 (Chaussas / Borderouge) passent à également à proximité de la future station, (située à l'Ouest du Secteur).

La future station Fondeyre ne sera pas directement accessible par des grands axes routiers mais par de la voirie de desserte.

Elle sera à proximité de deux stations vélo VélÔToulouse (avenue des États-Unis) mais pour le moment la future station n'est pas directement accessible par des aménagements cyclables.

Actuellement, aucune ligne de bus ou de métro ne passe à la future station Fondeyre. Cependant le secteur est desservi par plusieurs lignes de bus (lignes 15 et 29).

Mobilité



Une voirie primaire qui découpe le secteur sans réellement le desservir (sauf 1/2 échangeur de Maga). Un fonctionnement qui sera complété par une nouvelle bretelle depuis la rue Velasquez (programé pour 2020).

L'échangeur des Sept Deniers fait le lien entre ZAC Garonne et quartier des Sept Deniers pouvant participer à la constitution d'un axe urbain Nord/Sud.

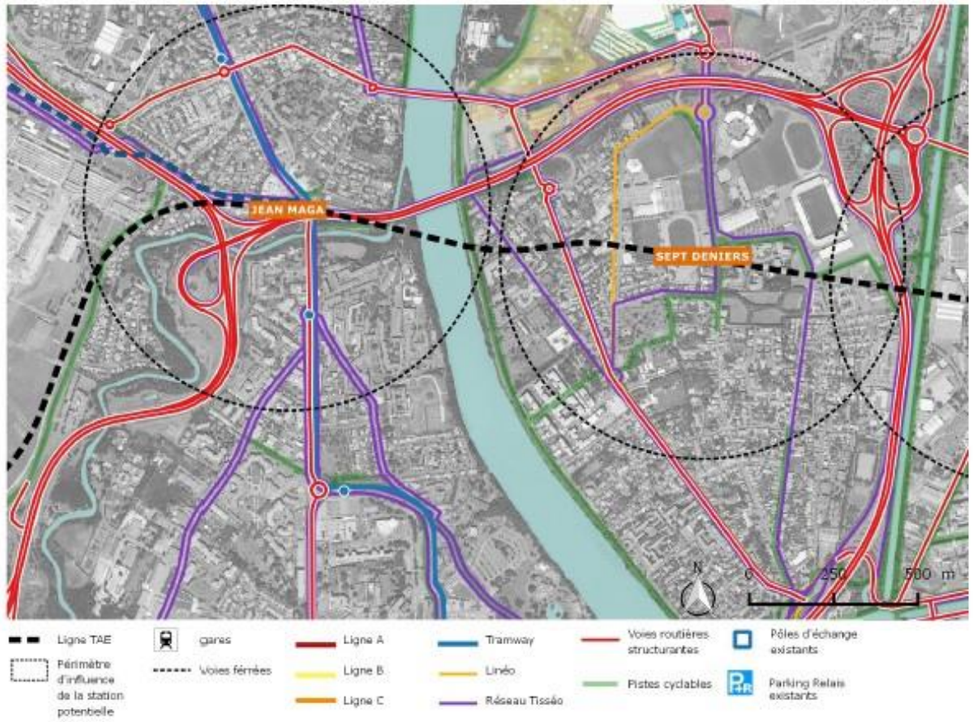
Des trafics très denses notamment pour l'accès à la zone aéroportuaire et à Purpan.

Une offre TC organisée autour du tramway entre Toulouse et Blagnac et avec la Linéo 1 pour la desserte de Sept Deniers.

Des modes actifs très pénalisés par l'enviroinnement routier (franchissement des autoroutes, desserte des secteurs économiques...) mais qui ont profité d'aménagements récents avec l'arrivée du tramway.

Des continuités vélo aménagées en rive droite de la Garonne entre Toulouse et le pont de Blagnac, puis en rive gauche plus au Nord. Des cheminements en bord de Touch peu valorisés.

Le carrefour Jean Maga, à la fois noeud de convergence routier et TC et entrée de ville de Blagnac, à qualifier.



Mobilité

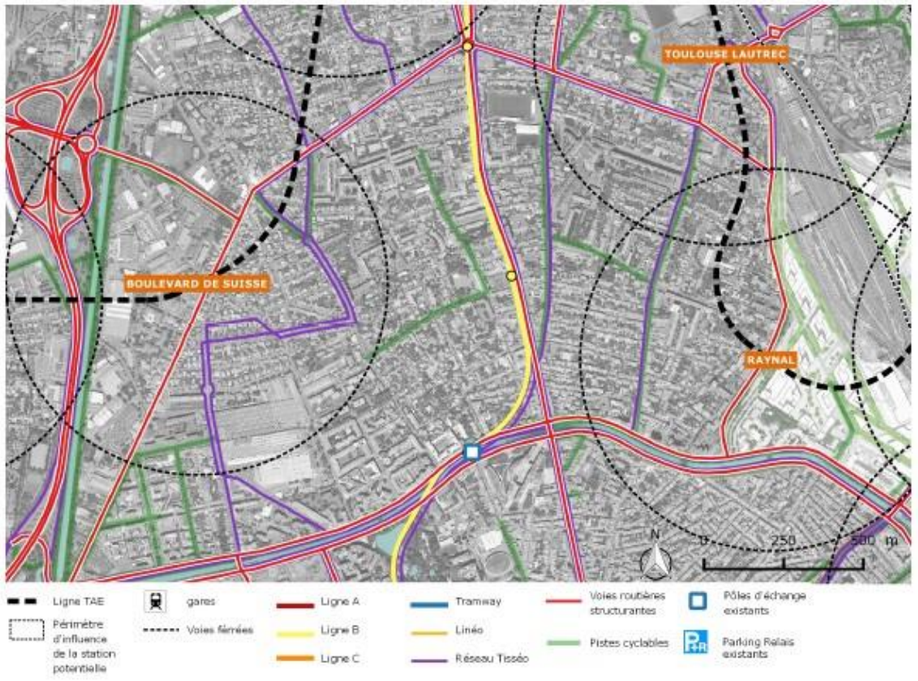


Une desserte routière organisée à partir :
- des échangeurs sur la rocade de Sept Deniers et Pont Jumeaux
- une trame de boulevards urbains structurants qui organise la desserte des quartiers : Minimes, Trentin / Curie, Suisse, Canal.
- l'avenue d'Elche qui constitue un lien fonctionnel entre ces boulevards, la rocade et les secteurs à l'ouest de la Garonne (Sept Deniers, Blagnac...).

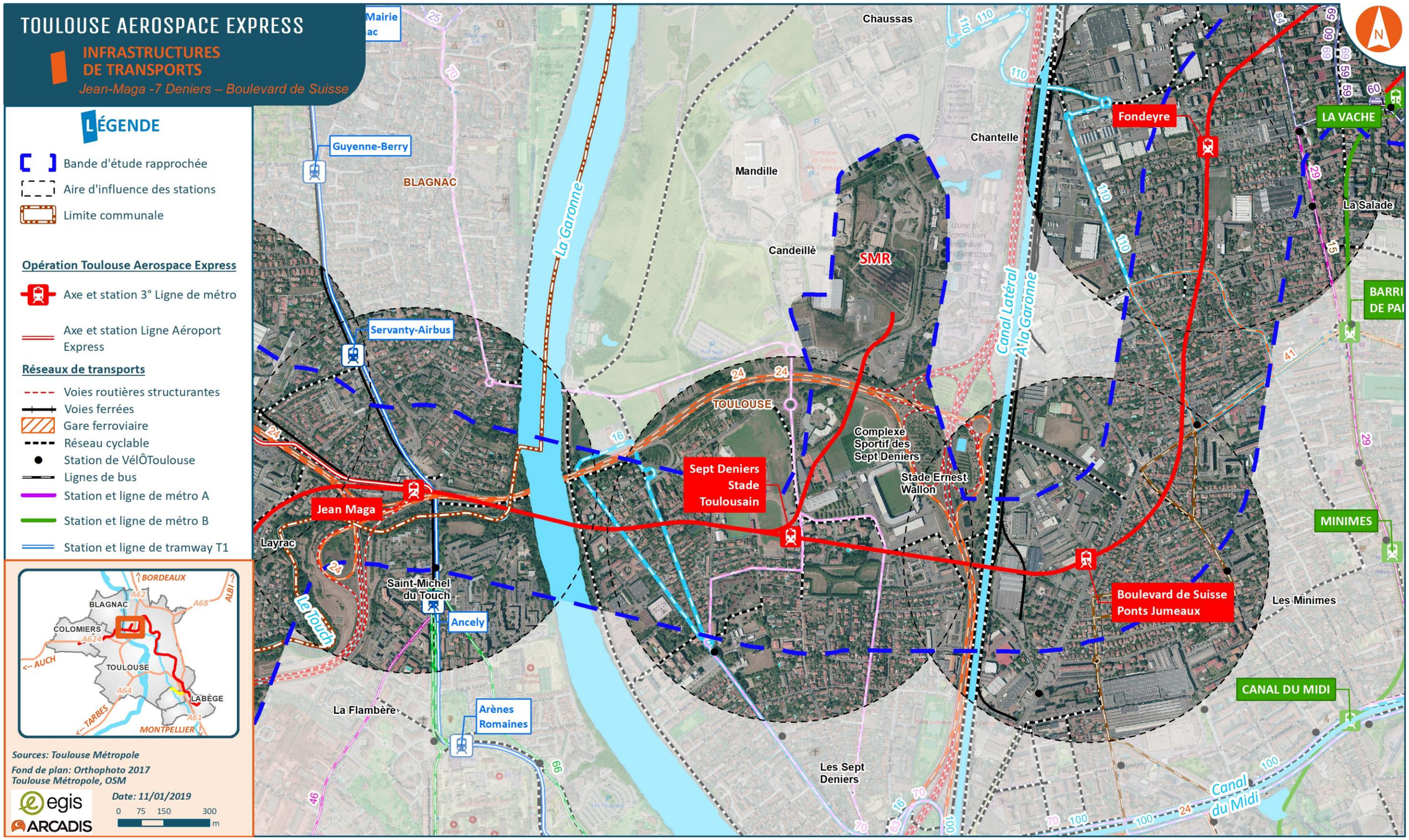
Le secteur est marqué par la faiblesse de la trame viaire secondaire (discontinue, peu lisible), en complément des boulevards urbains eux-mêmes peu capacitaires.

Une desserte TC qui se structure autour de la ligne de métro B et une offre de bus importante le long du Canal du Midi (dont la Linéo 1), complétée par un maillage de bus de quartier.

Un maillage cyclable structuré sur les bords de Garonne, le long du Canal Latéral et du midi mais peu connecté aux quartiers.



Mobilité - Secteur 3 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018 - Infrastructures de transport - Secteur 3


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
Mairie ac
Guyenne-Berry
BLAGNAC
Servanty-Airbus
Jean Maga
Layrac
Saint-Michel du Touch
Le Touch
Ancely
La Flambère
Arènes Romaines
La Garonne
Chaussas
Mandille
Candeillé
SMR
Chantelle
Fondeyre
LA VACHE
La Salade
Canal Latéral à la Garonne
TOULOUSE
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Sept Deniers Stade Toulousain
Les Sept Deniers
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes
MINIMES
CANAL DU MIDI
Canal du Midi
N

3.2.5.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss

3.2.5.7.1 La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traitée dans Secteur 2)

3.2.5.7.2 La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

Aucun réseau de télécommunication n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Sept Deniers - Stade Toulousain.

- **Eau**

Une canalisation est recensée à l'Est de la Garonne. Elle longe le chemin de la Garonne et le chemin Roques sur 760 m.

Au niveau du Stade Ernest Wallon, une deuxième canalisation traverse la bande d'étude, en longeant la rue des Troènes, puis le chemin des Daturas jusqu'à l'autoroute A621.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Une canalisation (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - SEPT DENIERS et FLAMBELLE - SEPT DENIERS -Lignes sur supports communs-) part de la Garonne. Elle croise le Chemin de la Garonne puis se dirige vers le Stade Ernest-Wallon pour arriver jusqu'au poste de transformation des Sept Deniers (I4 : Poste de transformation électrique 225/63 kV Moyenne Tension - SEPT DENIERS).

Deux autres canalisations partent également de ce même poste de transformation (I4 : Câble souterrain 63 kV JEAN BRUNHES - SEPT-DENIERS et I4 : Canalisation électrique 63 kv PURPAN - SEPT DENIERS). Elles se dirigent vers l'Ouest jusqu'à la rue des Troènes.

Deux autres canalisations montent vers le Nord (I4 : Canalisation électrique 63 kv COLOMIERS - FLAMBELLE et COLOMIERS - SEPT DENIERS 1 (Lignes sur supports communs) et I4 : Canalisation électrique 2 x 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS 1 et GINESTOUS - SEPT DENIERS 2 (Lignes sur supports communs en technique 225 kv).

- **Gaz : réseau de gaz de ville**

Une petite canalisation de gaz apparaît dans l'aire d'influence. Elle se situe au niveau du Rond-Point Jean Maga à 50 m de la future station (I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz : DN 200 GrDF TOULOUSE PURPAN SUD - SEILH SUD).

3.2.5.7.3 La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux

Aucun réseau de télécommunication, ni de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux.

- **Eau**

Une canalisation longe le Boulevard de Suisse, puis le Boulevard Silvio Trentin. Celle-ci est rejointe par une autre canalisation venant du chemin du Sang de Serp.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

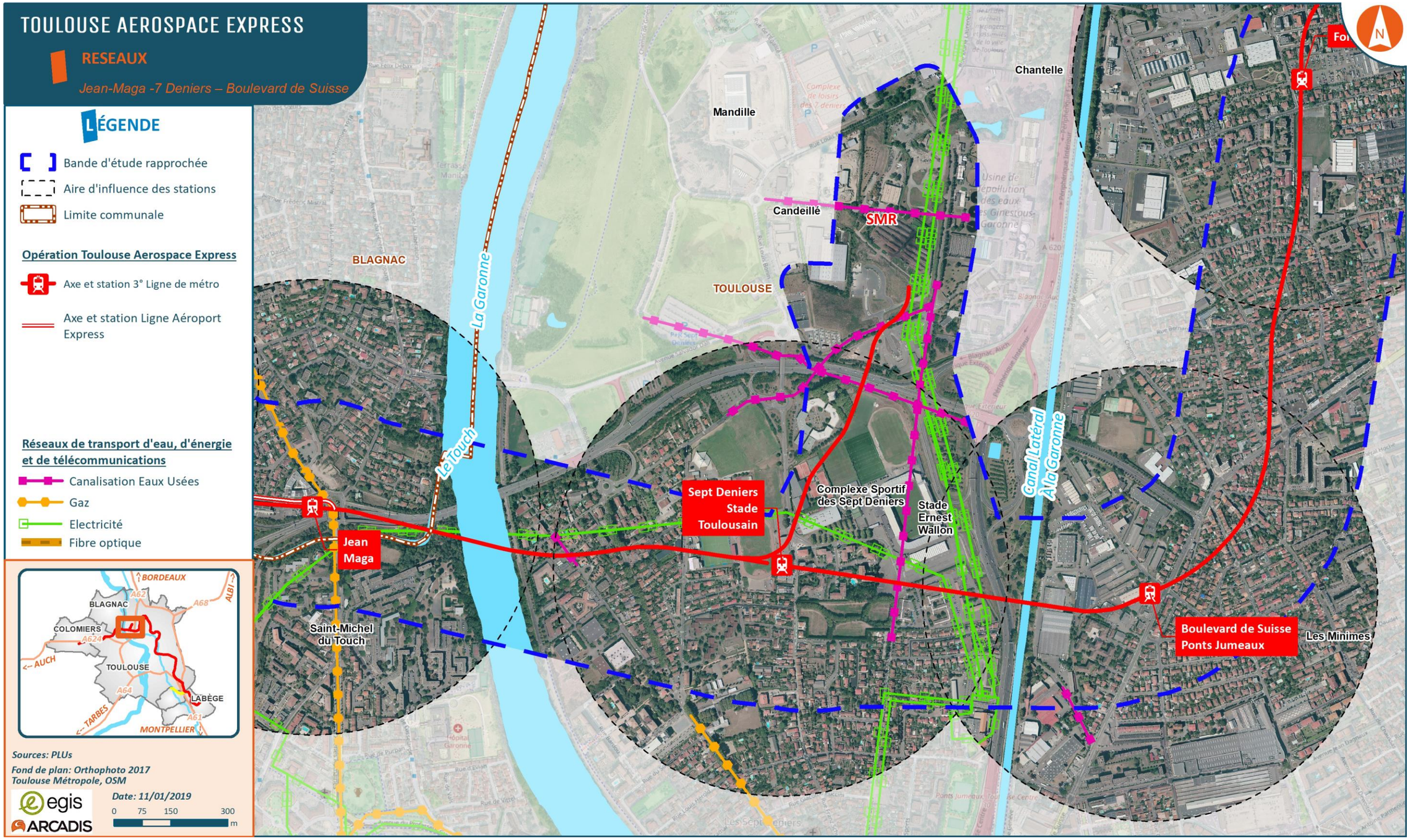
Deux canalisations électriques sont recensées dans l'aire d'influence. Les canalisations partent du poste de transformation (I4 : Poste de transformation électrique 225/63 kV Moyenne Tension) et montent vers le Nord (I4 : Canalisation électrique 63 kv GINESTOUS - SEPT DENIERS 3 -Lignes en parallèle sur supports communs en technique 225 kv-) jusqu'au centre de traitement des eaux usées Ginestous.

3.2.5.7.4 La station Fondeyre (FON)

Aucun réseau, d'électricité, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Fondeyre.

- **Eau**

Une canalisation d'eaux usées longe la rue de Fenouillet jusqu'à la rue Gleyzes.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Mandille
Chantelle
Candeillé
SMR
BLAGNAC
TOULOUSE
La Garonne
Le Touch
Canal Latéral à la Garonne
Jean Maga
Saint-Michel du Touch
Sept Deniers Stade Toulousain
Complexe Sportif des Sept Deniers
Stade Ernest Wallon
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
Les Minimes

3.2.5.8 Cadre de vie

3.2.5.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

L'opération est en souterrain pour cette partie. Les points de mesures ont aussi été placés le long des futurs stations et puits de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographies et emplacements précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF19	2 chemin Roques	Chemin de la Garonne	50.2	42.9
PM19	chemin de la Garonne		51.4	44.1
PF20	58 chemin des 7 Deniers	Chemin des 7 Deniers	53.5	48.1
PM20	Chemin des 7 Deniers		57.9	52.5
PF21	100 Rue des Troènes	Rue des Troènes	57.8	49.0
PM21	106 Rue des Troènes		62.7	53.9
PF22	121 Bd de Suisse	Bd de Suisse	67.0	60.4
PM22	140 Bd de Suisse		68.1	61.5
PF23	21 rue Jules Verne	Rue Jules Verne	62.8	53.2
PM23	15 rue Jules Verne		66.8	57.2
PF24	41 rue Robert	Rue Adonis	54.4	44.6
PM24	46 rue Adonis		61.0	51.2

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 3

Analyse des résultats

Les PF 19 et PM 19 ont caractérisé la zone autour du futur puit de ventilation. Les niveaux sont faibles (50-52 dB(A) le jour et 43-44 dB(A) la nuit), les circulations sur le chemin de la Garonne apportent une contribution sonore faible.

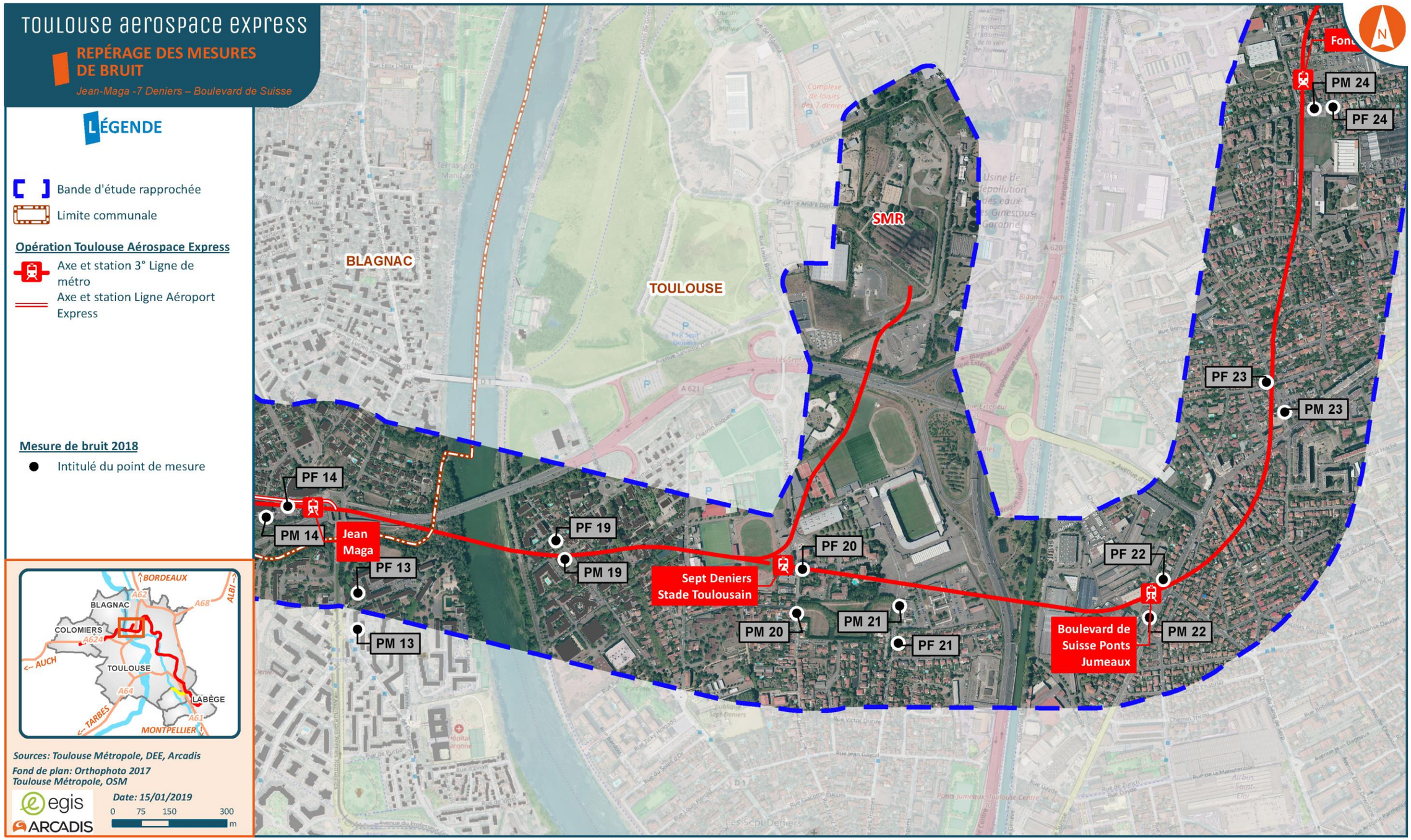
Les PF 20 et PM 20 ont été placés au droit de la future station de métro 7 Deniers. Les niveaux sont assez faibles (54-58 dB(A) le jour et 48-52 dB(A) la nuit) ; le bruit provient des circulations routières sur le chemin des 7 Deniers.

Les PF 21 et PM 21 ont caractérisé la zone autour du futur puit de ventilation. Les niveaux sont moyens (58-63 dB(A) le jour et 49-54 dB(A) la nuit), les circulations sur la rue des Troènes apportent une contribution sonore moyenne.

Les PF 22 et PM 22 ont été placés au droit de la future station de métro 7 Boulevard de Suisse. Les niveaux sont élevés (67-68 dB(A) le jour et 60-61 dB(A) la nuit), les circulations sur le Boulevard de Suisse apportent une contribution sonore importante.

Les PF 23 et PM 23 ont caractérisé la zone autour du futur puit de ventilation. Les niveaux sont assez élevés (63-67 dB(A) le jour et 53-57 dB(A) la nuit), le bruit provient des circulations routières sur la rue Jules Verne.

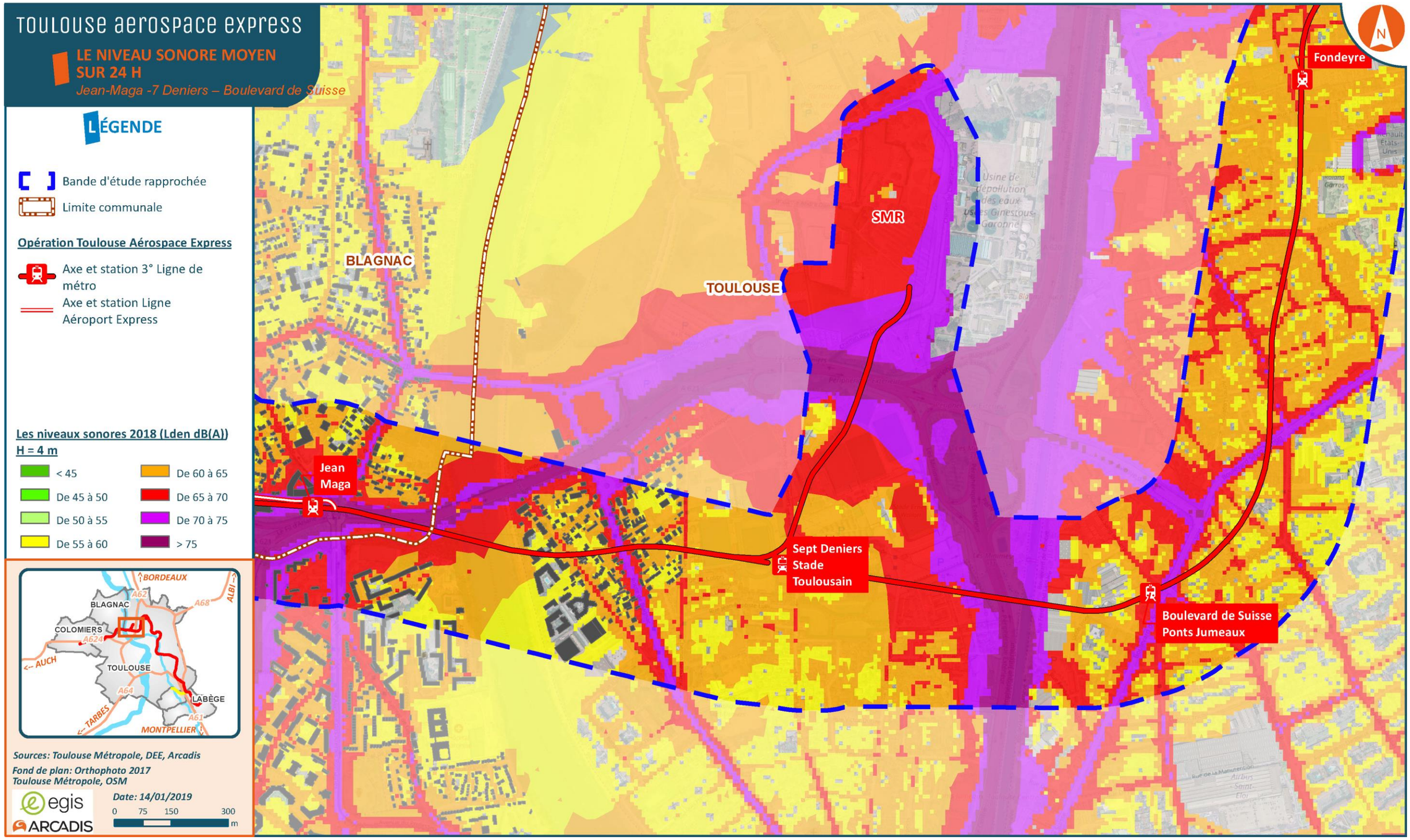
Les PF 24 et PM 24 ont été placés au droit de la future station de métro Fondeyre. Les niveaux sont moyens (55 dB(A) le jour et 45 dB(A) la nuit en façade d'habitation), les circulations sur la rue Adonis apportent la seule contribution sonore. Le PM 24 est placé sur le trottoir, les niveaux sont donc plus élevés (61 dB(A) le jour et 51 dB(A) la nuit).


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
N
SMR
PM 24
PF 24
PF 23
PM 23
PF 14
PM 14
Jean Maga
PF 19
PM 19
PF 13
PM 13
Sept Deniers Stade Toulousain
PF 20
PM 20
PM 21
PF 21
PF 22
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux
PM 22

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont assez élevés sur la zone d'étude, l'A621 et l'A620 apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres. Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A) dans les zones plus éloignées des sources sonores. On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.


toulouse aerospace express
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Jean-Maga -7 Deniers – Boulevard de Suisse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Axe et station Ligne Aéroport Express
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Fondeyre
SMR
Jean Maga
Sept Deniers Stade Toulousain
Boulevard de Suisse Ponts Jumeaux

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.5.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.5.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections d'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station Jean Maga à Fondeyre.

Cette évaluation repose sur les données disponibles au stade de l'Avant-Projet et les données collectées lors de la campagne de mesures vibratoires réalisée par TISSEO Collectivités.

3.2.5.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- L'opération s'insère dans un environnement urbain dense et dynamique avec un bâti varié et des zones d'activités le long des axes principaux, à cheval sur les communes de Blagnac et Toulouse ;
- Le tracé du Secteur 3 correspond à une ouverture du sol essentiellement urbaine avec une majorité de zones bâties. Cette couverture du sol est morcelée par des axes majeurs de circulation (A621/A620), ainsi que par la Garonne et le Canal Latéral à la Garonne. À l'Ouest de la station Jean Maga, le Touch traverse le secteur pour rejoindre la Garonne. Des espaces verts sont présents sur les bords de ces cours d'eau, sur environ 20 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- Il présente quelques parcelles agricoles à l'Ouest sur les communes de Blagnac et Toulouse ;
- L'opération sur le Secteur 3 n'est concernée par aucune zone forestière.

La station Jean Maga (MAG)

(Déjà traité dans le Secteur 2)

La station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN)

L'aire d'influence de la station Sept Deniers - Stade Toulousain (7DN) se situe sur une aire urbaine dense. La principale voie structurante est la A620. Elle passe dans un axe Nord-Sud, à l'extrémité Est de cette aire d'influence. Quelques espaces verts sont identifiés, ainsi que quelques espaces semi-naturels au centre des nœuds routiers.

La station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS)

L'aire d'influence de la station Boulevard de Suisse - Ponts Jumeaux (BDS) se situe au sein d'une aire urbaine dense. La principale voie structurante est la A620. Elle passe dans un axe Nord-Sud, à l'extrémité Ouest de cette aire d'influence.

Quelques espaces verts sont identifiés, ce sont des alignements d'arbres et des jardins. Quelques espaces semi-naturels sont également identifiés dans l'aire d'influence.

- **La station Fondeyre (FON)**

L'aire d'influence de la station Fondeyre (FON) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire, sans axe routier important. Seules des rues et avenues structurent la zone.

Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme de jardins urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

L'ambiance lumineuse du Secteur 3 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la majorité de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels (y compris zones agricoles) occupant environ 20 % de la bande d'étude, la luminosité est moyenne.

3.2.6 Enjeux humains du Secteur 4 « Nord » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.6.1 Population et emploi

Le Secteur 4 se situe au sein de la commune de Toulouse. Ce secteur est essentiellement constitué de zones d'habitats avec une zone d'activités située à l'Ouest, qui longe le Canal Latéral à la Garonne. Ce secteur d'étude représente 13,8 % de la population de l'ensemble des aires d'influence du tracé comme figuré dans le tableau suivant.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 4 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	12,2	4,9	3,1	1,2	3,9

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 4 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population est légèrement supérieure à la moyenne sur l'ensemble de la bande d'étude avec 4,9 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne de l'ensemble des aires d'influence du tracé. Les aires d'influence des stations du Secteur 4 possèdent un bâti varié avec des zones d'habitats en majorité et des zones d'activités le long des axes principaux (Canal du Midi et voie ferrée). L'habitat y est majoritairement individuel.

Le Secteur 4 regroupe 5,1 % des salariés de l'ensemble des aires d'influence du tracé. La densité de salariés est inférieure à la densité moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé. Cette faible densité de salariés sur le secteur s'explique par la prédominance des zones d'habitats. Les emplois sont essentiellement situés dans le secteur de la station Fondeyre avec la Z.A de Fondeyre et le Marché International (MIN). Les emplois sont répartis de façon peu dense et ils sont à dominante logistique et artisanale.

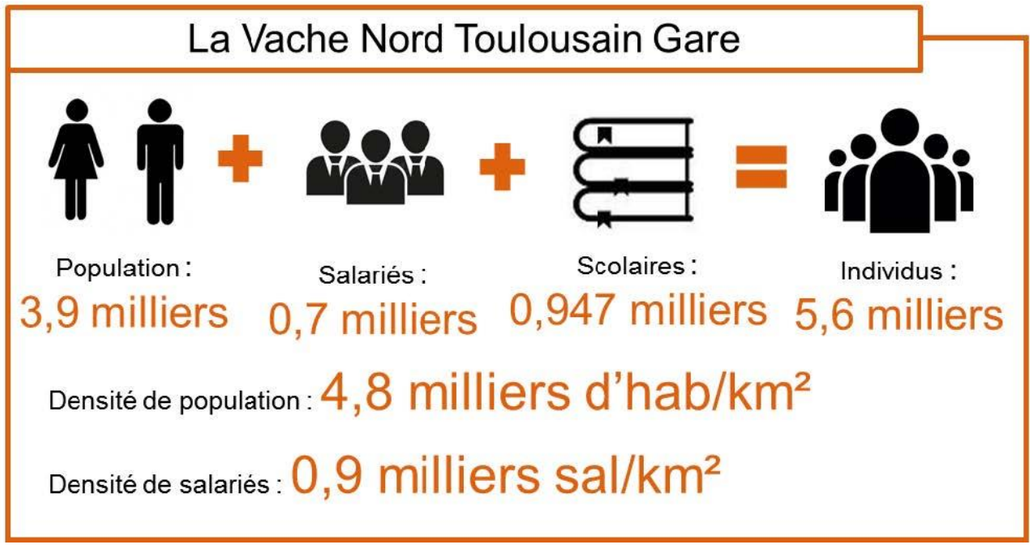
Le secteur représente 15,4 % de l'ensemble des effectifs du primaire et du secondaire (scolaires) du tracé avec plus de 3 900 élèves. L'aire d'influence de la station Fondeyre et celle de la station Toulouse Lautrec accueillent à elles seules 11,8 % du total des effectifs d'élèves sur l'ensemble des aires d'influence.

3.2.6.1.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.1.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 4,4 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE.



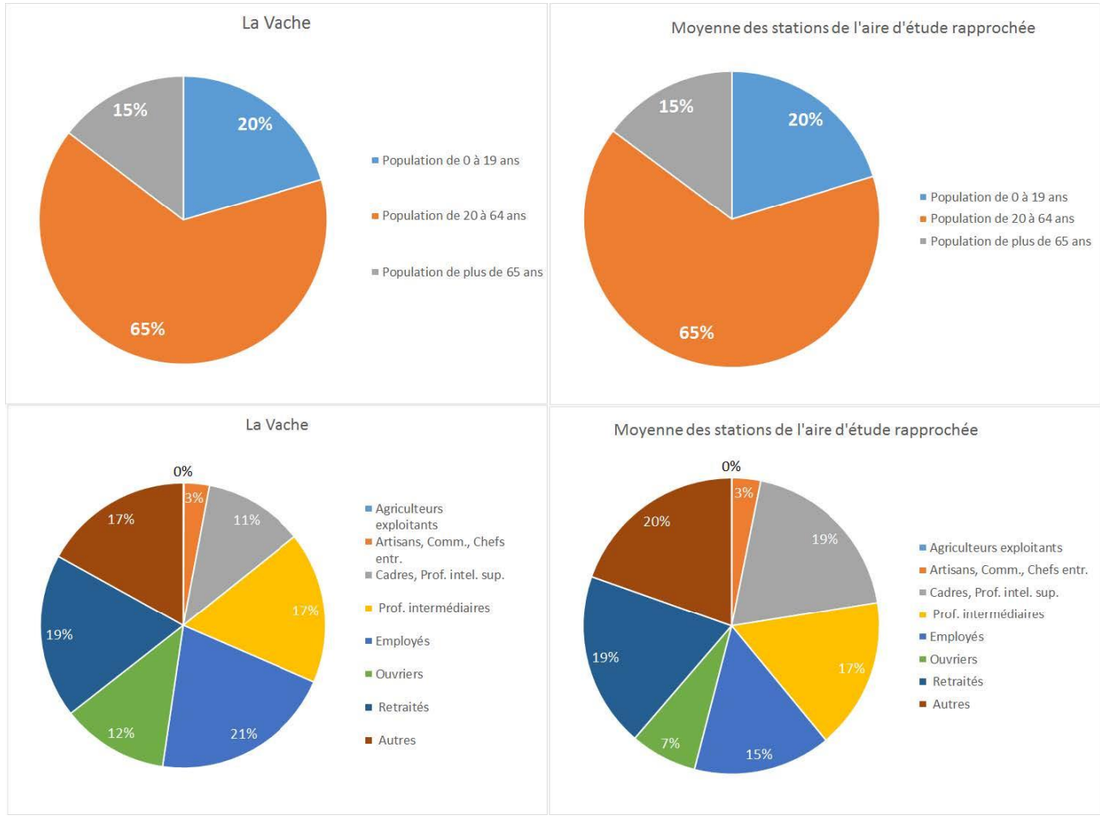
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

L'aire d'influence de la station Fondeyre représente 3,9 milliers d'habitants avec une densité de population légèrement supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (4,8 milliers d'hab./km² contre 4,2). L'aire d'influence de la station se caractérise par une majorité de zones d'habitats individuels et des zones d'activités répartis au Nord et le long de la voie ferrée. À l'Est de la voie ferrée se situe une zone d'habitats collectifs en direction des quartiers Vitry et les Izards. C'est l'aire d'influence la plus dense du Secteur 4.

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 1,2 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salarié est inférieure à la moyenne des aires d'influence de l'ensemble du tracé avec 924 salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. L'aire d'influence de la station est principalement constituée de zones d'habitats et ne possède pas de pôle d'emploi majeur.

L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare accueille 924 élèves au sein de deux écoles maternelles, deux écoles primaires et un lycée professionnel.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

La proportion d'employés au sein de cette aire d'influence est plus importante que sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée (+ 6 %). Il en est de même pour les ouvriers (+ 5 %). Les autres catégories sont représentées de manière équivalente à la moyenne. L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare fait partie des stations du tracé qui accueillent le plus grand nombre d'ouvriers et d'employés.

3.2.6.1.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

L'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 6.2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Elle fait partie des aires d'influence les plus peuplées du tracé.

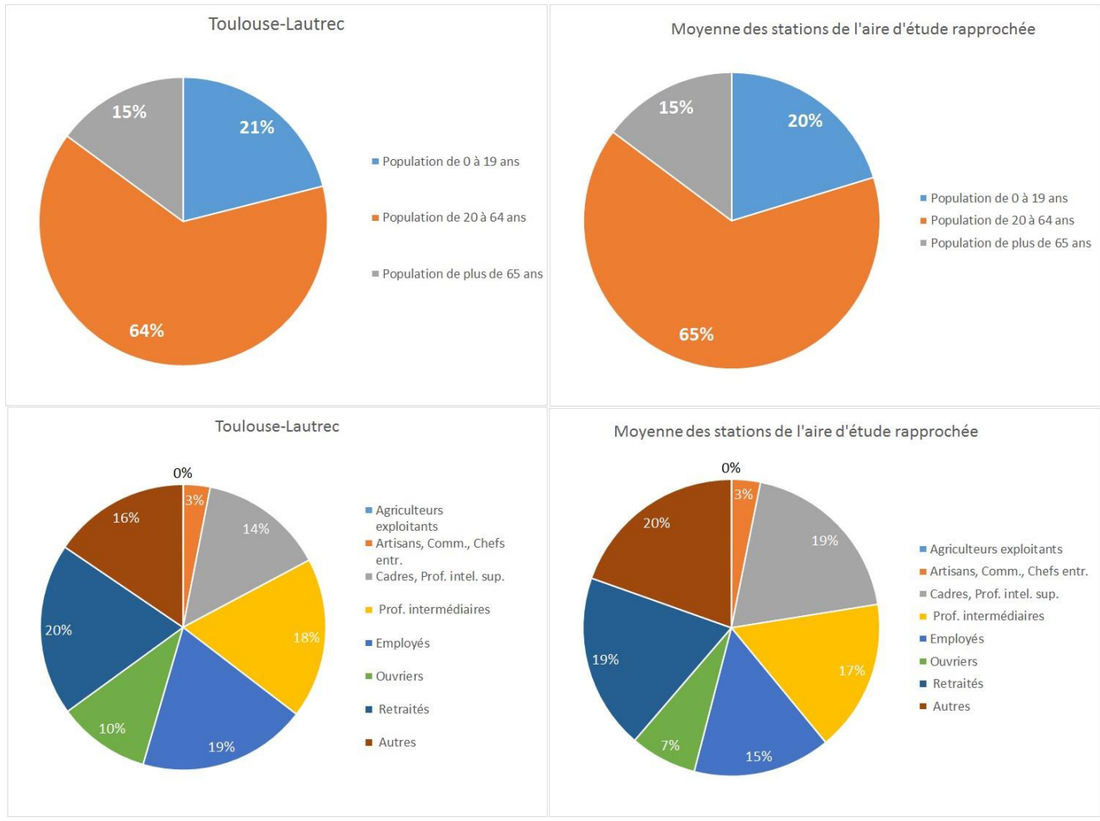


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)

L'aire d'influence représente 5,4 milliers d'habitants avec une densité de population bien supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence (6,5 milliers d'hab./km² contre 4,2). L'aire d'influence de la station par une prédominance des zones d'habitats avec quelques zones d'activités de long de la voie ferrée et un complexe scolaire avec le collège et le lycée Toulouse-Lautrec. L'habitat est majoritairement individuel avec quelques grands ensembles collectifs. L'habitat individuel est dense et composé de « maisons toulousaines ».

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 1,3 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. De la même manière que sur l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare, la densité de salariés est inférieure à la moyenne des aires d'influence de l'ensemble du tracé avec 0,8 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. L'aire d'influence de la station est principalement constituée de zones d'habitats et ne possède pas de pôle d'emploi majeur.
L'aire d'influence de la station accueille 1 962 élèves. Après François Verdier, c'est l'aire d'influence qui accueille le plus de scolaires.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Toulouse-Lautrec (TLA)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé. On notera toutefois une proportion d'ouvriers (+ 3 %) et d'employés (+ 4 %) supérieure à la moyenne.

La proportion d'employés au sein de cette aire d'influence est plus importante que sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée (+ 6 %). Il en est de même pour les ouvriers (+ 5 %). Les autres catégories sont représentées de manière équivalente à la moyenne. L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare fait partie des stations du tracé qui accueillent le plus grand nombre d'ouvriers et d'employés.

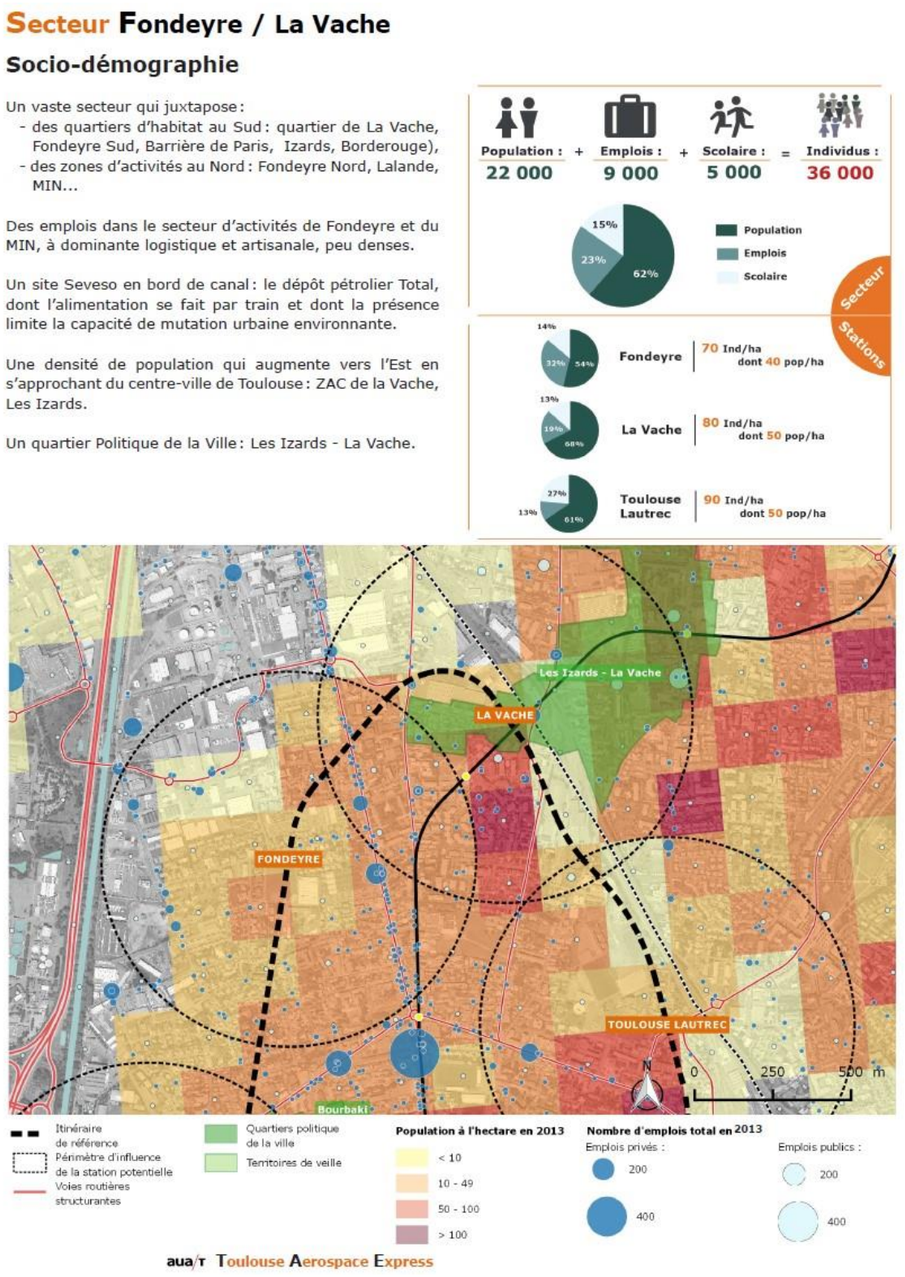
Le Secteur 4 se caractérise par des quartiers d'habitat au Sud : quartier de La Vache, Fondeyre Sud, Barrière de Paris, Izards, Borderouge) et des zones d'activités au Nord : Fondeyre Nord, Lalande, MIN, etc.

Les emplois sont majoritairement situés dans le secteur d'activités de Fondeyre et du MIN, à dominante logistique et artisanale, peu denses.

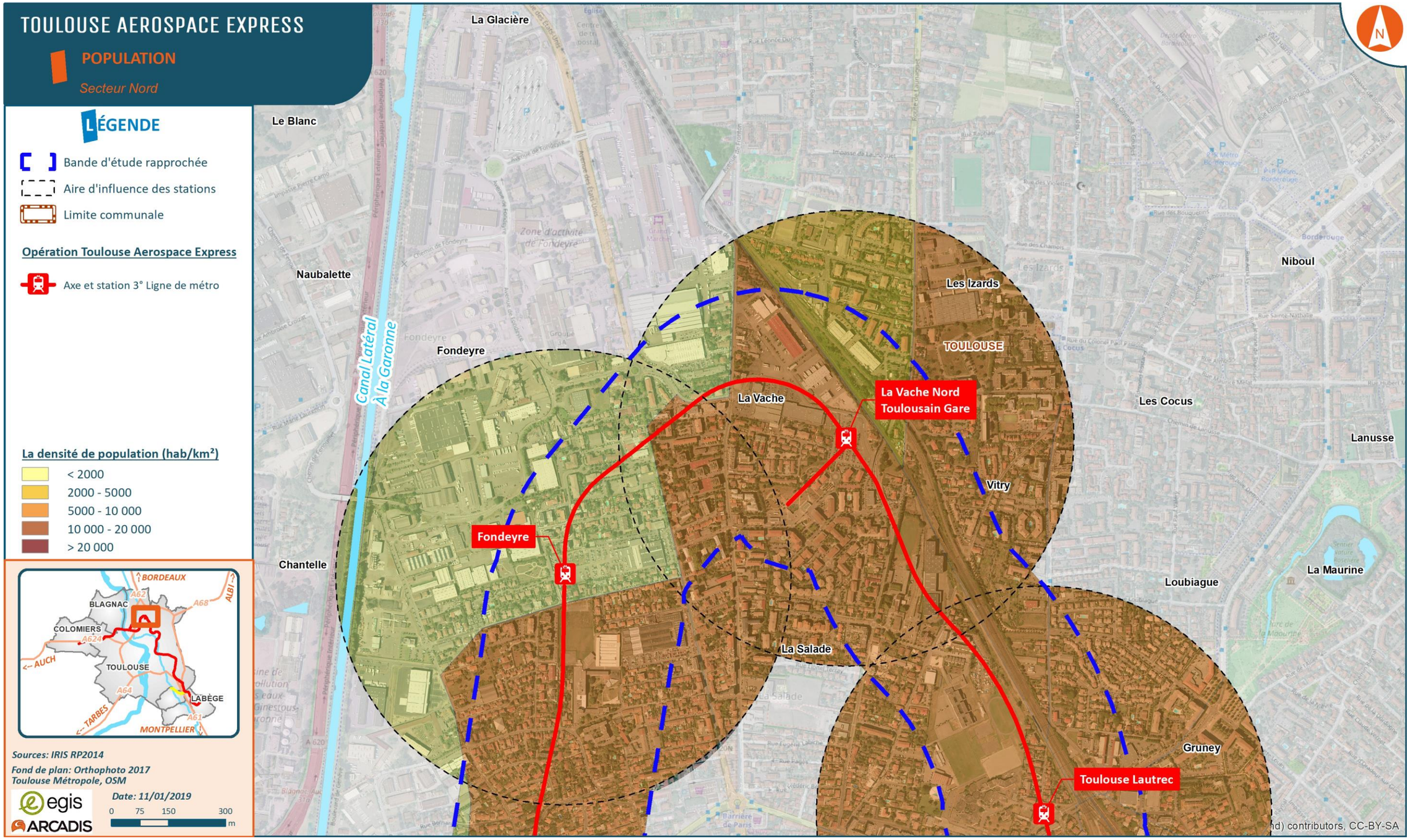
La densité de population qui augmente vers l'Est en s'approchant du centre-ville de Toulouse : ZAC de la Vache, Les Izards.

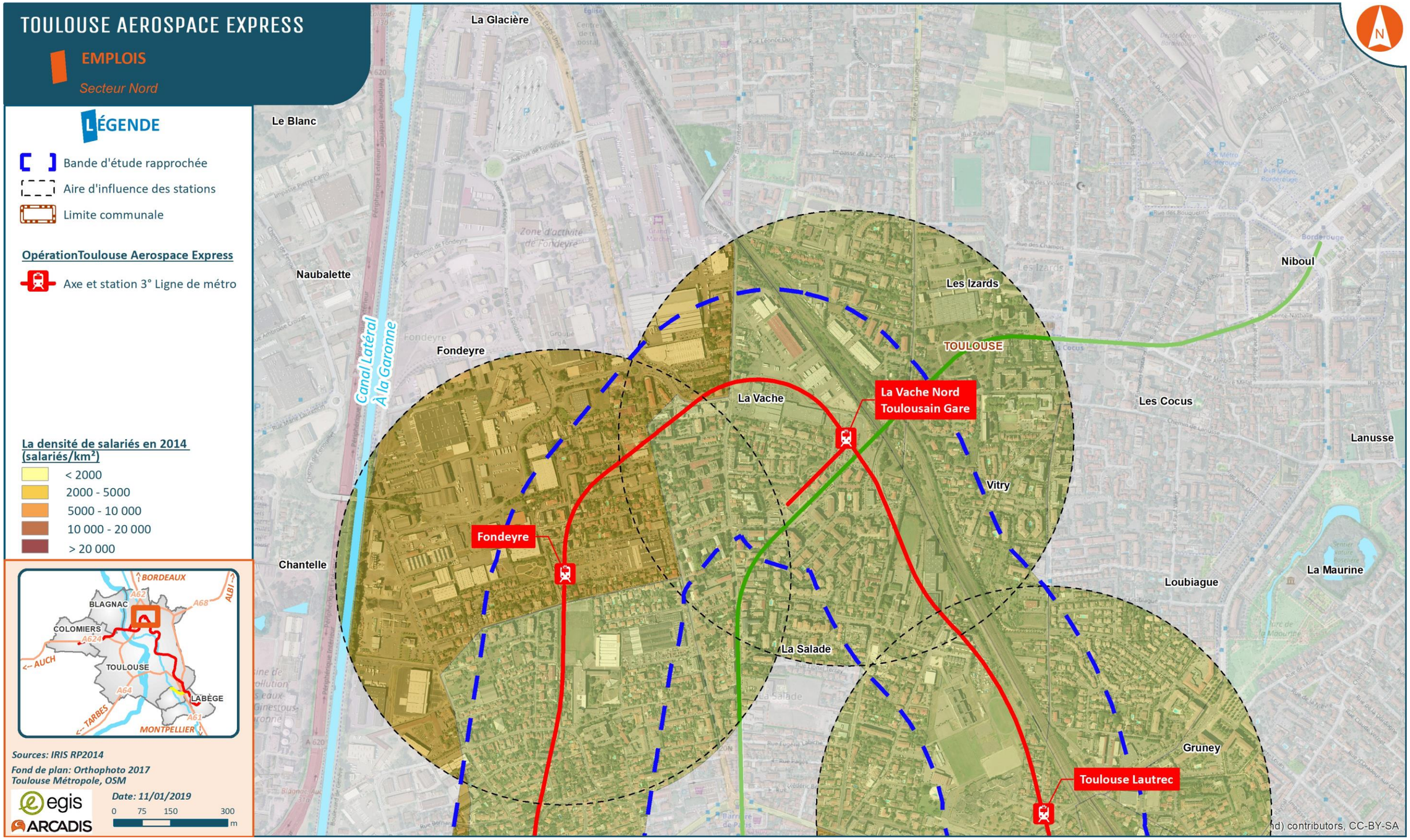
Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.



Contexte Socio-démographique- Secteur 4 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral à la Garonne
Zone d'activité de Fondeyre
Les Izards
TOULOUSE
Niboul
Borderouge
La Vache
La Vache Nord Toulousain Gare
Les Cocus
Lanusse
Vitry
Chantelle
Loubiague
La Maurine
La Salade
Gruney
Toulouse Lautrec
hd) contributors, CC-BY-SA


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral À la Garonne
Les Izards
Niboul
TOULOUSE
La Vache
La Vache Nord Toulousain Gare
Les Cocus
Lanusse
Vitry
Fondeyre
Chantelle
La Salade
Loubiague
La Maurine
Gruney
Toulouse Lautrec
N

3.2.6.2 Utilisation du sol

À l'échelle du Secteur 4 la couverture du sol est essentiellement urbaine. La moitié du secteur est dédiée à la zone d'activités Fondeyre, ainsi qu'à infrastructures routières et ferroviaires. L'autre moitié du secteur est occupée par des zones d'habitats. Les espaces verts identifiés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles.

3.2.6.2.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans le Secteur 3)

3.2.6.2.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

L'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare est située dans un tissu urbain dense. La couverture du sol est essentiellement faite de bâtis.

- **Espaces urbanisés**

La partie Nord de l'aire d'influence de la station regroupe des activités comprenant des pôles commerciaux et industriels.

Des habitats sont situés plutôt au Sud-Ouest et ce sont des habitats collectifs.



Voie ferrée - Impasse Gaston Planté (Arcadis)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, ils correspondent à des alignements d'arbres et parcs urbains. Le parc occupant une grande surface de ce secteur n'est actuellement pas utilisé comme un véritable espace de vie.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'aire d'influence est coupée en deux par la voie ferrée et de nombreux axes routiers traversent l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA) est située dans un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains.

Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

3.2.6.2.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

Comme les stations précédentes, l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec se situe dans un tissu urbain dense. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

On distingue plusieurs zones d'habitats. Les habitats collectifs sont situés plutôt le long de la voie ferrée, les habitats individuels sont situés éloignés de la voie ferrée, en périphérie de l'aire d'influence. Des bâtiments industriels sont repartis sur l'aire d'influence. La partie Nord-Ouest regroupe des établissements scolaires.



Habits collectifs en bordure de la voie ferrée - Rue Pierre Cazeneuve

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés ils correspondent à des alignements d'arbres et des parcs urbains.

Le parc de la Maourine, grand parc public, créé récemment, est directement connecté au site envisagé pour la station et situé à quelques 700 m.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'aire d'influence est coupée en deux par la voie ferrée et de nombreux axes routiers la traverse.

L'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA) est caractérisée par un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains.

Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

UTILISATION DU SOL

Secteur Nord

LÉGENDE

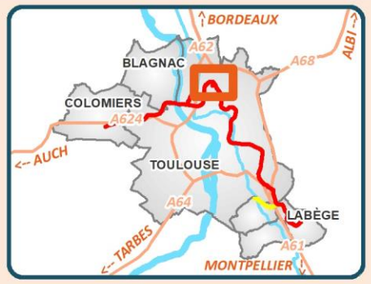
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Utilisation du sol

- Voies routières structurantes
- Voies ferrées
- Espaces urbanisés
- Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
- Espaces verts
- Cours d'eau et plan d'eau

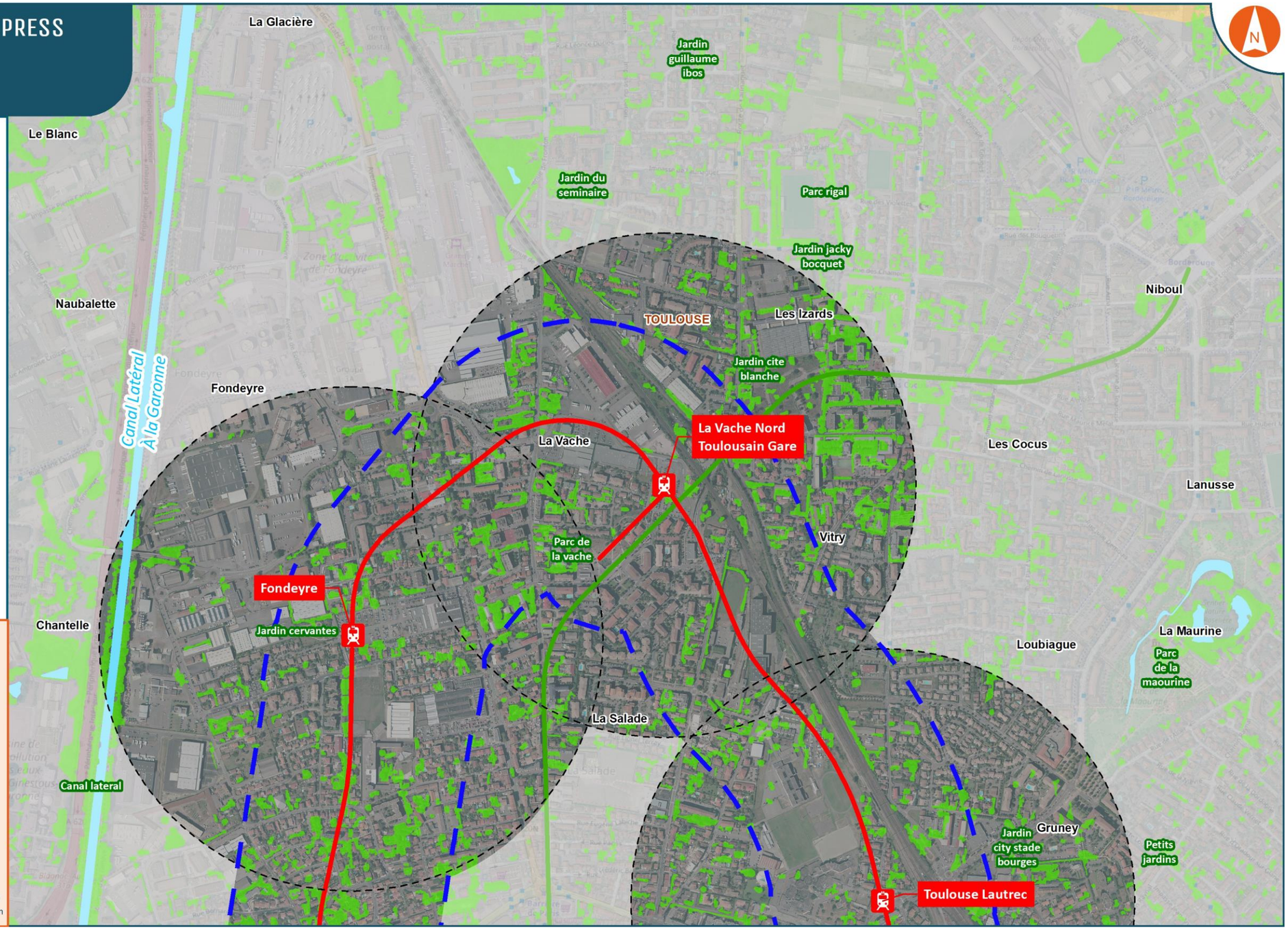


Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m



3.2.6.3 Habitat - Bâti

Le Secteur 4 est situé sur la commune de Toulouse. On observe une certaine mixité entre logements individuels, collectifs et activités économiques. Cependant, on remarque que les logements individuels sont essentiellement au Sud du tracé du TAE, alors que les activités économiques se trouvent plutôt au Nord.

3.2.6.3.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.3.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

Le secteur de la Vache est un espace hétéroclite organisé entre les infrastructures ferroviaires et routières : route de Fronton et avenue des États- Unis. Les tissus résidentiels historiques et récents (ZAC de la Vache) cohabitent sans réelle relation. La ZAC est repliée sur elle-même, peu ouverte sur son environnement, malgré la présence du métro (ligne B) et d'un pôle d'échanges.

Sur ce secteur, le groupe scolaire J. Ferry est bien visible depuis la route de Fronton, en revanche les autres équipements publics sont peu connectés au quartier.

L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare est composée majoritairement de zones d'habitats collectifs. Cependant, on distingue une zone d'activités le long de voie ferrée.

L'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare se situe entre l'avenue de Fronton et la voie ferrée. Elle est localisée sur la commune de Toulouse.

- **Différenciation des zones de bâtiS**

L'aire d'influence est séparée en deux zones par la voie ferrée :

- À l'Ouest de la voie ferrée, on observe un habitat majoritairement collectif ponctué de quelques maisons individuelles ;
- À l'Est de la voie ferrée, on distingue plutôt au Sud quelques logements individuels, au Nord des logements collectifs, ainsi que des établissements sensibles de type groupe scolaires.

De part et d'autre de la voie ferrée, se concentrent des zones d'activités.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

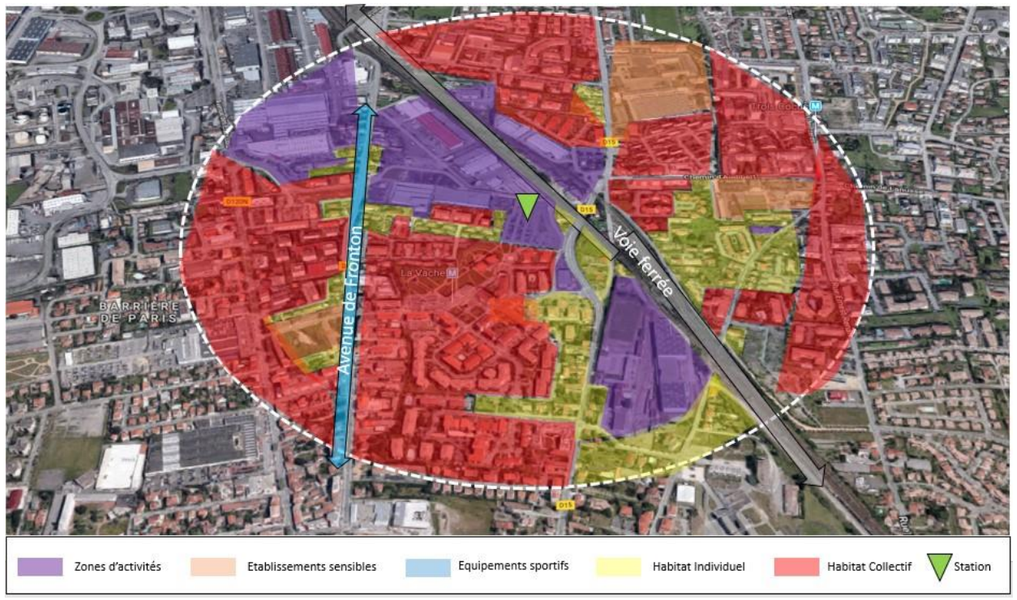


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

- **Typologie de bâtiments**

- **Habitats individuels** : ils sont essentiellement situés à l'Est de la voie ferrée et de manière plus dispersée à l'Ouest. Ces habitats sont de type « groupé » ou « en bande », ils sont munis de petits jardins.



Habitations individuelles « en bande » rue Muratet (google map)

- **Petits et moyens collectifs** : les habitats collectifs sont de petites et de moyennes hauteurs (R+2 à R+4). Ils sont répartis essentiellement au Sud de la future station, à proximité des principales voiries.



Immeuble en R+2 impasse Marguerite Duras (Arcadis)

- **Les zones d'activités** sont majoritairement regroupées le long de la voie ferrée, à l'Est de l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement de commerces occupant des surfaces importantes, ainsi que quelques entrepôts (société de messagerie) et un parking-relais (P+R La Vache).



Zone d'activités commerciales La Vache au Nord de l'aire d'influence (Arcadis)



P+R La Vache et entrepôt La Poste sur la rue Marc Miguet légèrement au Nord de l'aire d'influence (Arcadis)

État du Foncier

Plusieurs secteurs de mutation sont identifiés dans l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare : d'anciens ensembles d'habitations aujourd'hui détruits, dont le terrain reste en friche, situés au Nord-Est de l'aire d'influence et de l'autre côté de la voie ferrée.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Écoles maternelle : Jules Ferry et Ernest Renan ;
  - ✓ Écoles élémentaire : Jules Ferry et Ernest Renan ;
  - ✓ Lycée professionnel : Lycée Professionnel et des Métiers du bâtiment Urbain Vitry (ex Bayard).

À noter que le Collège Rosa Parks se trouve au Nord de l'aire d'influence.

- Établissements de santé :
  - ✓ Maison de retraite médicalisée (Résidence Marguerite) ;
  - ✓ Unité Territoriale d'Action Médico-Sociale des Minimes (UTAMS).

Équipements sportifs

- City stade ;
- Complexe sportif (Bayard à proximité du lycée).

Sur l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA), des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocation commerciale sont situées le long de la voie ferrée. Des zones d'habitats collectifs sont situées le long des grands axes et vers la station de métro de la Ligne B (La Vache). On retrouve peu d'habitats individuels, souvent parsemés.

3.2.6.3.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

Le secteur Toulouse Lautrec est un espace situé entre la voie ferrée et le Boulevard Pierre et Marie Curie. Son tissu urbain est hétérogène, majoritairement résidentiel, il se compose des franges du faubourg des Minimes et de grandes copropriétés.

Sur ce secteur, des équipements publics sont disséminés, comme les écoles de la Maourine et Marie Curie qui sont situées en bordure du périmètre. Il est également à noter la présence du théâtre des Mazades.

Enfin, la singularité de ce secteur réside dans la présence du Collège et du Lycée Général Technologique Toulouse Lautrec qui à eux deux représentent plus de 3 000 scolaires.

L'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec est composée majoritairement de zones d'habitats individuels. Cependant, on distingue quelques logements collectifs, ainsi que le grand ensemble des Mazades et quelques activités commerciales à l'Est de la voie ferrée.

La future station Toulouse Lautrec se situe entre la route de Launaguet et le Parc de la Maourine à l'Est (hors aire d'influence de la future station).

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en deux zones par la voie ferrée :

- À l'Ouest de la voie ferrée, on observe des zones d'habitats individuels et collectifs, ainsi qu'un lycée ;
- À l'Est de la voie ferrée, on distingue également de l'habitat individuel et collectif, ainsi que quelques activités commerciales.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

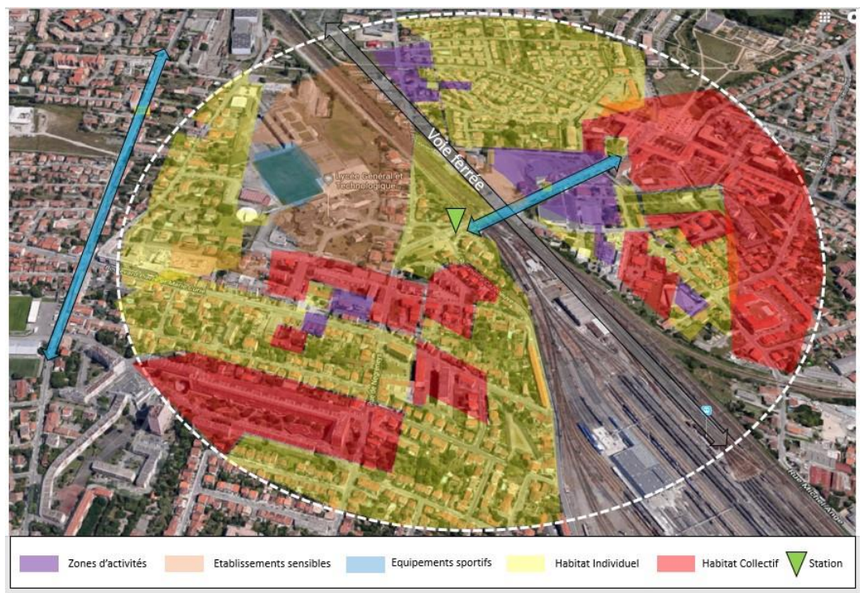


Schéma de localisation des différentes zones de bâti

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : situé de part et d'autre de la voie ferrée. Il s'agit essentiellement de pavillons munis de petits jardins ;
- **Petits et grands collectifs** : on distingue de petites copropriétés de faible hauteur (R+2) et des ensembles d'immeubles en moyenne à R+10, ce qui est le cas notamment pour le grand ensemble Les Mazades.



Grand ensemble Les Mazades (R+10) avenue des Mazades (google map)

Les zones d'activités sont majoritairement regroupées à l'Est de la voie ferrée, à l'Est de l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement de commerces.

État du Foncier

Aucun secteur de mutation n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ École maternelle (la Maourine) ;
  - ✓ École élémentaire (la Maourine) ;
  - ✓ Collège (collège Henri de Toulouse Lautrec) ;
  - ✓ Lycée général et technologique (lycée Toulouse Lautrec).
- Établissements de santé
  - ✓ Clinique (Clinique des Minimes, gériatrie) ;
  - ✓ Résidence pour séniors (Résidence Les Balcons des Minimes - 86 appartements).

Équipements sportifs

- ✓ Complexe sportif (Toulouse Lautrec) ;
- ✓ Terrain de bi-cross (Ernest Renan) ;
- ✓ Skate-park (Ernest Renan) ;
- ✓ Boulodrome (Jacques Boutrit) ;
- ✓ City stade (Maunoury - Borderouge) ;
- ✓ Piscine (Toulouse Lautrec).



Terrains de sport et piscine Toulouse Lautrec au Nord-Ouest de l'aire d'influence (google map)



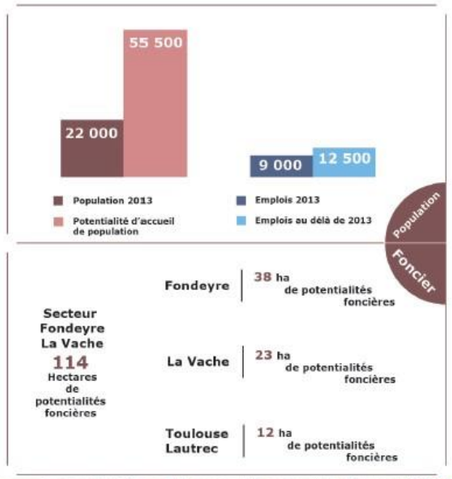
Centre culturel - Théâtre des Mazades (google map)

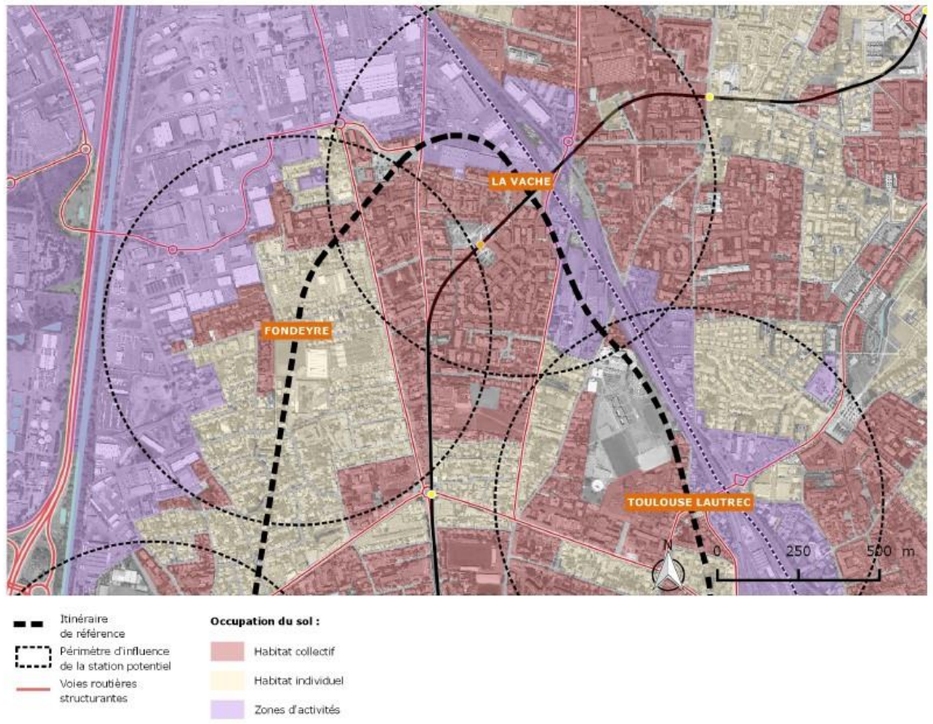
Sur l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA), des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocation commerciale sont situées à l'Est de la voie ferrée. Des zones d'habitats collectifs et individuels sont situées de façon éparse sur le territoire.

Évolution du foncier

Des formes urbaines variées à l'échelle du secteur entre zones d'activités de Fondeyre et du MIN, quartier d'habitat collectif sur le secteur de La Vache et vers le boulevard Silvio Trentin et secteurs résidentiels individuels entre l'avenue des Etats-Unis et le Canal latéral.

Des secteurs de mutation identifiés :
- à organiser sur d'anciens secteurs d'activités existants peu qualifiés et vieillissants sur le secteur de Fondeyre,
- sur des grandes entités foncières occupées par des concessionnaires automobiles le long de l'avenue des Etats Unis
- en diffus au coeur des quartiers sur un parcellaire morcelé dans une dynamique d'ores et déjà en cours (sud de fondeyre, Barrière de Paris, Silvio Trentin...).





Évolution du foncier - Secteur 4 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

Principaux équipements

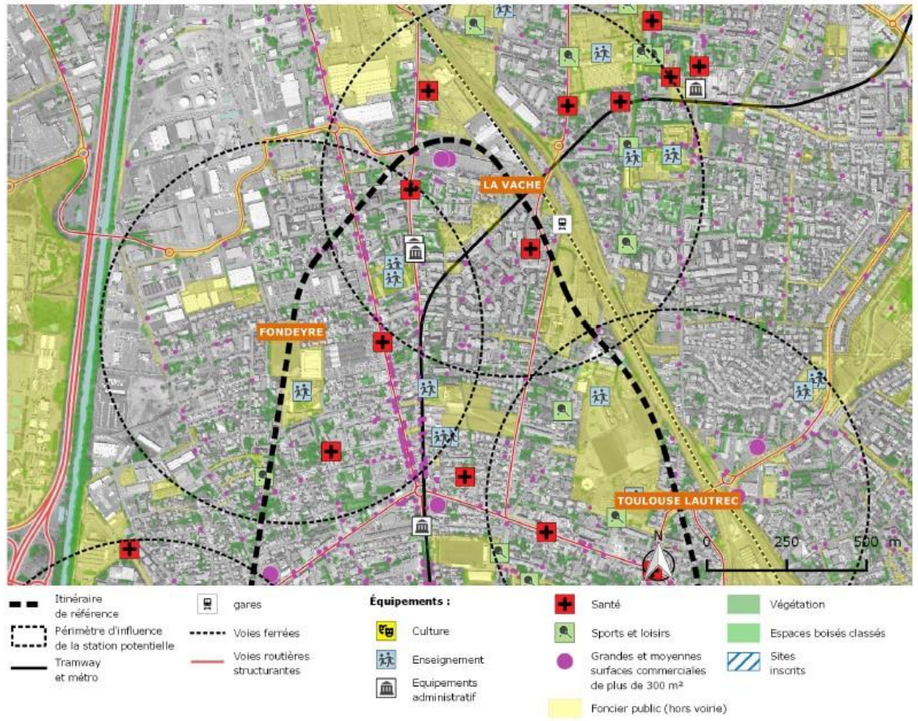
Des équipements publics insérés au coeur des quartiers : enseignement, bibliothèques, administrations... mais pas de véritable centralité identifiable rayonnant à cette échelle.

Des fonctions commerciales réparties le long des axes urbains structurants : avenue des Etats-Unis, boulevard Silvio Trentin, complétées par des commerces plus ponctuels au sein des quartiers.

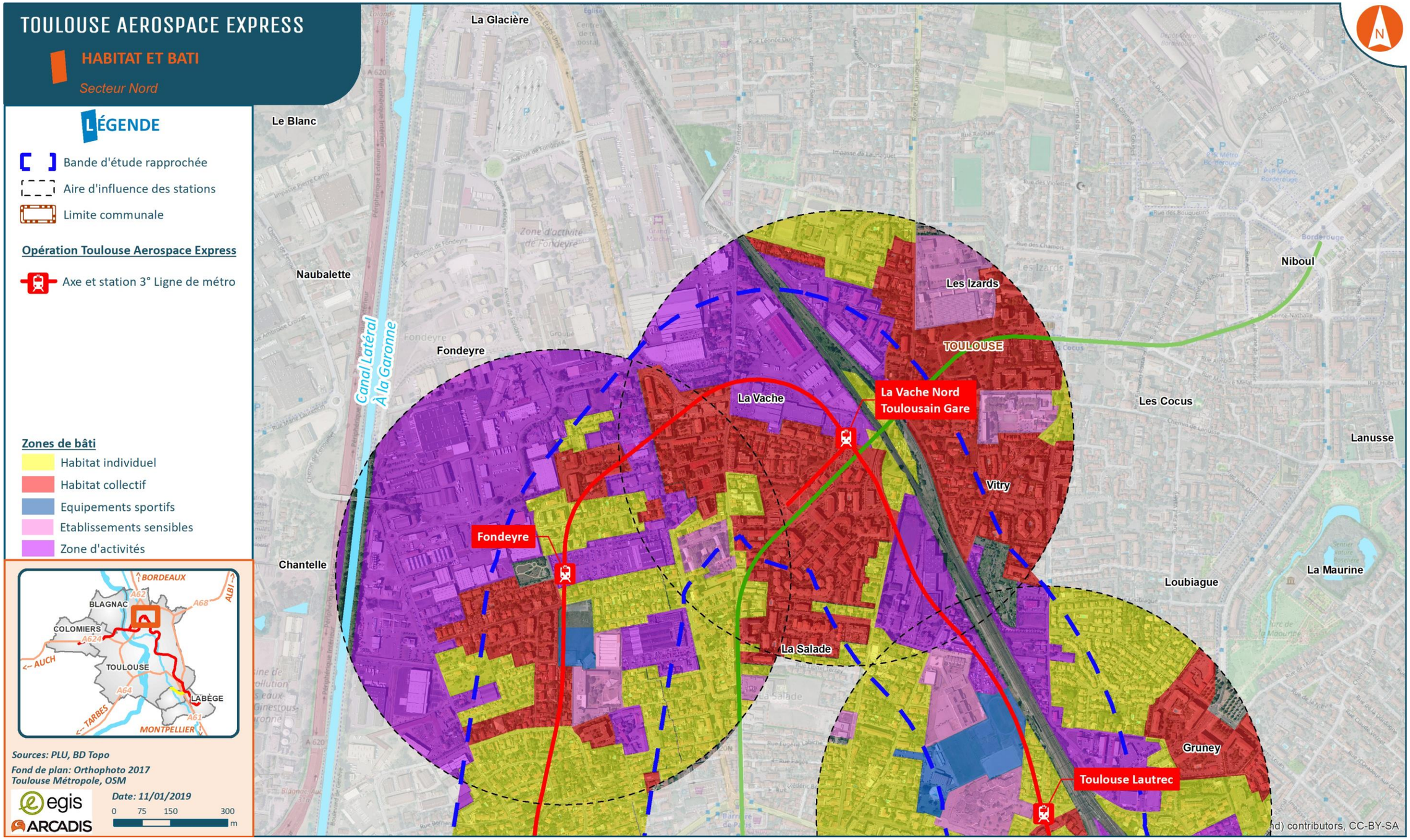
Des pôles commerciaux identifiés autour du métro La Vache (moyenne surface, commerces) et du métro Barrière de Paris.

Un foncier public marqué par de grandes entités publiques (STEP à l'Ouest du périphérique, lycée, écoles,...) ou para-publique (MIN, SNCF).

Le Canal Latéral : un équipement de loisirs à valoriser actuellement dans un environnement déqualifié, entre rocade et zones d'activités dégradées.



Principaux équipements - Secteur 4 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral à la Garonne
Les Izards
TOULOUSE
Niboul
La Vache
La Vache Nord
Toulousain Gare
Les Cocus
Lanusse
Vitry
Fondeyre
Chantelle
La Salade
Loubiague
La Maurine
Gruney
Toulouse Lautrec
N

3.2.6.4 Activités économiques locales

Le Secteur 4 est très marqué par l'activité économique. Les zones d'activités sont installées sur la moitié du territoire du secteur. Leur localisation et leur développement se sont faits grâce à la proximité avec les axes majeurs de transports routiers et la zone aéronautique.

Le Secteur 4 regroupe également deux zones comportant des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : le projet Izard / Trois Cocus et le projet de la Salade.

3.2.6.4.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.4.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

L'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare est coupée en deux par les voies de chemin de fer, en orientations Nord-Ouest, Sud-Est. Une zone d'activités est située au Nord-Ouest de l'aire d'influence. Elle comprend des commerces comme un Intermarché, une boulangerie, un centre commercial et quelques bureaux, ainsi que des entreprises comme Citroën PSA, ainsi des entreprises de logistiques comme le groupe Mazet.

Des pôles commerciaux sont également identifiés autour du métro La Vache.

Au Nord-Est de l'aire d'influence, se trouve la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Izard / Trois Cocus de 84 ha. Le territoire de l'OAP est situé entre le périphérique (A62) au Nord et la voie ferrée Toulouse - Bordeaux au Sud, entre les quartiers de Lalande à l'Ouest, de Borderouge à l'Est et de La Vache au Sud. Il est desservi par la station « Trois Cocus » de la ligne B du métro et à proximité des stations « La Vache » et « Borderouge ». Un des objectifs de l'opération est de favoriser l'implantation d'activités économiques « résidentielles » (commerces de proximité, lieux de restauration, circuits courts, services à la personne, artisanat, structures d'insertion / formation, pépinières ou couveuses d'entreprises, espaces de coworking, etc.) en rez-de-chaussée des opérations de reconstruction sur l'ensemble des secteurs opérationnels, en adaptant la programmation au contexte de chaque site pour garantir la viabilité économique de ces activités.



Zone commerciale - Avenue de Fronton (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA), une zone d'activités à vocation commerciale est située le long de la voie ferrée. L'OAP Izard / Trois Cocus est située au Nord-Est.

3.2.6.4.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

L'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec ne concentre pas de pôles industriels ou commerciaux. Seuls des commerces sont présents à l'Est de la voie ferrée.

Sur l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA). Une zone de commerces se situe à l'Est de la voie ferrée.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Secteur Nord

LÉGENDE

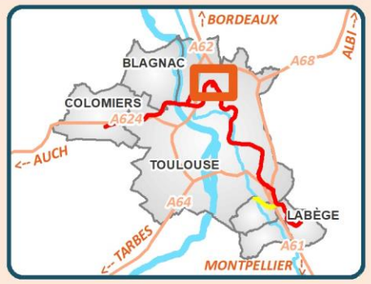
- Bande d'étude rapprochée
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Toulouse Aerospace Express

- Axe et station 3e Ligne de métro

Activités économiques et projets d'aménagement

- Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Zone d'Aménagement Concerté
- Zone industrielle ou commerciale
- Projet d'aménagement



Sources: PLU, BD Topo

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 11/01/2019

0 75 150 300 m

3.2.6.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU de Toulouse

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 4, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine économique : Zone UE ;
- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone nature jardins collectifs : Zone NJ ;
- Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 4, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone nature loisirs : Zone NL ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP ;
- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM.

3.2.6.5.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.5.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
NJ	Zone naturelle : Zone N Zone NJ : Nature Jardins collectifs.
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le P.L.U.
UM	Zone urbaine mesurée : Zone UM
UIC	Zone urbaine d'intérêt collectif : Zone UIC
UP	Zone urbaine de projet : Zone UP

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
209	Raccordement route de Launaguet à la voie de dégagement du Raisin	Toulouse Métropole	5230
832	Liaisons piétonne et cyclable Rue des Hortensias - rue Caihava	Toulouse Métropole	2100
914	Emprise des aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse et de leurs aménagements connexes	RFF	171290

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

Aucun EBC n'est présent dans l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM10	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM10 marque le retrait et discontinuité obligatoire du bâti avec une bande de constructibilité principale.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existent un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.

- **Emplacements réservés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
209	Raccordement route de Launaguet à la voie de dégagement du Raisin	Toulouse Métropole	5230
832	Liaison piétonne et cyclable Rue des Hortensias - rue Caihava	Toulouse Métropole	2100
914	Emprise des aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse et de leurs aménagements connexes	RFF	171290

- **Espaces boisés classés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

Aucun EBC n'est présent dans l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare.

- **Servitudes diverses du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
I6	Servitudes d'occupation de terrains établies au profit des titulaires de permis de recherche : site géothermique de BLAGNAC	DRIRE

3.2.6.5.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
NJ	Zone naturelle : Zone N « Zone NJ : Nature Jardins collectifs »
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le P.L.U.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
UIC	Zone urbaine d'intérêt collectif : Zone UIC
UCQ	Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ L'émergence et l'aménagement de véritables centralités dans la ville permettent de concevoir une métropole solidaire, mixte et luttant contre l'étalement urbain. La valorisation du cadre de vie et la mise en avant de cette proximité permettent de pérenniser les usages

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

Quatre emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
314	Pénétrante du raisin	Toulouse Métropole	11200
544	Piste cyclable Mazades	Toulouse Métropole	1300
839	Liaison rue Ernest Renan, entre la rue Pradet et l'avenue Bourges-Maunoury	Toulouse Métropole	380
914	Emprise des aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse et de leurs aménagements connexes	RFF	171290

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

Aucun espace boisé classé n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM10	Zone urbaine à vocation Mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM10 marque le retrait et discontinuité obligatoires du bâti avec une bande de constructibilité principale.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
NL	Zone naturelle loisirs : Zone NL La zone Naturelle Loisirs peut accueillir à certaines conditions d'équipements d'intérêts collectifs et services publics à vocation de loisirs.

- **Emplacements réservés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

Quatre emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
314	Pénétrante du raisin	Toulouse Métropole	11200
544	Piste cyclable Mazades	Toulouse Métropole	1300
839	Liaison rue Ernest Renan, entre la rue Pradet et l'avenue Bourges-Maunoury	Toulouse Métropole	380
914	Emprise des aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse et de leurs aménagements connexes	RFF	171290

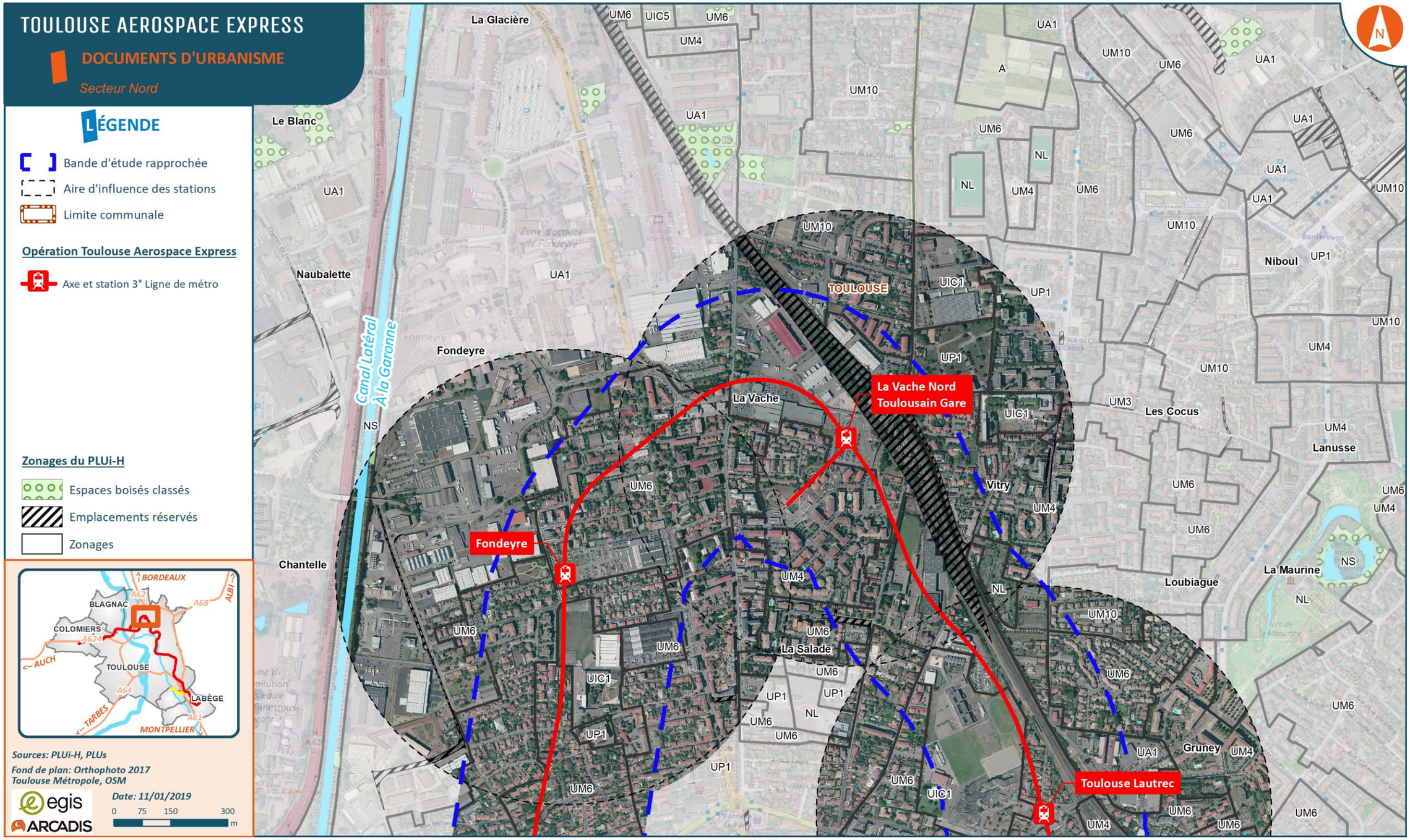
- **Espaces boisés classés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

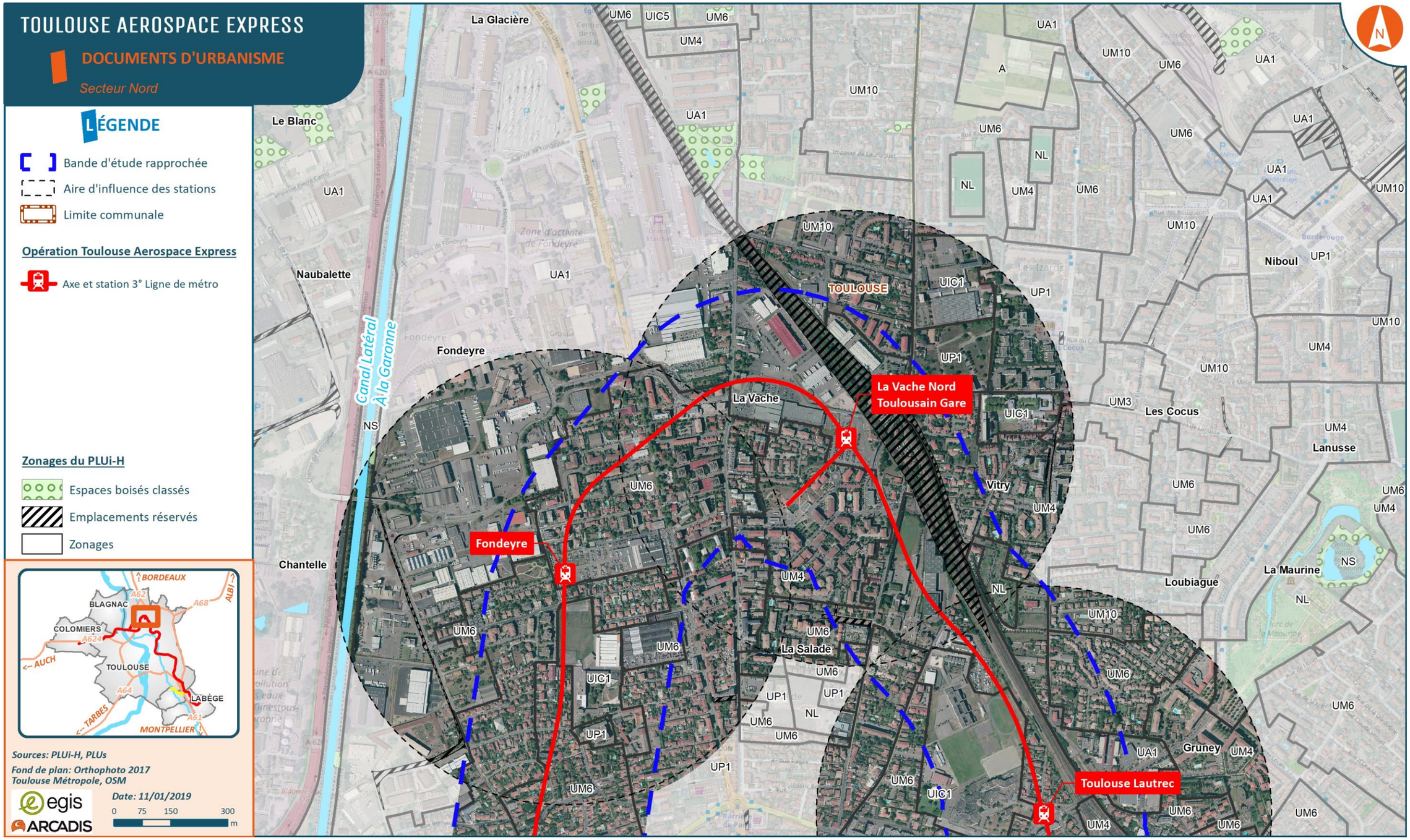
Aucun EBC n'est présent dans l'aire d'influence de la future Toulouse Lautrec.

- **Servitudes diverses du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral à la Garonne
Zone d'activité de Fondeyre
TOULOUSE
La Vache
La Vache Nord Toulousain Gare
Fondeyre
Chantelle
Vitry
Les Cocus
Lanusse
Niboul
Borderouge
Loubiague
La Maurine
La Salade
Gruney
Toulouse Lautrec
UM6
UIC5
UM4
UM10
UA1
A
NL
UIC1
UP1
UM3
NS


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral à la Garonne
Zone d'activité de Fondeyre
Chantelle
La Vache
TOULOUSE
La Vache Nord
Toulousain Gare
Fondeyre
Vitry
La Salade
Les Cocus
Lanusse
Niboul
Borderouge
Loubiague
La Maurine
Gruney
Toulouse Lautrec
UM6
UIC5
UM4
UA1
UM10
A
NL
UP1
UIC1
UM3
NS

3.2.6.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Au sein du Secteur 4 la desserte routière est organisée à partir :

- Des échangeurs Minimes, Sesquières et Izards ;
- Une trame de boulevards urbains structurants qui organise la desserte des quartiers : Minimes, Trentin / Curie, Suisse, Canal ;
- Des axes urbains rayonnants vers le centre qui organisent l'urbanisation et les déplacements en convergeant vers Barrière de Paris (avenue des États-Unis, l'avenue de Fronton et route de Launaguet) mais une absence de voies transversales structurantes et lisibles au-delà des boulevards Trentin et Curie ;
- L'avenue d'Elche, qui constitue un lien fonctionnel entre ces boulevards, la rocade et les secteurs à l'Ouest de la Garonne (Sept Deniers, Blagnac, etc.),
- Un P+R et une gare de bus sont présents au contact de la ligne B.

Au niveau des transports en commun et des modes actifs, le Secteur 4 est marqué par :

- La faiblesse de la trame viaire secondaire (discontinue, peu lisible), en complément des boulevards urbains eux-mêmes peu capacitaires ;
- Une desserte des transports en commun qui se structure autour de la ligne de métro B et une offre de bus importante le long du Canal du Midi (dont la Linéo 1), complétée par un maillage de bus de quartier ;
- Des gares SNCF (route de Launaguet et Lalande Eglise) aujourd'hui peu desservies, qui seront redynamisées dans le cadre du projet Aménagements Ferroviaires du Nord Toulousain (AFNT) ;
- Le faisceau ferroviaire constitue une coupure entre les quartiers des faubourgs Nord ;
- Un maillage cyclable structuré sur les bords de Garonne, le long du Canal Latéral et du Canal du Midi mais peu connecté aux quartiers.

3.2.6.6.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.6.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

La station se situe au cœur du quartier La Vache, entre deux axes structurants d'entrée de ville : la route de Fronton et la route de Launaguet. Le franchissement de voies ferrées s'effectue en dénivelé par la route de Launaguet.

Les voiries actuelles à l'intérieur du quartier ne sont pas toutes traversantes. La rue Miguet joue le rôle de voie interquartier, elle fait le lien entre les deux voies structurantes et dessert le parc relais actuel.

- **Routes**

La future station La Vache Nord Toulousain Gare est peu desservie par de grandes infrastructures routières, il s'agit plutôt de voiries de desserte de zones d'habitations (individuelles ou collectives) et d'axe Nord-Sud.



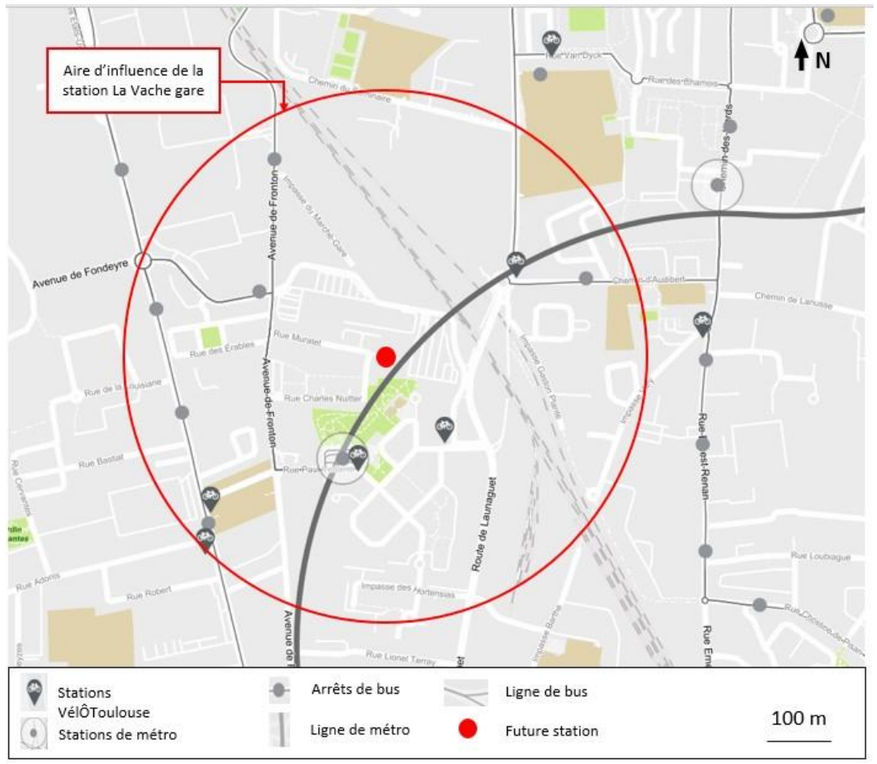
Avenue de Fronton - Axe Nord-Sud situé à l'Ouest de la future station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA) (google map)

Modes actifs

Les cyclistes bénéficient d'itinéraires en bandes cyclables le long des deux voies structurantes. Un itinéraire mode actif est existant en dénivelé sous les voies ferrées le long de la route de Launaguet.

Dans l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare, on dénombre uniquement 4 stations VélÔToulouse :

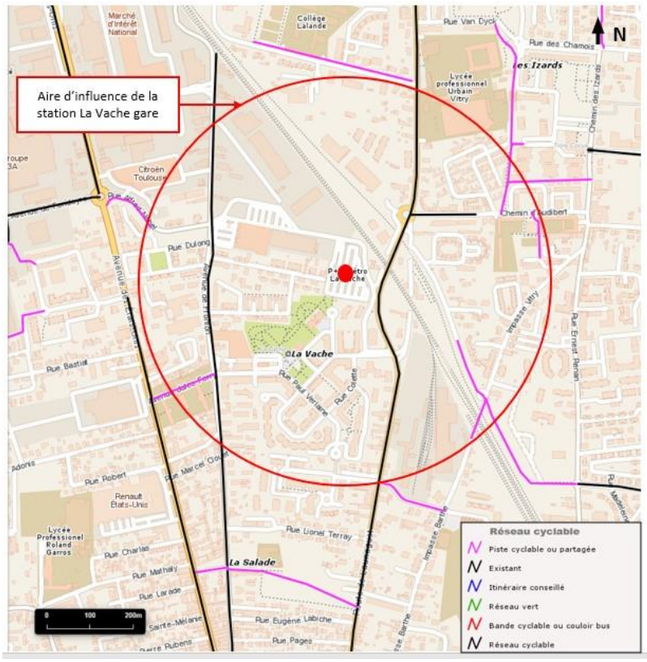
- Station Paul Verlaine ;
- Station Rimbaud/ Colette ;
- Station États-Unis/ Ferry ;
- Station États-Unis / Robert.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)



Station VélÔToulouse Rimbaud/Colette située rue Rimbaud, angle rue Colette (google map)



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - www.plan.toulouse.fr

Aucun aménagement cyclable ne se trouve à proximité immédiate de la future station La Vache Nord Toulousain Gare. Cependant, des bandes cyclables bilatérales sont aménagées avenue de Fronton et Route de Launaguet (axe Nord-Sud).

Transports en Commun

Ligne Transports en Commun existante

Le Métro B passe actuellement à proximité de la future station La Vache Nord Toulousain Gare. De plus, l'aire d'influence est également desservie par les lignes de bus suivantes :

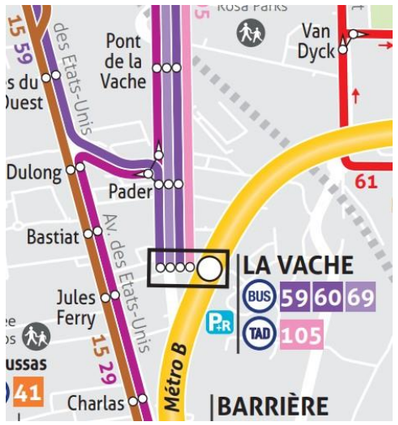
- ✓ Bus 29 (Aucamville Collège / Grand Rond) à l'arrêt « Jules Ferry » avenue des États-Unis ;
- ✓ Bus 60 (La Vache / Castelginest Buffebiau) à l'arrêt « La Vache » ;
- ✓ Bus 69 La Vache / Bruguières ou Gratentour Gravette à l'arrêt « La Vache » ;

Ainsi que la ligne de Transport À la Demande suivante :

- ✓ TAD 105 La Vache / Saint-Jory à l'arrêt « La Vache ».



Arrêt « La Vache », arrêt de bus situé à la station de Métro actuelle (google map)



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Projet de ligne de transport

Le projet dit des « Aménagements Ferroviaires du Nord de Toulouse » (AFNT) constitue le premier volet de la première phase du Grand Projet Ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO). Porté par SNCF Réseau qui en assure la maîtrise d'ouvrage, le projet prévoit la création d'une interconnexion fer/métro entre la halte de Route de Launaguet et la station de métro La Vache de la ligne B, avec un déplacement au Nord de la halte de Route de Launaguet afin de favoriser l'interconnexion train/métro.

La station La Vache Nord Toulousain Gare est située entre deux axes structurants d'entrée de ville : la route de Fronton et la route de Launaguet.

Il existe plusieurs stations VélÔToulouse à proximité de la station. Aucun aménagement cyclable ne se trouve à proximité directe de la future station. Cependant, des bandes cyclables bilatérales sont aménagées sur les grandes voies routières à proximité. La station est actuellement une gare routière pour les lignes de bus 29, 60 et 69.

Une interconnexion fer/métro entre la halte de Route de Launaguet et la station de métro La Vache de la ligne B est en projet.

3.2.6.6.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

La station est située sur une voie principale qui fait le lien entre les quartiers Borderouge et Barrière de Paris, via un franchissement des voies ferrées en ouvrage dénivelé.

Le site est une entrée du lycée Toulouse Lautrec desservie par les transports en commun (lignes scolaires et lignes régulières urbaines).

Les piétons et les cycles bénéficient d'un itinéraire dédié reliant Borderouge et le Canal du Midi par les rues Cazeneuve et Collignon.

Routes

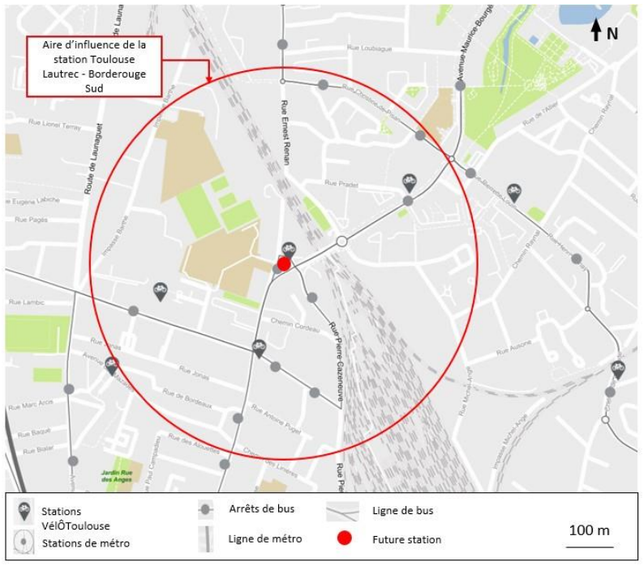
La future station Toulouse Lautrec est peu desservie par des infrastructures autoroutières, il s'agit plutôt de voirie de desserte de zones d'habitions (individuelles ou collectives) et le lycée Toulouse-Lautrec.

Modes actifs

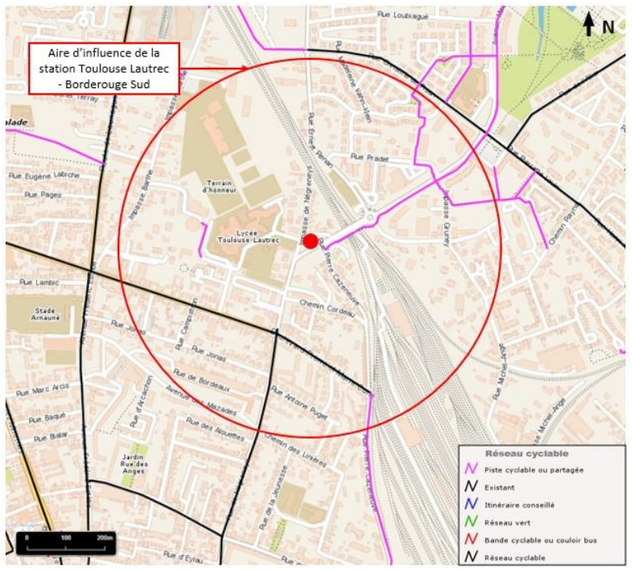
Dans l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec, on dénombre uniquement 4 stations VélÔToulouse :

- Station Bourges Maunoury ;
- Station Negreneys / Caseneuve ;

- Station Curie ;
- Station Curie Campistron.



Localisation des stations localisées au sein de l'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Toulouse-Lautrec - www.plan.toulouse.fr



Aménagement de la piste cyclable dans la rue Marie Claire de Catellan (google map)

Il existe une piste cyclable à proximité de la future station de métro dans la rue Marie Claire de Catellan qui part du lycée Toulouse Lautrec en direction de Borderouge. Il existe également des bandes cyclables bilatérales aménagées sur le Boulevard Pierre et Marie Curie permettant d'accéder au Parc de la Maourine et le quartier de Borderouge. Il y a également des aménagements rue de Negreneys, mais uniquement depuis l'intersection avec le Boulevard Pierre et Marie Curie jusqu'au Canal du Midi.

Transports en Commun

Actuellement, aucune ligne de métro ne passe à proximité de la future station Toulouse Lautrec. Cependant, le secteur est tout de même desservi par les lignes de bus suivantes :

- Bus 27 (Lycée Toulouse-Lautrec / Ramonville), dont l'arrêt de plus proche est « Lycée Toulouse-Lautrec » sur la rue de Negreneys ;
- Bus 41 (Borderouge / Chaussas), également à l'arrêt « Lycée Toulouse-Lautrec » sur la rue de Negreneys.



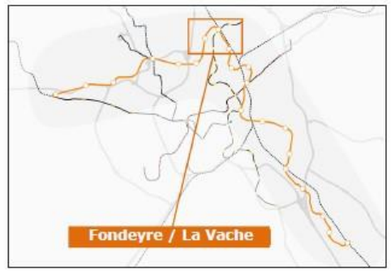
Extrait du plan TC - Tisséo.fr

À l'Ouest, sur un périmètre un peu plus éloigné, la ligne de Métro B dessert l'avenue des Minimes avec la station « Barrière de Paris ».

La future station Toulouse Lautrec-Borderouge Sud n'est pas directement accessible par des infrastructures autoroutières mais plutôt de la voirie de desserte.

Plusieurs stations de vélos se trouve dans le secteur dont une à proximité immédiate (Station 252 Negreneys) ; de plus des aménagements cyclables permettent d'acceder à la future station par des modes de transports actifs. Actuellement, aucune ligne de métro ne passe à proximité de la future station Toulouse Lautrec. Cependant, le secteur est tout de même desservi par les lignes de bus (lignes 27 et 41).

Mobilité

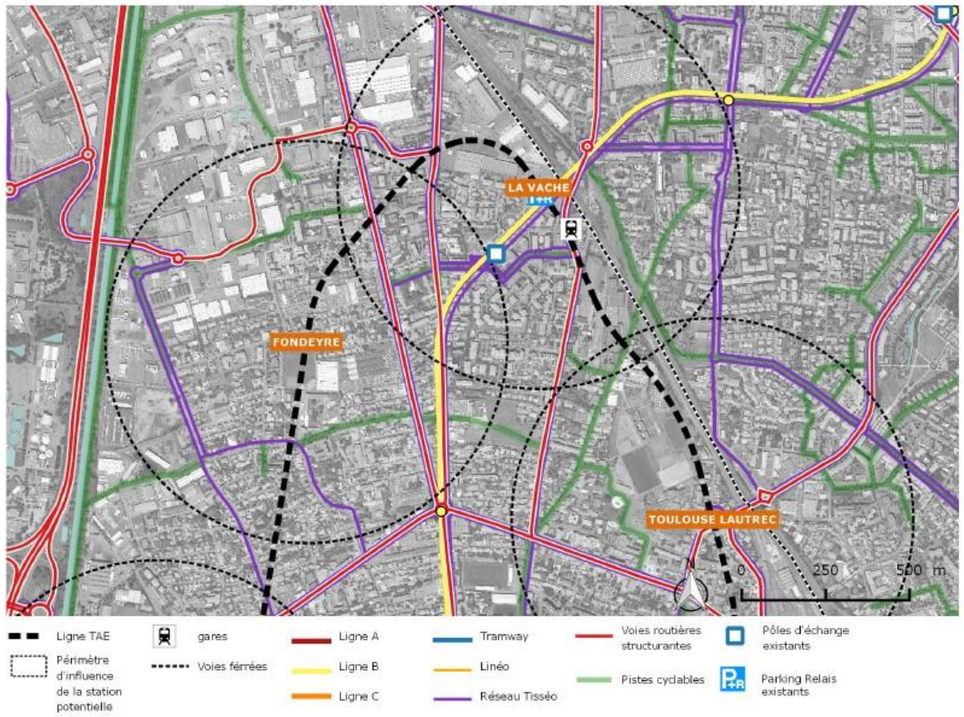


Un secteur caractérisé par le contournement de la rocade, et l'échangeur de Lalande. Des axes urbains rayonnants vers le centre qui organisent l'urbanisation et les déplacements en convergeant vers Barrière de Paris (avenue des Etats-Unis, l'avenue de Fronton et route de Launaguet) mais une absence de voies transversales structurantes et lisible au-delà des boulevards Trentin et Curie.

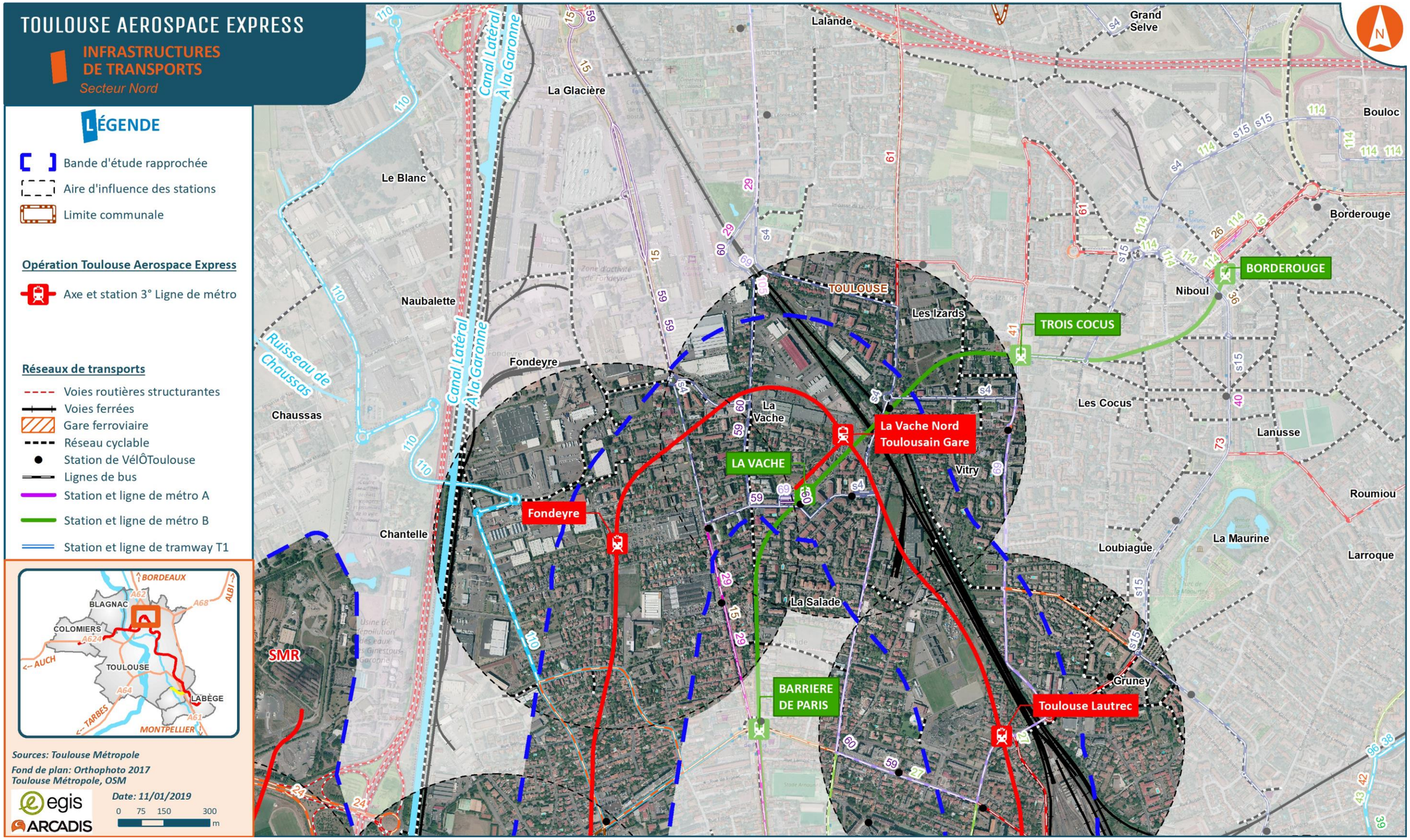
Une desserte TC qui se structure sur les axes d'entrée de ville et autour de la ligne de métro B à La Vache, complétée par un maillage bus de quartier.

Des gares SNCF (route de Launaguet et Lalande Eglise) aujourd'hui peu desservies, qui seront redynamisées dans le cadre du projet Aménagements Ferroviaires du Nord Toulousain (AFNT).

Un maillage cyclable structuré le long du Canal Latéral mais peu connecté aux quartiers par manque de porosité.



Mobilité - Secteur 4 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
LABÈGE
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Lalande
Grand Selve
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Chaussas
Chantelle
SMR
Canal Latéral À la Garonne
Ruisseau de Chaussas
Bouloc
Borderouge
BORDEROUGE
Niboul
TOULOUSE
Les Izards
TROIS COCUS
Les Cocus
Lanusse
La Vache
La Vache Nord Toulousain Gare
LA VACHE
Vitry
Roumiou
Loubiague
La Maurine
Larroque
La Salade
BARRIERE DE PARIS
Gruney
Toulouse Lautrec
Fondeyre

3.2.6.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunicationss

3.2.6.7.1 La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans Secteur 3)

3.2.6.7.2 La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

Aucun réseau d'électricité, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station La Vache Nord Toulousain Gare.

- **Eau**

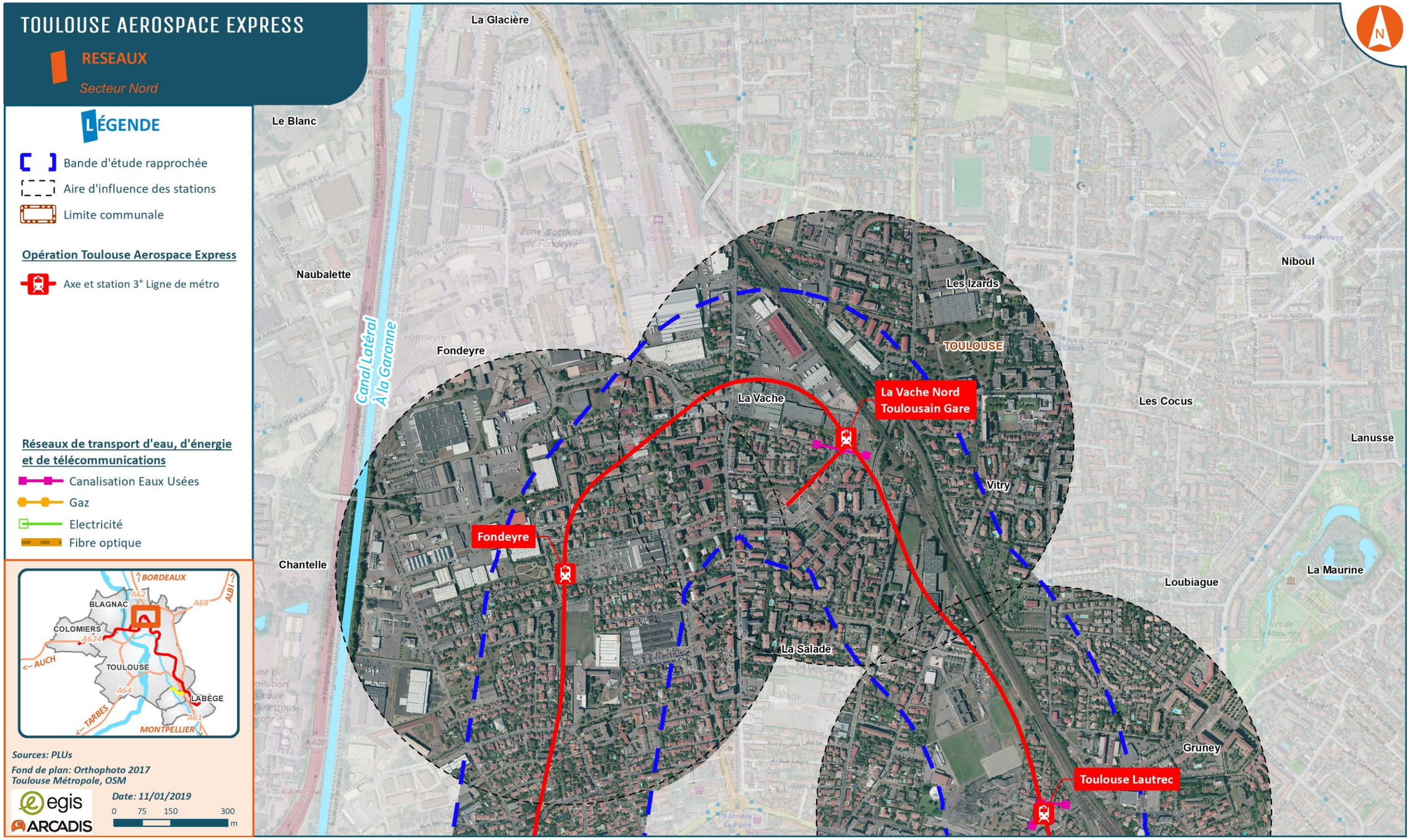
Une canalisation est recensée à 30 m au Sud de la station. Elle longe la rue Muratet.

3.2.6.7.3 La station Toulouse Lautrec (TLA)

Aucun réseau d'électricité, de télécommunications et de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Toulouse Lautrec.

- **Eau**

Une canalisation d'eau traverse l'aire d'influence, de la rue Michel Ange, en passant par la rue de Negreneys, jusqu'au Boulevard Pierre et Marie Curie. Elle passe à 25 m au Nord de la future station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur Nord
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
LABÈGE
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
La Glacière
Le Blanc
Naubalette
Fondeyre
Canal Latéral à la Garonne
Zone d'activité de Fondeyre
Les Izards
TOULOUSE
Niboul
Les Cocus
La Vache
La Vache Nord Toulousain Gare
Lanusse
Vitry
Chantelle
Loubiague
La Maurine
La Salade
Gruney
Toulouse Lautrec

3.2.6.8 Cadre de vie

3.2.6.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Un Point Fixe et un prélèvement ont été placés pour chaque emplacement de station et de puit de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesures est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF24	41 rue Robert	Rue Adonis	54.4	44.6
PM24	46 rue Adonis		61.0	51.2
PF25	7 impasse du Marché gare	Rue Marc Miguet	58.8	50.5
PM25	Rue Marc Miguet		60.9	52.6
PF27	Route de launaguet	Route de Launaguet	55.4	50.9
PM27	Route de Launaguet		71.5	67.0
PF28	2 Rue Marie Claire Castellan	Rue de Negreneys	61.3	54.8
PM28	165 Rue Marie Claire Catullan		57.9	51.4

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 4

Analyse des résultats

Les PF 24 et PM 24 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue Adonis. Les niveaux sont moyens : 54-61 dB(A) le jour et 44-51 dB(A) la nuit.

Les PF 25 et PM 25 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue Marc Miguet. Les niveaux sont moyens : 59-61 dB(A) le jour et 51-53 dB(A) la nuit.

Les PF 27 et PM 27 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la route de Launaguet. Les niveaux sont moyens pour le PF : 55 dB(A) le jour et 51 dB(A) la nuit et très élevés pour le PM : 71.5 dB(A) le jour et 67.0 dB(A) la nuit. L'écart important entre les deux mesurages est dû à la distance ; en effet, le PF est situé beaucoup plus loin que le PM qui est en bordure de voie.

Les PF 28 et PM 28 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue Marc Miguet. Les bâtiments sont à une distance de 15 mètres de la voie. Les niveaux sont élevés au PF : 61 dB(A) le jour et 54 dB(A) la nuit et moyens au PM : 58 dB(A) le jour et 51 dB(A) la nuit.

toulouse aerospace express

REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT

Secteur Nord

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Mesure de bruit 2018

Intitulé du point de mesure



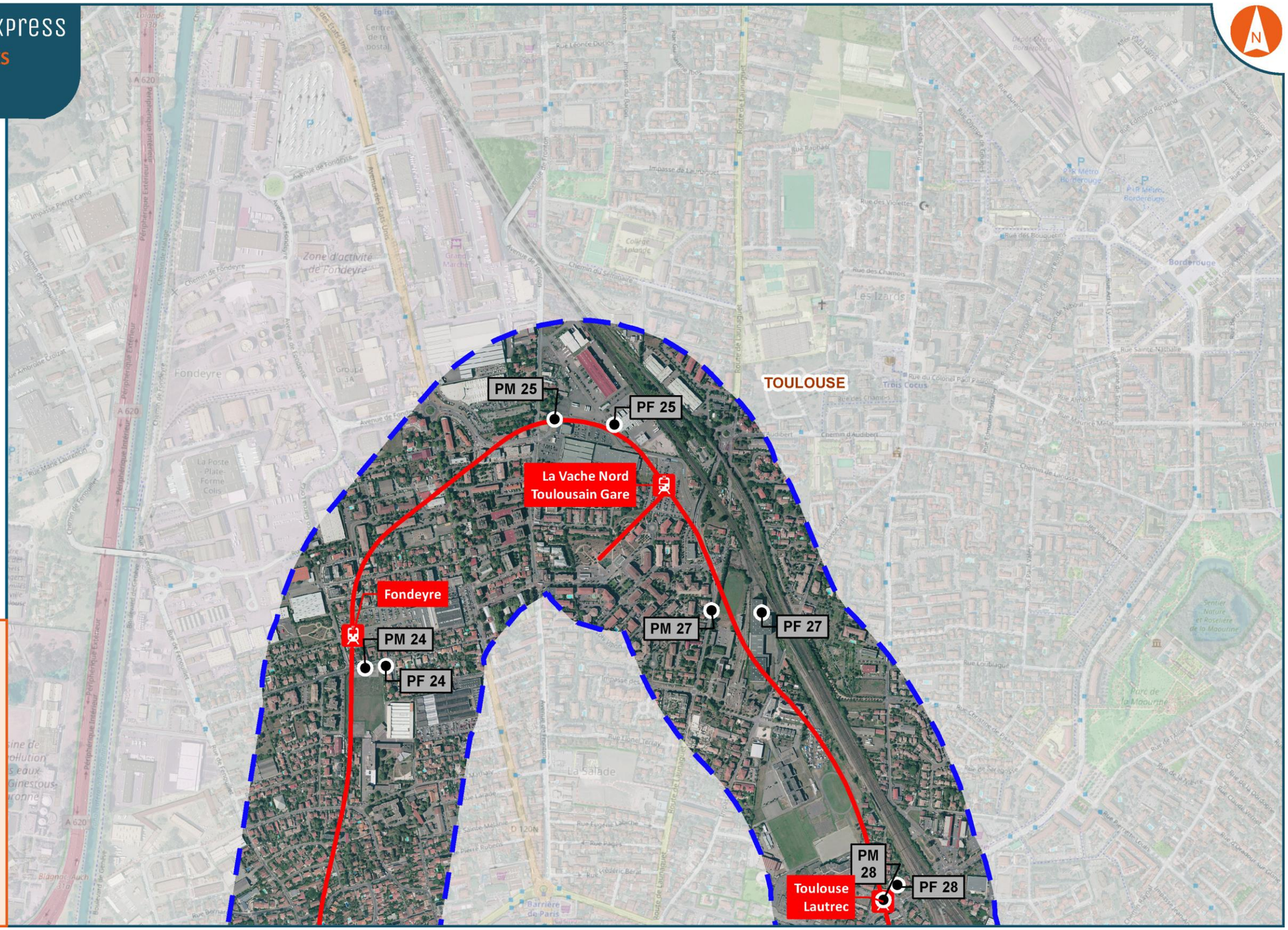
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m



Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont assez élevés sur la zone d'étude, les principales infrastructures apportent une contribution sonore sur plusieurs dizaines de mètres (A620 à l'Ouest).

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A) dans les zones plus éloignées des sources sonores. On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur Nord

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

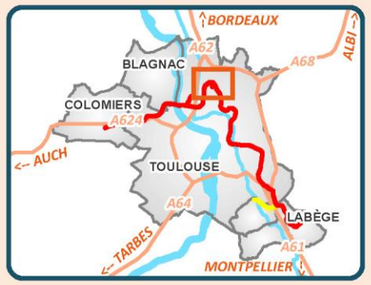
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.6.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurants.

3.2.6.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain, il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée, couplée à la lithologie locale de la section souterraine, est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station Fondeyre à Borderouge Sud.

Cette évaluation repose sur les données disponibles au stade de l'Avant-Projet et les données collectées lors de la campagne de mesures vibratoires réalisée par TISSEO Collectivités.

3.2.6.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- L'opération se situe au sein de la commune de Toulouse dans un environnement essentiellement constitué de zones d'habitats avec une zone d'activité ssituée à l'Ouest, qui longe le Canal Latéral à la Garonne ;
- Le tracé du Secteur 4 correspond à une couverture du sol essentiellement urbaine. La moitié du secteur est dédiée à la zone d'activités Fondeyre, ainsi qu'à ses infrastructures routières et ferroviaires. L'autre moitié du secteur est occupée par des zones d'habitats ;
- Il présente des espaces verts principalement constitués d'alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles sur environ 10 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération sur le Secteur 4 n'est concernée par aucune zone forestière ou agricole.

La station Fondeyre (FON)

(Déjà traitée dans le Secteur 3)

La station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA)

L'aire d'influence de la station La Vache Nord Toulousain Gare (LVA) est située dans un tissu urbain dense. Elle est coupée en deux par la voie ferrée et de nombreux axes routiers traversant l'aire d'influence. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

La station Toulouse Lautrec (TLA)

L'aire d'influence de la station Toulouse Lautrec (TLA) est caractérisée par un tissu urbain dense. L'aire d'influence est coupée en deux par la voie ferrée et de nombreux axes routiers la traverse. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

L'ambiance lumineuse du Secteur 4 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la grande majorité de la bande d'étude. En raison de la faible présence d'espaces naturels occupant environ 10 % de la bande d'étude, la luminosité est élevée.

3.2.7 Enjeux humains du Secteur 5 « TESO » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.7.1 Population et emploi

Le secteur est divisé en deux par les lignes de chemins de fer et les infrastructures de la Gare Marengo SNCF. Dans ce secteur, l'habitat domine ; il est dense car on se rapproche du centre-ville de Toulouse. Ce secteur représente près de 33,3 % de l'ensemble de la population des aires d'influence du tracé.

Il est essentiellement constitué de zones d'habitats avec des zones d'activités situées au tour de la Gare et des voies ferrées.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 5 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	29,5	9,1	7,7	2,3	4,8

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 5 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population est supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence avec 9,1 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée. Le Secteur 5 fait partie des secteurs les plus peuplés et les plus denses du tracé. C'est un secteur d'accueil de populations très important et très dense, notamment autour des quartiers des Minimes, de Négreneys, des faubourgs Bonnefoy et Marengo, à proximité du Canal du Midi et du centre-ville. La densité croît du Nord au Sud, avec une proportion plus importante d'habitats collectifs plus l'on se rapproche du centre-ville.

Le Secteur 5 regroupe également une proportion d'emplois importante avec 12,8 % des salariés de l'ensemble du tracé. Les emplois sont répartis dans des quartiers mixtes et très urbains avec des pôles d'emplois publics (SNCF, Toulouse Métropole…).

Cette densité importante de populations et d'emplois s'accompagne d'une proportion d'élèves importante avec un grand nombre d'établissements scolaires du fait de la proximité du centre-ville toulousain.

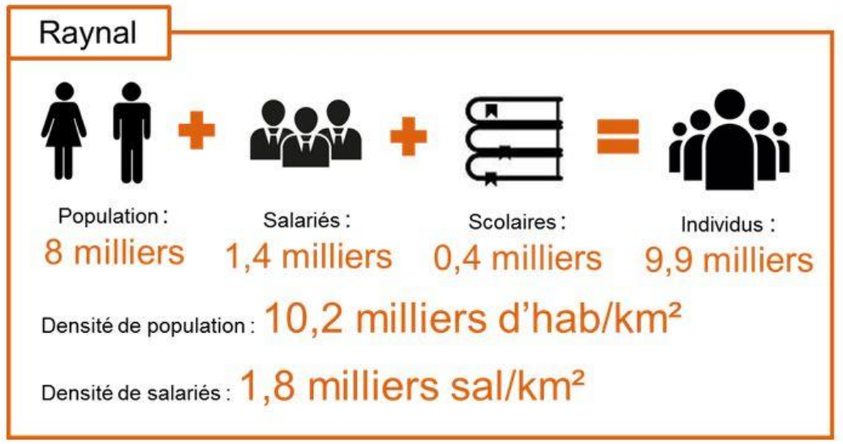
3.2.7.1.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.1.2 La station Raynal (RAY)

L'aire d'influence de la station Raynal s'étend sur la commune de Toulouse.

L'aire d'influence de cette station représente environ 9,0 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Elle fait partie des aires d'influence les plus peuplées du tracé. La densité de population y est plus de deux fois supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (10 211 hab./km² contre 4 258 hab./km² en moyenne). Un tiers de l'aire d'influence de la station est composé d'habitats collectifs, d'où la densité de population élevée. De plus, ces habitats collectifs sont notamment composés de grands ensembles collectifs (jusqu'à R+18), d'où cette densité de population importante.

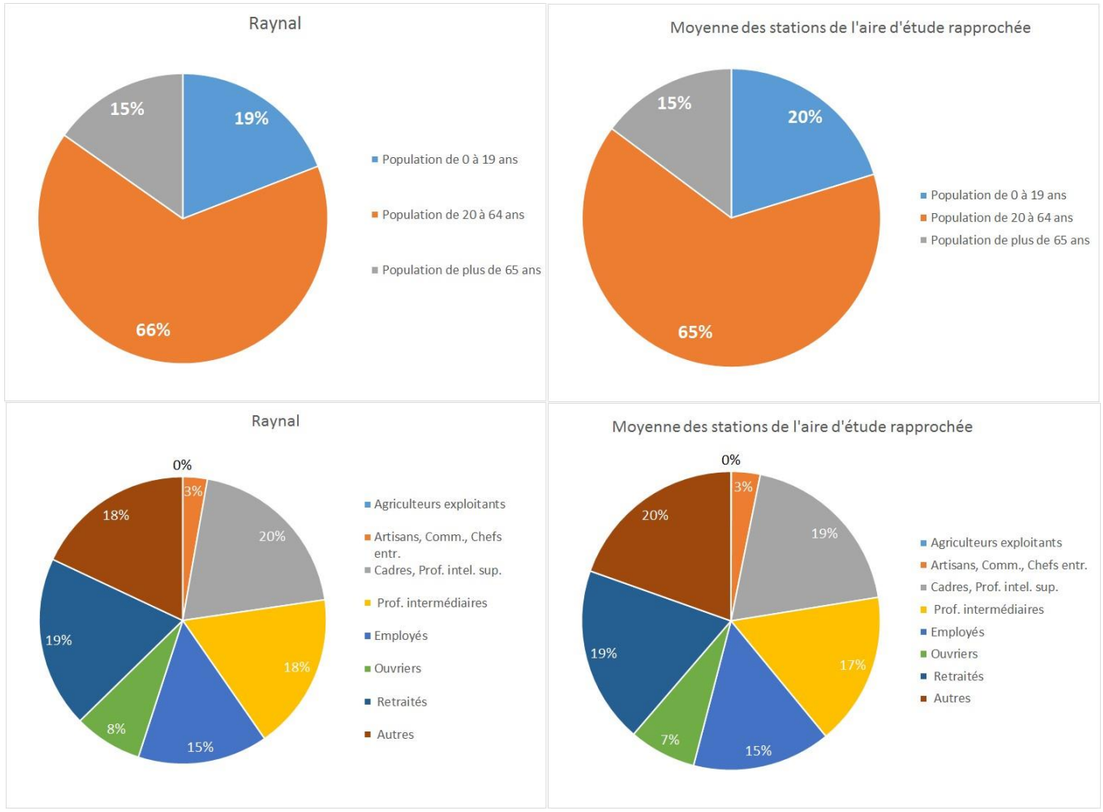


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Le nombre de salariés au sein de l'aire d'influence de la station représente 2,3 % du nombre total de salariés desservis par l'ensemble des stations. La densité de salariés est inférieure à la moyenne des aires d'influence de l'ensemble du tracé avec 1,8 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. En effet, peu de salariés sont présents au sein de l'aire d'influence de la station Raynal qui est essentiellement résidentielle, avec pour seule zone d'activités la gare Marengo SNCF et un pôle d'emplois au niveau du secteur Barrière de Paris (commerces et services).

L'aire d'influence de la station accueille 492 élèves.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques sur la population de l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

3.2.7.1.3 La station Bonnefoy (BON)

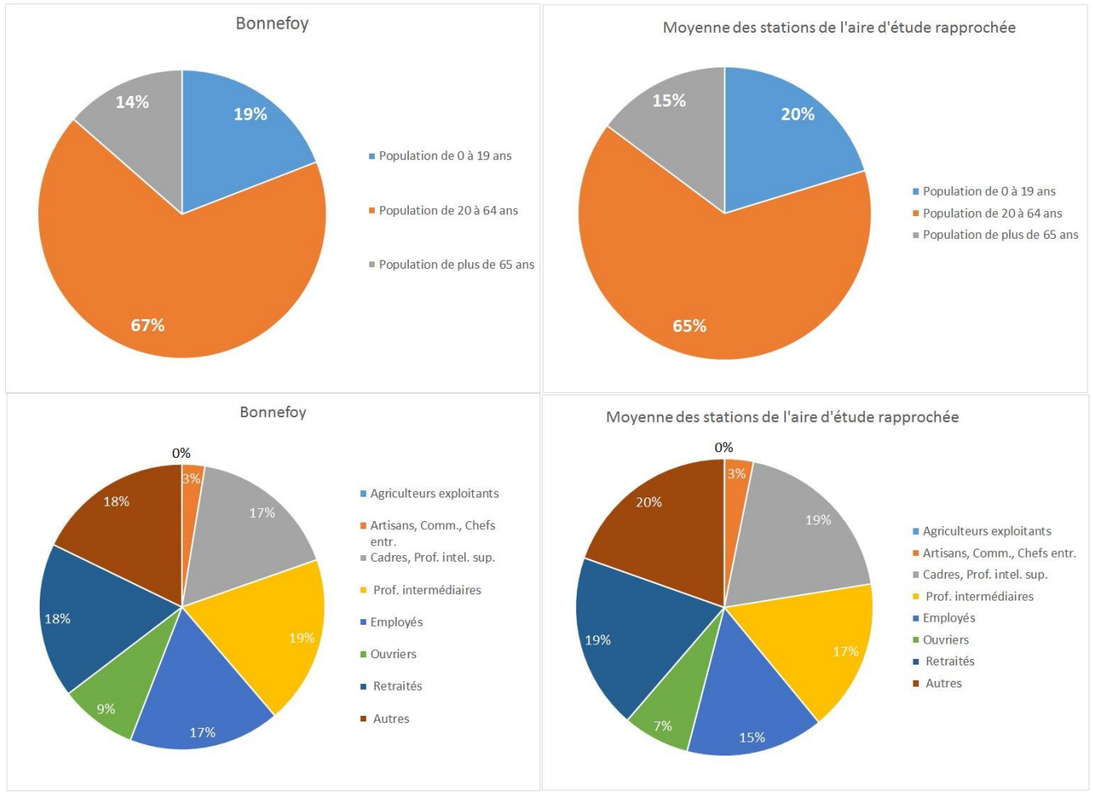
L'aire d'influence de la station Bonnefoy s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 6.3 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Elle fait partie des aires d'influence les plus peuplées du tracé. La densité de population y est largement supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (7,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de cette station est composée majoritairement de zones d'habitats, avec une répartition équivalente entre le collectif et l'individuel.



Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)

La proportion de salariés est plus importante que sur l'aire d'influence de la station Raynal, mais globalement la proportion de salariés reste inférieure à la moyenne avec 2,3 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Il n'y a pas de pôle d'emplois majeur ; les emplois sont répartis au sein des quartiers, en particulier autour de la rue du Faubourg Bonnefoy.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



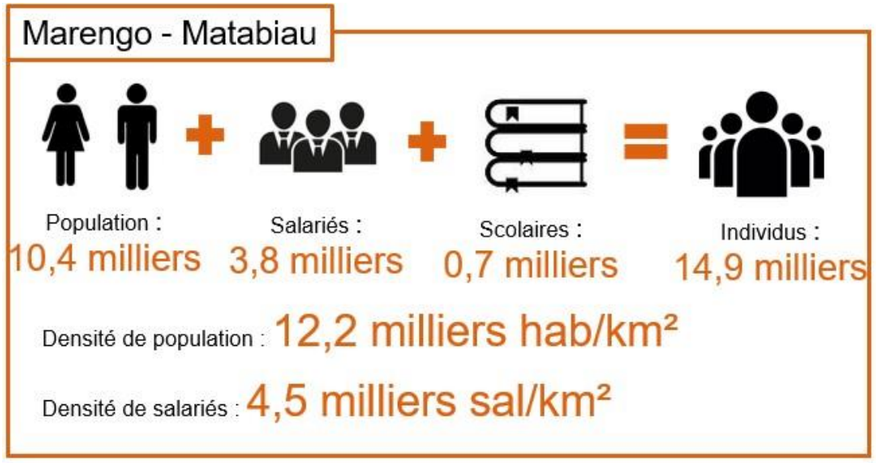
Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)

Globalement la répartition des tranches d'âges et des catégories socio-professionnelles est similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influence du tracé.

3.2.7.1.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

L'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 11,7 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. Elle fait partie des aires d'influence les plus peuplées du tracé. La densité de population y est presque trois fois supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (12,2 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau est essentiellement résidentielle, coupée en deux par la Gare Marengo SNCF et le Canal du Midi :

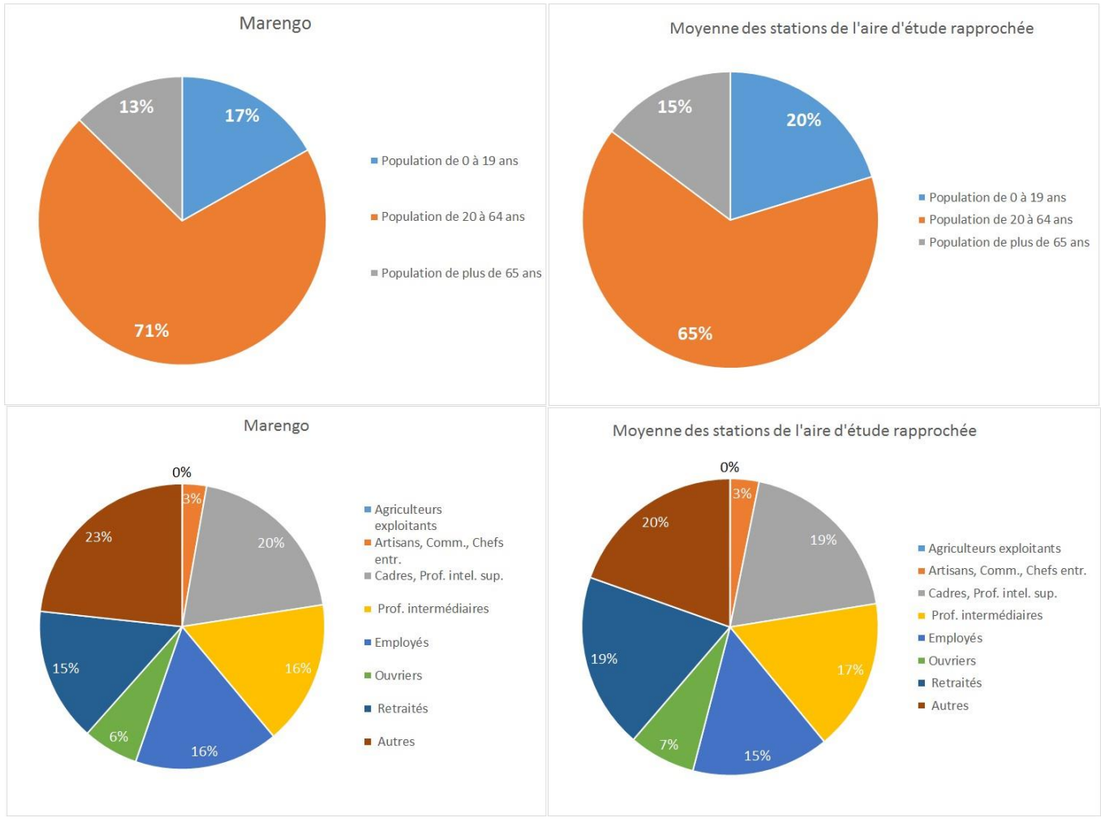
- À l'Ouest se trouve une zone très dense vers le centre-ville toulousain ;
- À l'Est l'habitat est réparti entre du collectif le long de la gare et de l'individuel plus l'on se dirige vers l'Est.



Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)

La proportion de salariés est plus importante que la moyenne avec 4,5 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'influence dans des quartiers très urbanisés et autour des voies structurantes (RD 188, rue de Bayard, allée Jean-Jaurès).

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)

La population au sein de l'aire d'influence se caractérise par une majorité d'actifs. On note des proportions plus faibles que sur la moyenne des aires d'influence pour les moins de 19 ans et les plus de 65 ans.

Les catégories socio-professionnelles sont réparties de façon quasi-similaire à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences des stations du tracé.

Le Secteur 5 se caractérise par des quartiers très denses (Bonnefoy, Marengo, Canal, etc.), il constitue un territoire d'élargissement du centre de Toulouse, notamment en lien avec la mise en œuvre du projet urbain métropolitain de Toulouse EuroSudOuest.

Le nombre d'emplois est important (plus de 25 000 dans l'ensemble du secteur), réparti dans des quartiers mixtes et très urbains, avec une part d'emplois publics élevée (SNCF, CEAT, Toulouse Métropole, etc.).

Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.

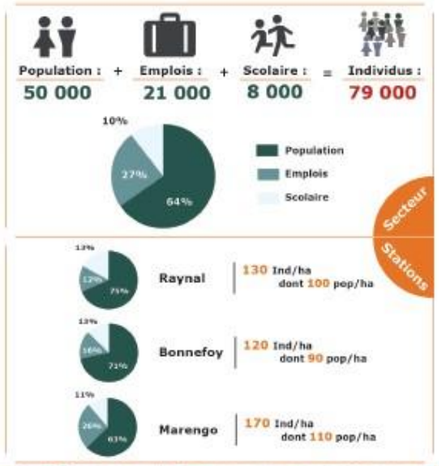
Secteur Bonnefoy / Toulouse EuroSudOuest

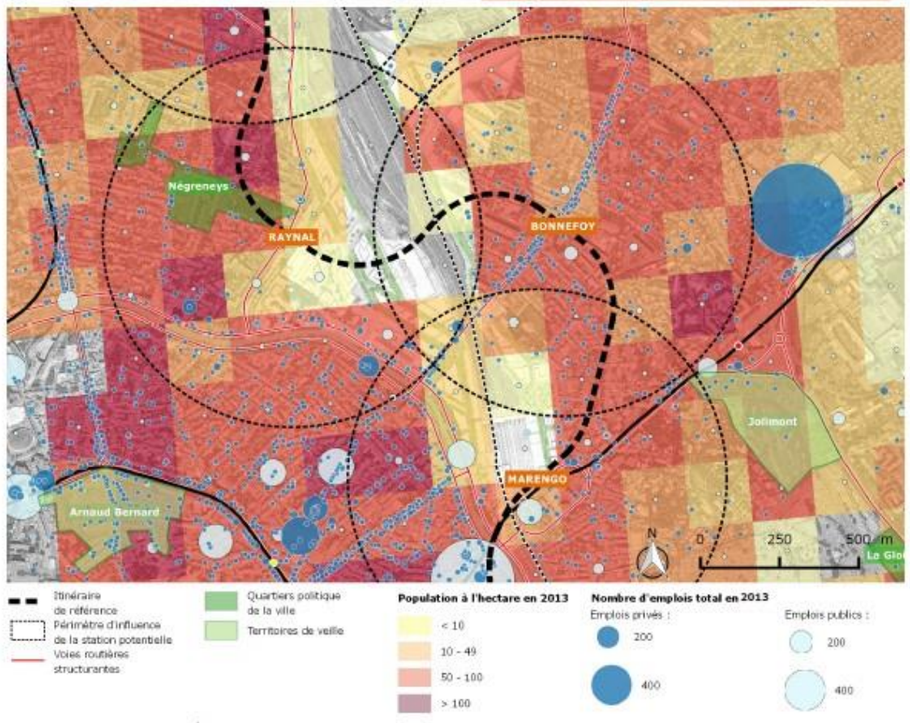
Socio-démographie

Un secteur d'accueil de population très important et très dense autour des quartiers des Minimes, de Négreneys, des faubourgs Bonnefoy et Marengo en contact avec le centre-ville de Toulouse et le long du Canal du Midi.

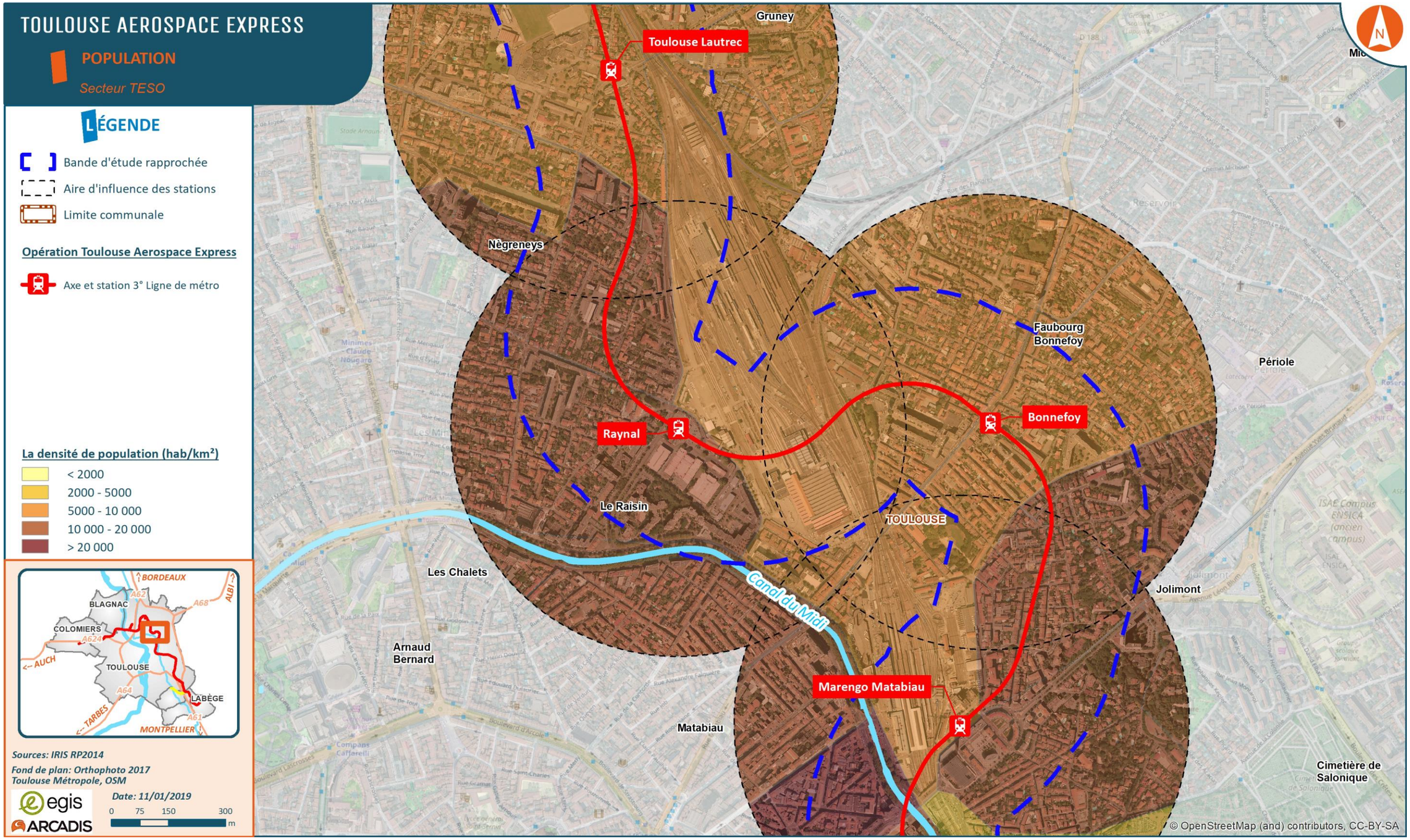
Un nombre d'emplois important (plus de 20 000 dans l'ensemble du secteur), répartis dans des quartiers mixtes et très urbains, avec une part d'emplois publics élevée (SNCF, CEAT, Toulouse Métropole...).

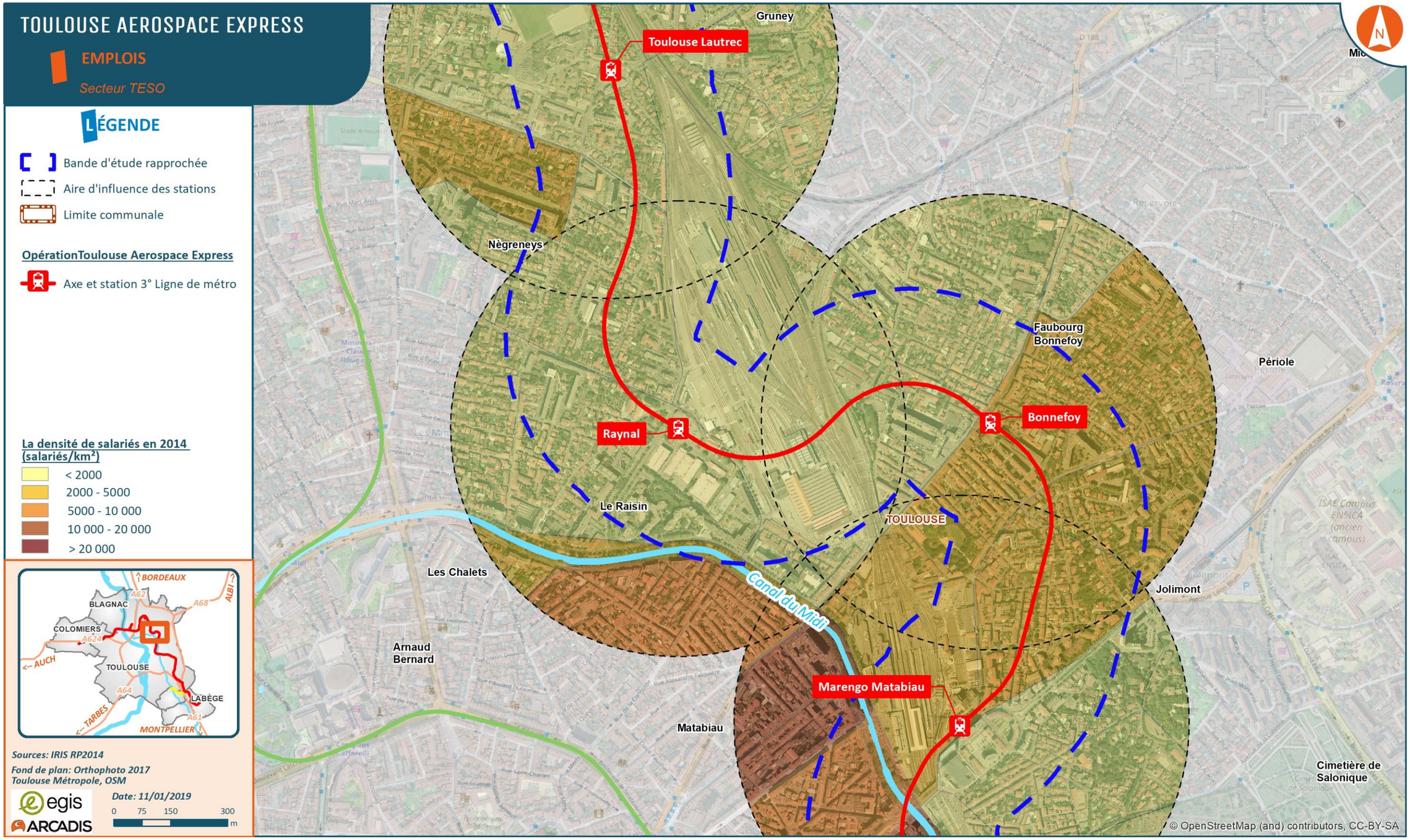
Un quartier Politique de la Ville : Négreneys.





Contexte socio-démographique- Secteur 5 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Gruney
Toulouse Lautrec
Nègreneys
Faubourg Bonnefoy
Périole
Raynal
Bonnefoy
Le Raisin
TOULOUSE
Les Chalets
Canal du Midi
Jolimont
Arnaud Bernard
Marengo Matabiau
Matabiau
Cimetière de Salonique
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Gruney
Toulouse Lautrec
Nègreneys
Faubourg Bonnefoy
Périole
Raynal
Bonnefoy
Le Raisin
TOULOUSE
Les Chalets
Canal du Midi
Jolimont
Arnaud Bernard
Marengo Matabiau
Matabiau
Cimetière de Salonique
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.7.2 Utilisation du sol

À l'échelle du Secteur 5, la couverture du sol est essentiellement urbaine. Le centre du secteur est dédié aux activités ferroviaires. Des zones d'habitats sont identifiées de chaque côté de cette zone d'activités ferroviaires. Les espaces verts identifiés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles.

3.2.7.2.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

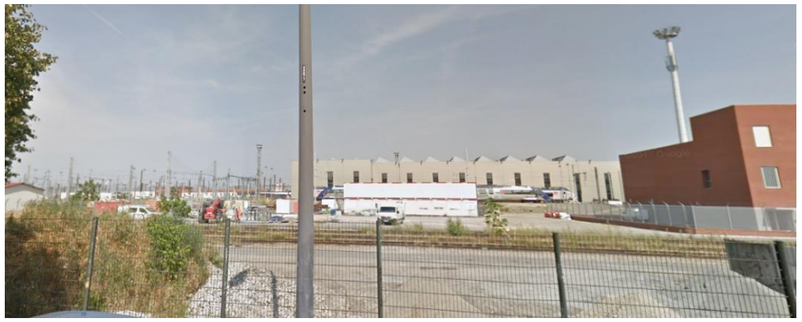
(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.2.2 La station Raynal (RAY)

L'aire d'influence de la future station Raynal est identifiée dans un tissu urbain dense, composé majoritairement de bâtis.

- **Espaces urbanisés**

La partie Ouest de l'aire d'influence est composée principalement d'habitats individuels et collectifs. Toute la partie Est de l'aire d'influence est dédiée à la gare Raynal et aux voies ferrées.



Bâtiments industriels de la SNCF - Chemin du raisin (Arcadis)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés, ils correspondent à des alignements d'arbres et des parcs urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, ils correspondent à des alignements d'arbres et parcs urbains.

L'aire d'influence de la station Raynal (RAY) est située sur un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains.

Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

3.2.7.2.3 La station Bonnefoy (BON)

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station Bonnefoy. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des habitats individuels et collectifs, ainsi que des équipements.

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, ils correspondent à des alignements d'arbres et parcs urbains.



Espaces verts - Rue de Périole (google map)

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

La partie Est de l'aire d'influence est dédiée à la gare Raynal et aux voies ferrées.

L'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON) se localise sur un tissu urbain dense. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains.

Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

3.2.7.2.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

L'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau est située dans un tissu urbain dense. La couverture du sol est essentiellement urbaine, avec une majorité de zones bâties.

- **Espaces urbanisés**

Tout autour de la gare sont installés des habitats individuels et collectifs, ainsi que des équipements.



Bâtiment d'habitats collectifs - Avenue George Pompidou (Arcadis)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, ils correspondent à des alignements d'arbres et des parcs urbains.

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

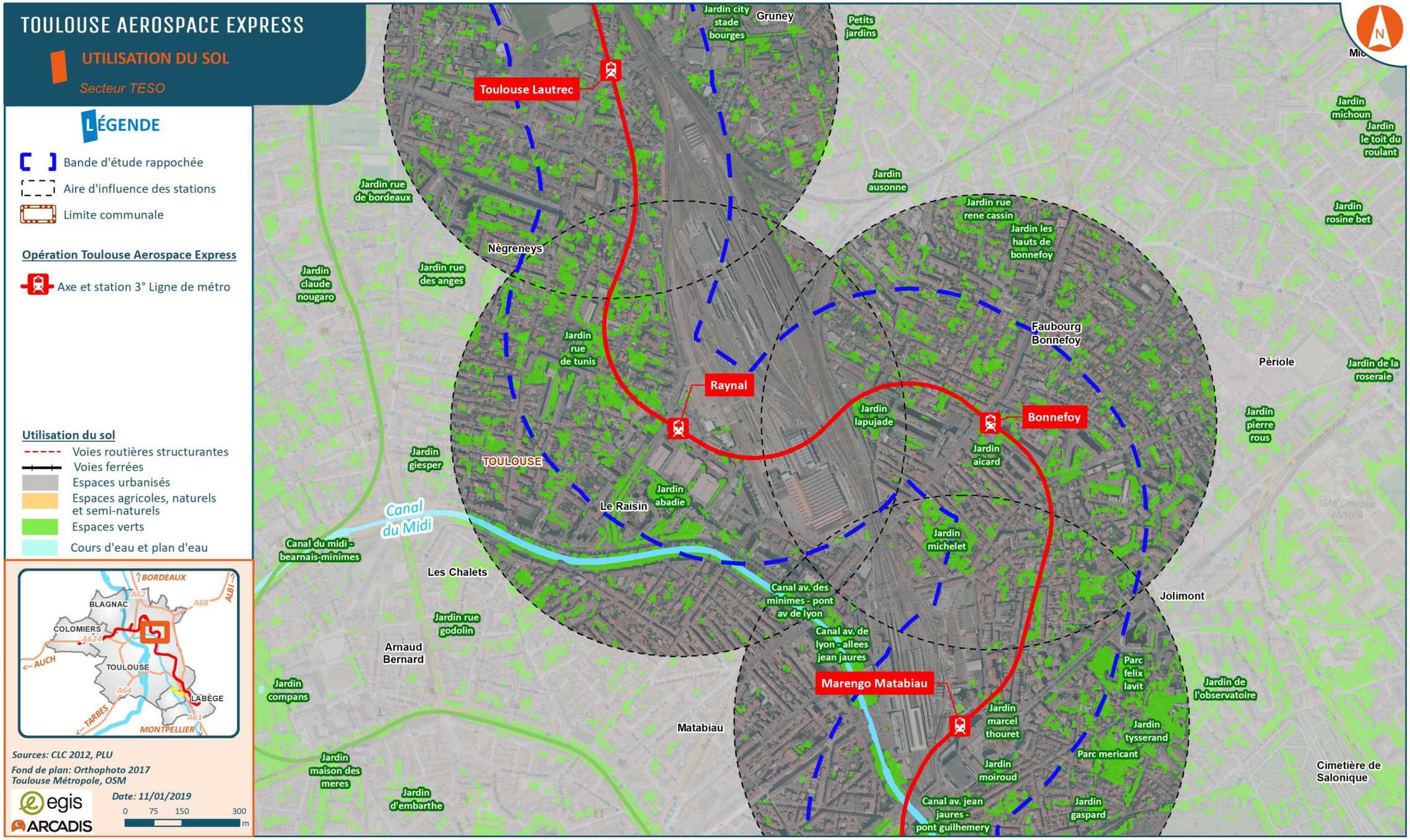
Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

La gare de Toulouse Matabiau se trouve au centre de l'aire d'influence. À l'Est des voies ferrées, au Nord, quelques bâtiments industriels sont implantés.

L'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR) se localise sur un tissu urbain. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres.

Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
egis
ARCADIS
0 75 150 300 m
N
Toulouse Lautrec
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
Jardin city stade bourges
Gruney
Petits jardins
Jardin michoun
Jardin le toit du roulant
Jardin ausonne
Jardin rue rene cassin
Jardin les hauts de bonnefoy
Jardin rosine bet
Jardin rue de bordeaux
Nègreneys
Jardin claude nougaro
Jardin rue des anges
Jardin rue de tunis
Faubourg Bonnefoy
Périole
Jardin de la roseraie
Jardin lapujade
Jardin pierre rous
Jardin giesper
TOULOUSE
Jardin aicard
Jardin abadie
Le Raisin
Canal du Midi
Canal du midi - bearnais-minimes
Jardin michelet
Les Chalets
Canal av. des minimes - pont av de lyon
Jolimont
Jardin rue godolin
Canal av. de lyon - allees jean jaures
Arnaud Bernard
Parc felix lavit
Jardin de l'observatoire
Jardin compans
Jardin marcel thouret
Jardin tysserand
Matabiau
Parc mericant
Jardin maison des meres
Jardin moiroud
Cimetière de Salonique
Jardin d'embarthe
Canal av. jean jaures - pont guilhemery
Jardin gaspard

3.2.7.3 Habitat - Bâti

Le Secteur 5 est essentiellement constitué de logements. La partie Nord regroupe surtout des logements individuels, tandis que la partie Sud regroupe plutôt du logement collectif ; il s'agit d'un secteur beaucoup plus dense, pratiquement au cœur de Toulouse.

3.2.7.3.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.3.2 La station Raynal (RAY)

L'aire d'influence de la future station Raynal est composée majoritairement de zones d'activités et d'habitats collectifs. Cependant, on distingue quelques logements individuels à l'Ouest de l'aire d'influence.

La future station Raynal se situe à l'Ouest de la voie ferrée et de la gare du même nom (dans le site de maintenance).

- **Différenciation des zones de bâtis**

L'aire d'influence est séparée en trois zones :

- À l'Ouest de la future station, on observe un habitat individuel et collectif essentiellement le long de l'avenue François Collignon ;
- À l'Est de l'avenue François Collignon et le long de la voie ferrée, on distingue une grande zone d'activités, essentiellement liée à l'activité ferroviaire (atelier de maintenance des trains régionaux) ;
- Au Sud de cette zone d'activités et de part et d'autre du boulevard des Minimes, on distingue du grand collectif.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

- **Typologie de bâtiments**

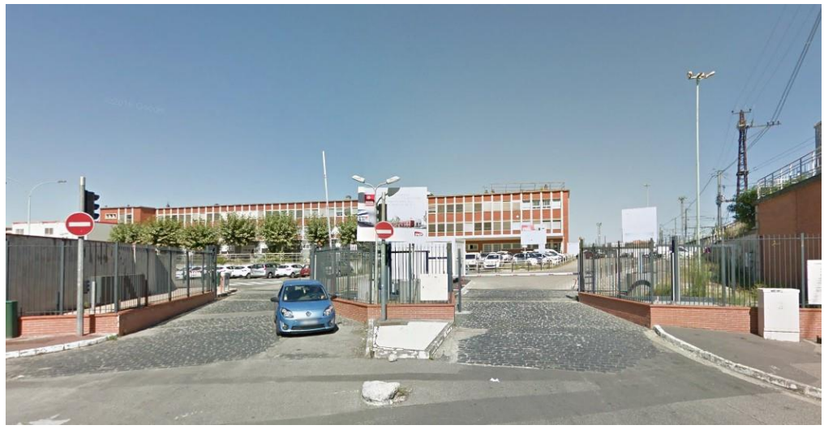
- **Habitat individuel** : situé à l'Ouest de l'aire d'influence de la future station. Il s'agit essentiellement de pavillons plutôt anciens munis de petits jardins à l'arrière des maisons.



Pavillons Chemin Linière (Arcadis)

- **Petits et grands collectifs** : on distingue des petites copropriétés de faible hauteur (R+2) et des d'immeubles très élevés allant jusqu'à R+18, ce qui est le cas notamment pour le grand ensemble Négreneys et les immeubles situés rue du Maroc.

Les zones d'activités sont majoritairement regroupées à l'Est de l'aire d'influence, le long de la voie ferrée. Il s'agit essentiellement d'un site de maintenance SNCF.



Atelier de maintenance SNCF (Arcadis)

État du Foncier

Aucun secteur de mutation est identifié dans l'aire d'influence de la future station Raynal.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station Raynal sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ École maternelle (Marie et Pierre Curie) ;
  - ✓ École élémentaire (Marie et Pierre Curie) ;
  - ✓ Établissement Supérieur Privé (Institut Rousseau).
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est identifié dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

- Gymnase (Marie et Pierre Curie) ;
- Boulodrome (Lapujade) ;
- City stade (plateau multisports extérieur avec basket, handball, volley).

Sur l'aire d'influence de la station Raynal (RAY), des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocation industrielle sont situées à l'Est de l'aire d'influence, le long de la voie ferrée. Des zones d'habitats collectifs de grandes hauteurs sont fortement présents et l'on distingue peu de logements individuels.

3.2.7.3.3 La station Bonnefoy (BON)

La station Bonnefoy est localisée sur la place Boriès au sein d'un tissu constitué, historique, dense à dominante résidentielle. Elle est au centre d'un cœur de quartier identifié par la ville de Toulouse.

Elle constitue comme de nombreuses places aux alentours (place Béteille, place Arago, place du Chanoine Philippe Ravary, etc.), un espace de respiration dans le quartier. Elle accueille notamment un marché hebdomadaire. Néanmoins, cette place est à ce jour occupée majoritairement par du stationnement. Enfin, on remarque la présence d'équipements d'enseignement dont l'attractivité va au-delà du quartier.

L'aire d'influence de la future station Bonnefoy est composée majoritairement de zones d'habitats individuels. Cependant, on distingue quelques logements collectifs, ainsi que les grands ensembles (privés) du Faubourg Bonnefoy (1959-1967) et quelques activités industrielles le long de la voie ferrée.

La future station Bonnefoy se situe entre la voie ferrée à l'Ouest et la station de Métro Jolimont (ligne A, hors aire d'influence). L'aire d'influence est scindée en deux par la rue du Faubourg Bonnefoy.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en deux zones par la voie ferrée :

- À l'Ouest de la voie ferrée, on observe une zone d'activités industrielles, liée à l'activité ferroviaire ;
- À l'Est de la voie ferrée, on distingue de l'habitat individuel et collectif, ainsi que quelques établissements sensibles (écoles, etc.). À noter que les logements collectifs sont essentiellement construits le long de la rue du Faubourg Bonnefoy.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : il s'agit essentiellement de pavillons anciens munis de petits jardins à l'arrière uniquement. On distingue quelques logements groupés ;
- **Petits et grands collectifs** : on distingue des petites copropriétés de faible hauteur (R+2) et des ensembles d'immeubles en moyenne à R+8, ce qui est le cas notamment pour le grand ensemble du Faubourg Bonnefoy.



Petits collectif situés le long de la rue du Faubourg Bonnefoy (R+2) (Arcadis)

- **Les zones d'activités** sont majoritairement le long de la voie ferrée, à l'Ouest de l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement d'industrie liée à la l'activité ferroviaire.



Zone industrielle liée à l'activité ferroviaire (le long de la voie ferrée, à l'Ouest de l'aire d'influence) (google map)

État du Foncier

Aucun secteur de mutation est identifié dans l'aire d'influence de la future station Bonnefoy.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ Écoles maternelles (Bonnefoy et Marengo-Périole) ;
  - ✓ Écoles élémentaires (Bonnefoy et Marengo-Périole) ;
  - ✓ Collèges :
    - Collège public Marengo ;
    - Collège privé Saint-Louis ;
    - Collège privé Ohr Torah ;
  - ✓ Lycée privé Ohr Torah.
- Établissements de santé :
  - ✓ CCAS (Saint-Louis - résidence pour personnes âgées) ;
  - ✓ Centre médical (ACOR orthopédie - prothèse).

Hors de l'aire d'influence, situé au Nord : EPHAD Bonnefoy (56 studios pour personnes de + de 60 ans semi-dépendantes).

Équipements sportifs

- Boulodrome (Lapujade) ;
- City stade (Hauts de Bonnefoy : terrain avec football à 7, basket).



Théâtre de poche à l'Ouest de l'aire d'influence (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON), des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocation industrielle sont situées le long de la voie ferrée. Des zones d'habitats collectifs et individuels sont situées de façon éparse sur le territoire.

3.2.7.3.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

L'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau est aujourd'hui très hétérogène. Elle est à la fois urbanisée (autour de l'équipement public majeur que constitue l'arche Marengo) mais aussi pavillonnaire, notamment dans les quartiers adossés à la colline de Jolimont. Ce secteur est à ce jour marqué par la coupure urbaine que constituent les installations de la SNCF (ateliers de Périole et locaux tertiaires de Marengo).

L'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau est composée majoritairement de zones d'habitats collectifs. Cependant, on distingue quelques logements individuels anciens au Nord et à l'Est de l'aire d'influence. Les activités industrielles sont situées le long de la voie ferrée.

La future station Marengo - Matabiau se situe à proximité immédiate de l'actuelle station de métro de la ligne A Marengo. L'aire d'influence est scindée en deux par l'avenue Georges Pompidou, qui se poursuit par l'allée Jean Jaurès. Le Canal du Midi traverse également l'aire d'influence.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en deux zones par le Canal du Midi :

- À l'Ouest du Canal du Midi, on observe une zone d'habitats collectifs dense, ainsi que des activités essentiellement tertiaires (immeubles mêlant bureaux et logements) ;
- À l'Est du Canal du Midi, on distingue toujours un habitat collectif, mais moins dense, il s'agit essentiellement d'immeubleq de faible hauteur et anciens (R+2/3).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

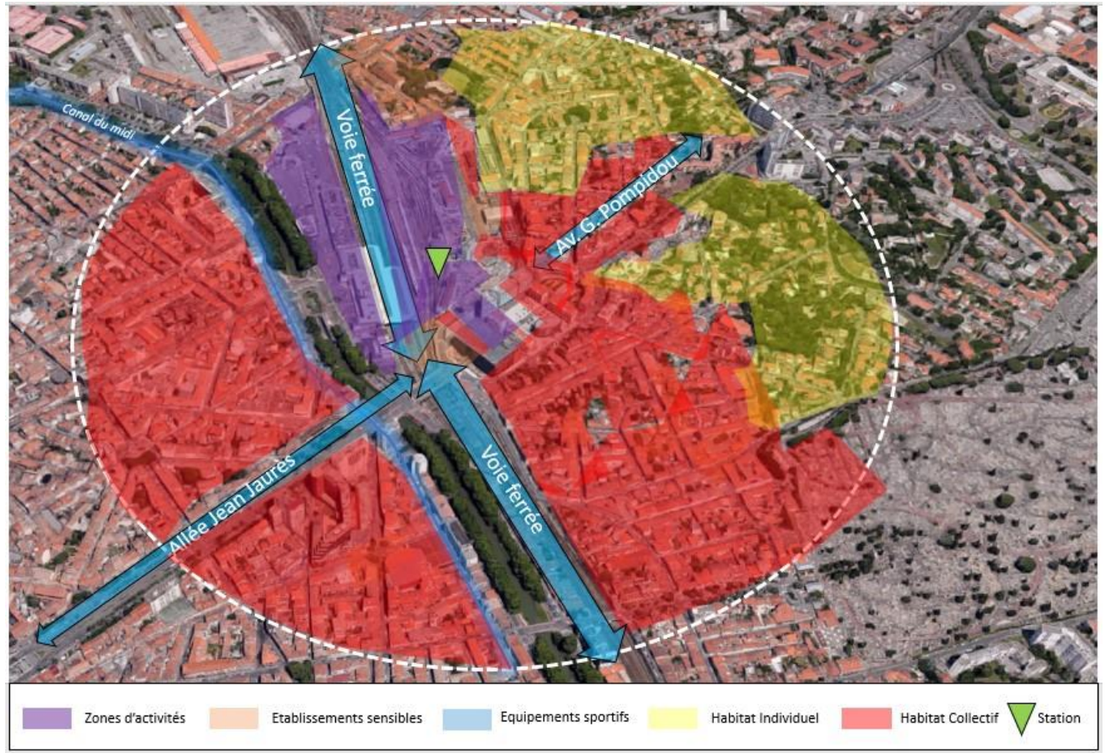


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : il s'agit essentiellement de pavillons anciens munis de petits jardins à l'arrière uniquement ;
- **Petits et grands collectifs** : on distingue des petites copropriétés de faible hauteur (R+2) et des d'immeubles mêlant bureaux et habitation, en moyenne à R+10.



Immeubles de bureaux et d'habitations, allée Jean Jaurès (Arcadis)

- **Les zones d'activités** sont majoritairement le long de la voie ferrée, au Nord de l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement d'industrie liée à la l'activité ferroviaire.

État du Foncier

Aucun secteur de mutation est identifié dans l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ École maternelle (école maternelle publique Reille) ;
  - ✓ École primaire (école privée Sainte-Marie des Ursulines) ;
  - ✓ École élémentaire (école élémentaire publique Monge) ;
  - ✓ Collège (Collège privé Sainte-Marie des Ursulines).
- Établissements de santé

Aucun établissement de santé n'est identifié sur l'aire d'influence.

Établissements sportifs

- Boulodrome (François Carbonne et Merican) ;
- Piscine (centre sportif Léo Lagrange).



Médiathèque José Cabanis (google map)

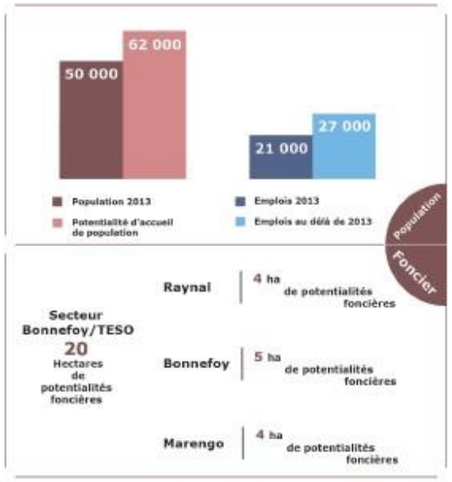
Sur l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau (MAR), des formes urbaines variées sont identifiées. Des zones d'activités à vocation industrielle sont situées le long de la voie ferrée. Les zones d'habitats collectifs sont denses, on distingue peu d'habitat individuel et il est essentiellement situé au Nord et à l'Est de l'aire d'influence.

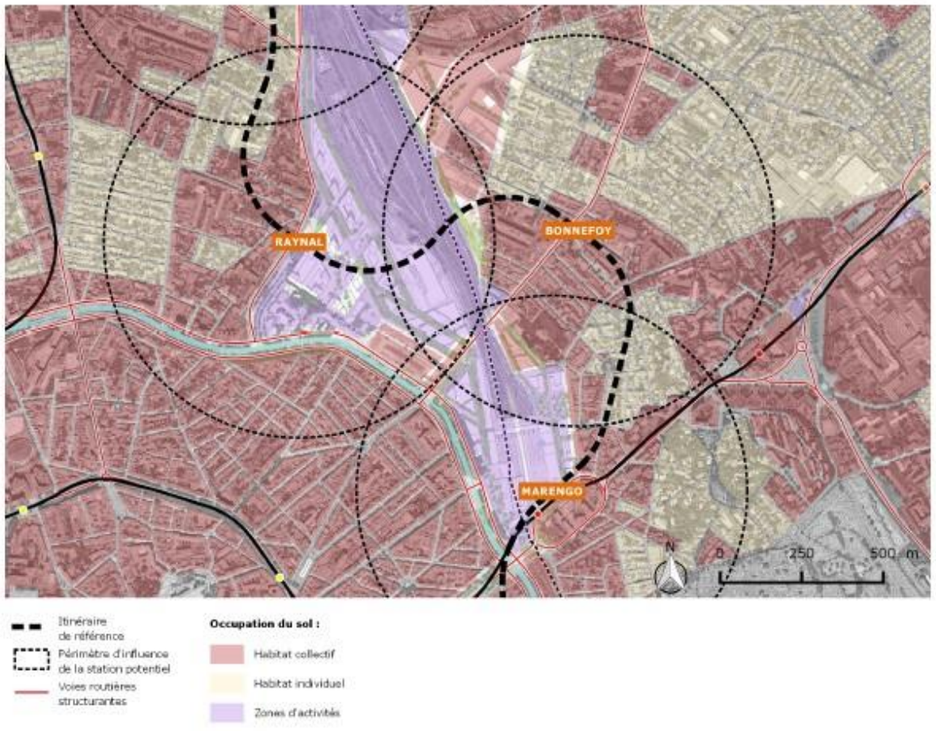
Évolution du foncier

Des formes urbaines variées et très mixtes à l'échelle du secteur :
- un tissu de faubourg dense (collectifs et individuels accolés) dans les quartiers des Minimes, Bonnefoy et Marengo,
- un tissu de grands ensembles des années 60 et 70 dans les quartiers de Négreneys et du Raisin et le long du Canal du Midi,
- un tissu industriel en lien avec l'activité ferroviaire.

Un territoire marqué par la grande coupure du faisceau ferroviaire entre centre-ville et faubourgs.

Des secteurs de mutation identifiés :
- en lien avec un projet d'intérêt métropolitain : Toulouse EuroSudOuest (TESO)
- en diffus au coeur des quartiers sur de nombreux parcellaires morcelés engagés dans une dynamique en cours et représentatifs d'un renouvellement urbain important.





Évolution du foncier - Secteur 5 -- Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

Principaux équipements

De nombreux équipements de niveau métropolitain : gare Matabiau, Médiathèque, siège de Toulouse Métropole...

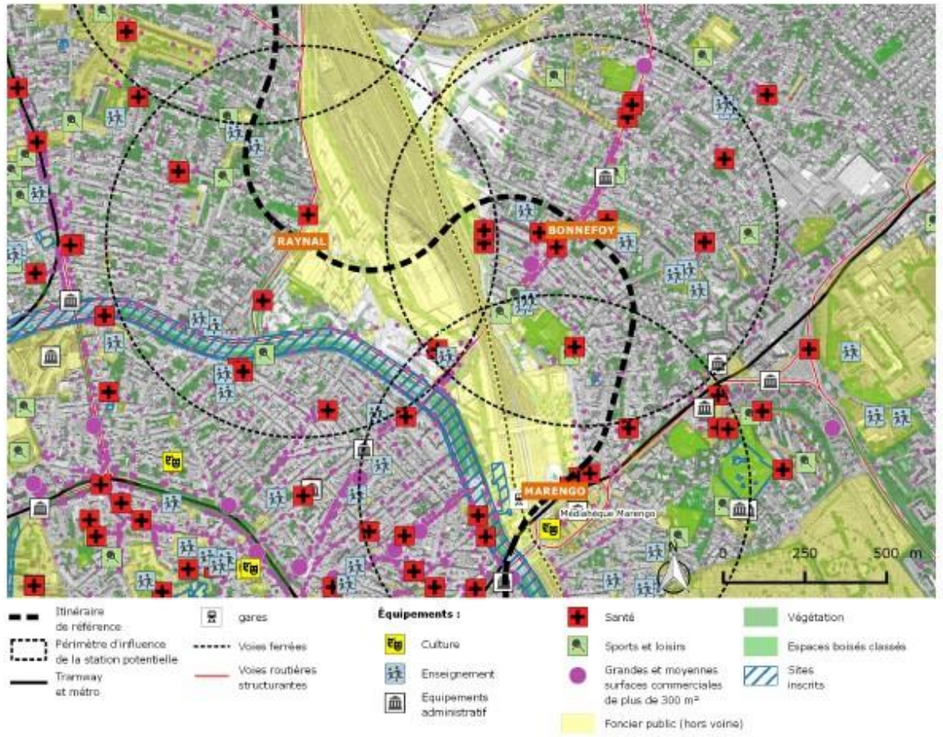
Des équipements publics nombreux, insérés au coeur des quartiers : écoles, collèges, lycées, bibliothèques, administrations... représentatifs de la vie urbaine de ces lieux.

Un axe commercial identifié le long de la rue de Lyon / rue du Faubourg Bonnefoy, avec une polarité renforcée autour du supermarché Casino.

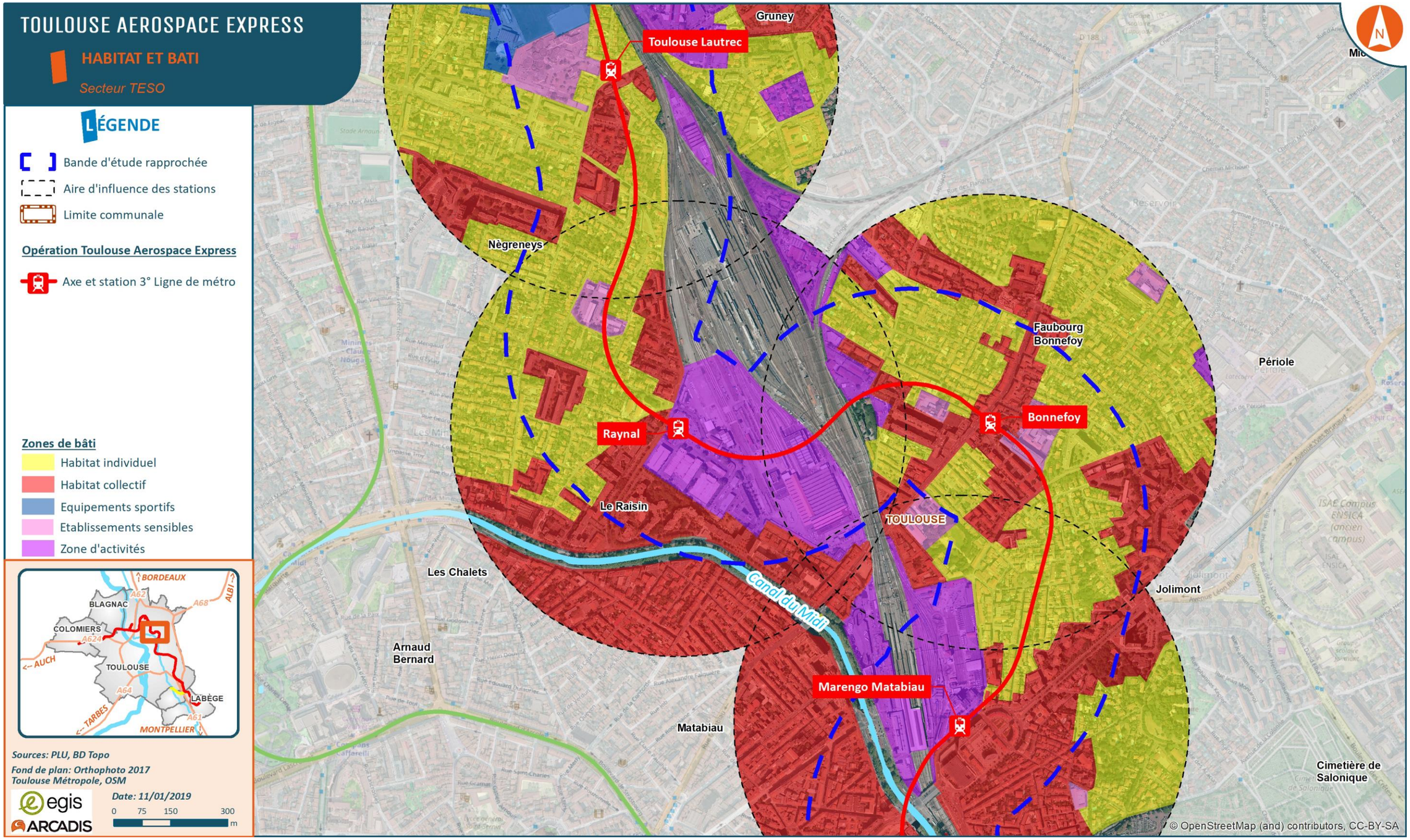
Un ensemble de commerces répartis plus ponctuellement en coeurs de quartier.

Un foncier public fortement marqué par les emprises ferroviaires de la SNCF et des équipements publics (lycées, écoles,...).

Le Canal du Midi : un équipement de loisirs structurant qui valorise la qualité des espaces publics du centre.



Principaux équipements - Secteur 5 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
Gruney
Toulouse Lautrec
Nègreneys
Raynal
Le Raisin
Les Chalets
Arnaud Bernard
Matabiau
Marengo Matabiau
Faubourg Bonnefoy
Bonnefoy
TOULOUSE
Canal du Midi
Jolimont
Périole
Cimetière de Salonique
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.7.4 Activités économiques locales

Le Secteur 5 est peu marqué par l'activité économique. Il est coupé en deux par les voies ferrées et la gare ferroviaire de Raynal. On ne retrouve qu'une petite zone d'activités à l'Est du secteur. Elle correspond au site de Latécoère, équipementier aéronautique.

Le Secteur 5 regroupe également deux zones comportant des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : le projet Lapujade au centre du Secteur et le projet Avranches au Nord.

3.2.7.4.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.4.2 La station Raynal (RAY)

Une zone d'activités ferroviaires se situe sur la moitié Est de l'aire d'influence. Elle comprend les voies ferrées et la gare Raynal. On ne retrouve pas de pôle commercial ou industriel important, l'aire d'influence est plutôt occupée par des zones d'habitats avec un ensemble de commerces repartis ponctuellement au cœur des quartiers. À l'Est de l'aire d'influence, se trouve la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Lapujade de 11 ha. L'opération est située dans le quartier « Bonnefoy - Roseraie - Gramont », entre la voie ferrée à l'Ouest, la rue du Docteur Bouvier au Nord et la rue du Faubourg Bonnefoy à l'Est. Un des objectifs de l'opération est de favoriser l'implantation de services et d'activités en rez-de-chaussée (équipements petite enfance en particulier), préserver la possibilité d'une implantation commerciale de proximité, compatible avec les objectifs de maintien du commerce de proximité sur la rue du Faubourg Bonnefoy, maintenir des emprises foncières pour de l'activité afin garder la mixité entre emploi et habitat, caractéristiques de l'urbanisme de faubourg.



Commerces de proximité - Avenue François Collignon (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la station Raynal (RAY), une zone d'activités ferroviaires est située sur la moitié Est. L'OAP Lapujade est également située à l'extrémité Est de l'aire d'influence.

3.2.7.4.3 La station Bonnefoy (BON)

On notera l'existence d'une polarité commerciale sur le linéaire du faubourg Bonnefoy avec la présence de commerces mais aussi de services. Elle fait partie d'un territoire dans lequel les faubourgs laissent place à l'étalement du centre-ville.

L'Ouest de l'aire d'influence de la future station Bonnefoy est occupé par les voies ferrées et la gare Raynal.

On ne retrouve pas de pôle commercial ou industriel important, l'aire d'influence est plutôt occupée par des zones d'habitats avec un ensemble de commerces repartis ponctuellement au cœur des quartiers. Un axe commercial est identifié le long de la rue de Lyon/rue du Faubourg Bonnefoy, avec une polarité renforcée autour du supermarché Casino.

Au Nord-Ouest de l'aire d'influence, se trouve la zone d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Lapujade de 11 ha, présentée dans la station précédente.



Commerces de proximité - Rue du Faubourg Bonnefoy (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la future station Bonnefoy (BON), une zone d'activités ferroviaires est située sur la moitié Ouest. Quelques commerces de proximité sont également recensés au sein des quartiers. L'OAP Lapujade est également située au Nord-Ouest de l'aire d'influence.

3.2.7.4.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

Les commerces et les services sont positionnés, d'une part autour du faubourg Bonnefoy et d'autre part autour de la place de la Légion d'Honneur. Le cœur du secteur Marengo ne bénéficie pas aujourd'hui d'une programmation à la hauteur des besoins du quartier.

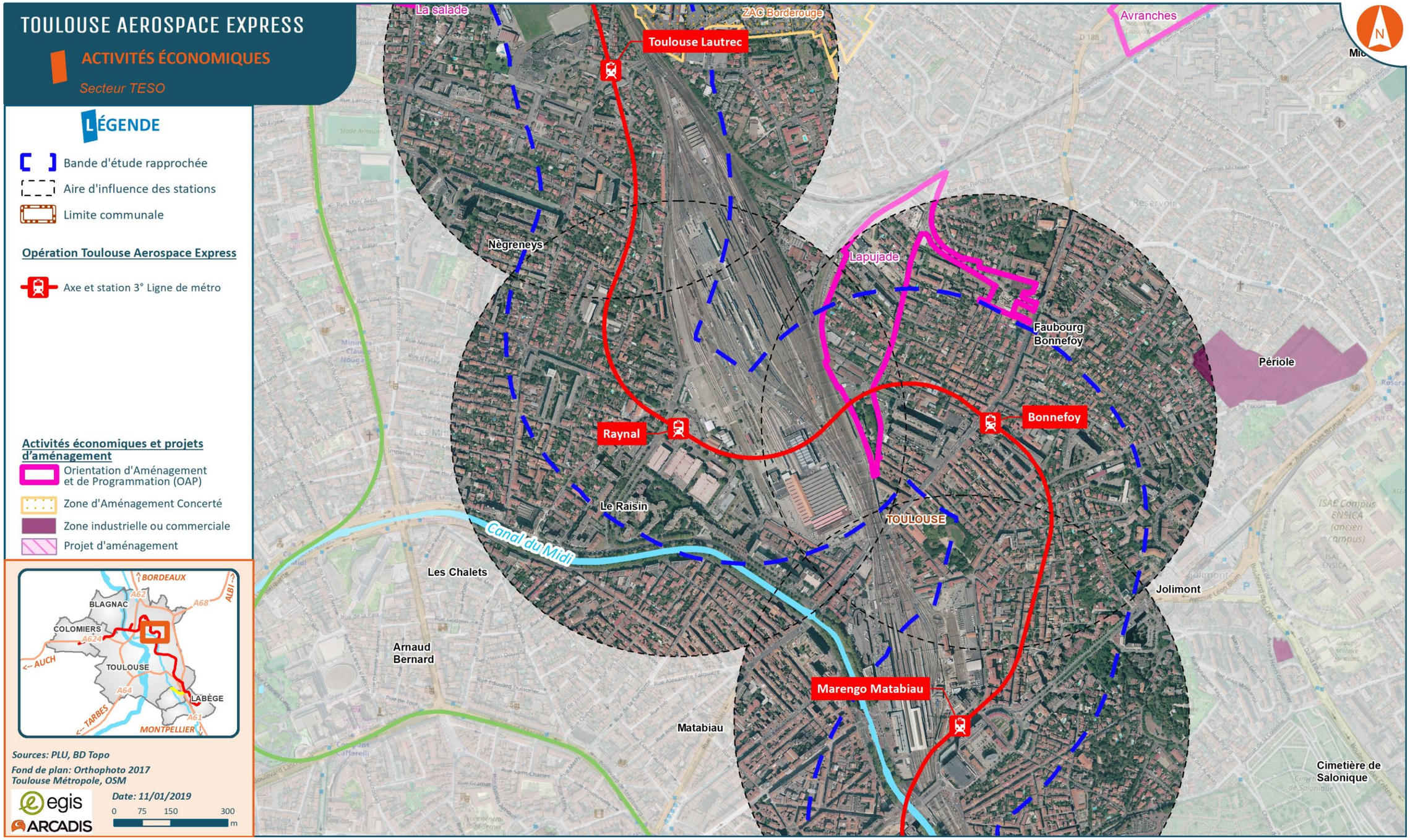
Le centre de l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau est occupé par la gare de Toulouse Matabiau et par les voies de chemin de fer.

On ne retrouve pas de pôle commercial ou industriel important, l'aire d'influence est plutôt occupée par des zones d'habitats ou d'équipements et des espaces verts urbains.



Commerces de proximité - Rue de Bayard (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau (MAR), on retrouve la zone d'activités ferroviaires au centre et quelques commerces sont présents dans les quartiers.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La salade
ZAC Borderouge
Toulouse Lautrec
Avranches
Nègreneys
Lapujade
Faubourg Bonnefoy
Périole
Raynal
Bonnefoy
Le Raisin
TOULOUSE
Canal du Midi
Les Chalets
Jolimont
Arnaud Bernard
Marengo Matabiau
Matabiau
Cimetière de Salonique
ISAE Campus ENSICA (ancien campus)

3.2.7.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 5, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine économique : Zone UE ;
- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone urbaine centre : Zone UC ;
- Zone nature loisirs : Zone NL ;
- Zone urbaine de faubourg : Zone UF.

Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 5, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone NS ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

3.2.7.5.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.5.2 La station Raynal (RAY)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Raynal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UC	Zone urbaine centre : Zone UC Cette zone correspond au cœur historique composé du secteur sauvegardé et des quartiers situés entre les boulevards et le Canal du Midi et s'étend quelque peu de l'autre côté du canal sur sa partie Nord et Est.
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)**

Un seul emplacement réservé est situé sur l'aire d'influence de la future station Raynal.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
314	Pénétrante du raisin	Toulouse Métropole	11200

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)**

Un EBC est présent dans l'aire d'influence de la future station Raynal. Il fait 2 012 m². Il correspond à un jardin urbain.

Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Raynal. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : RUE PIERRE CAZENEUVE	
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Raynal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone***
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : zone NS

Emplacements réservés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Un seul emplacement réservé est situé sur l'aire d'influence de la future station Raynal.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
314	Pénétrante du raisin	Toulouse Métropole	11200

Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)

Un EBC est présent dans l'aire d'influence de la future station Raynal. Il fait 2012 m². Il correspond à un jardin urbain.

- **Servitudes diverses du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)**

De nombreuses servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Raynal. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DA1
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison TOULOUSE - MONTAUBAN - CAHORS, tronçon RAMONVILLE - MONTAUBAN et station de RAMONVILLE	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations *Secteur avec limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques*	DDT

3.2.7.5.3 La station Bonnefoy (BON)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)

Les zonages du PLU concernés par l'aire d'influence de la future station Bonnefoy sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UF	Zone urbaine de faubourg : Zone UF Cette zone correspond à un tissu urbain de faubourg constitué d'un tissu urbain diversifié dont une grande part est ancienne.
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Aucun emplacement réservé n'est situé sur l'aire d'influence de la future station Bonnefoy.

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Un EBC est présent au Sud-Ouest de l'aire d'influence de la future station Bonnefoy. Il fait 10 866 m^2. Il correspond à un jardin urbain. Un deuxième EBC est présent au Nord de l'aire d'influence, il fait 7 390 m^2. Il correspond également à un jardin urbain.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Trois servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Bonnefoy. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : CHEMIN LAPUJADE	-
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : RUE JEAN AICARD	-

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)

Les zonages du PLUi-H concernés par l'aire d'influence de la station Bonnefoy sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM3	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêt collectifs. La précision UM3 marque l'« alignement et continuité ou discontinuité du bâti ».
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM

Zone	Caractère de la zone
	Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UM10	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM10 marque le retrait et discontinuité obligatoires du bâti avec une bande de constructibilité principale.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

- **Emplacements réservés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Aucun emplacement réservé n'est situé sur l'aire d'influence de la future station Bonnefoy.

- **Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Un EBC est présent au Sud-Ouest de l'aire d'influence de la future station Bonnefoy. Il fait 10 866 m^2. Il correspond à un jardin urbain. Un deuxième EBC est présent au Nord de l'aire d'influence, il fait 7 390 m^2. Il correspond également à un jardin urbain.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)**

Trois servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Bonnefoy. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : CHEMIN LAPUJADE	-
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : RUE JEAN AICARD	-

3.2.7.5.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UF	Zone urbaine de faubourg : Zone UF Cette zone correspond à un tissu urbain de faubourg constitué d'un tissu urbain diversifié dont une grande part est ancienne.
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
NL	Zone nature loisirs : Zone NL
UC	Zone urbaine centre : Zone UC Cette zone correspond au cœur historique composé du secteur sauvegardé et des quartiers situés entre les boulevards et le Canal du Midi et s'étend quelque peu de l'autre côté du canal sur sa partie Nord et Est.

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau. Un au Nord-Est à 180 m de la future station et un autre au Nord-Ouest, à la limite de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m^2
344	Aménagement du carrefour formé par le boulevard des Minimes à l'avenue de Lyon	Toulouse Métropole	120
350	Élargissement de la rue du Libre Échange	Toulouse Métropole	720

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Un EBC est présent au Nord-Ouest de l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau. Il fait 10 866 m^2. Il correspond à un jardin urbain. Quatre autres EBC sont situés à l'Est de l'aire d'influence, ils mesurent 2 104 m^2 et 7 919 m^2, 13 891 m^2 et 4 210 m^2. Ils correspondent à des parcs et jardins urbains.

Au Sud-Ouest de l'aire d'influence, des alignements d'arbres ont également été classés. Ils sont localisés sur le boulevard Pierre Paul Riquet et le boulevard de la Gare. Cumulés, ils représentent une surface de 4 000 m^2.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Une seule servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Bonnefoy. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM3	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM3 marque l'« alignement et continuité ou discontinuité du bâti ».
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
NL	Zone naturelle : Zone N « La zone Naturelle Loisirs » : zone NL qui peut accueillir à certaines conditions d'équipements d'intérêts collectifs et services publics à vocation de loisirs.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : Zone NS.
UIC5	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC5 est une « zone à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics dédiée aux activités de santé et d'action sociale ».
UM1	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM1 marque l'alignement obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations obligatoires du bâti sur les limites séparatives et d'une limite à l'autre dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.

- **Emplacements réservés du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau. Un au Nord-Est à 180 m de la future station et un autre au Nord-Ouest, à la limite de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
344	Aménagement du carrefour formé par le boulevard des Minimes à l'avenue de Lyon	Toulouse Métropole	120
350	Élargissement de la rue du Libre Echange	Toulouse Métropole	720

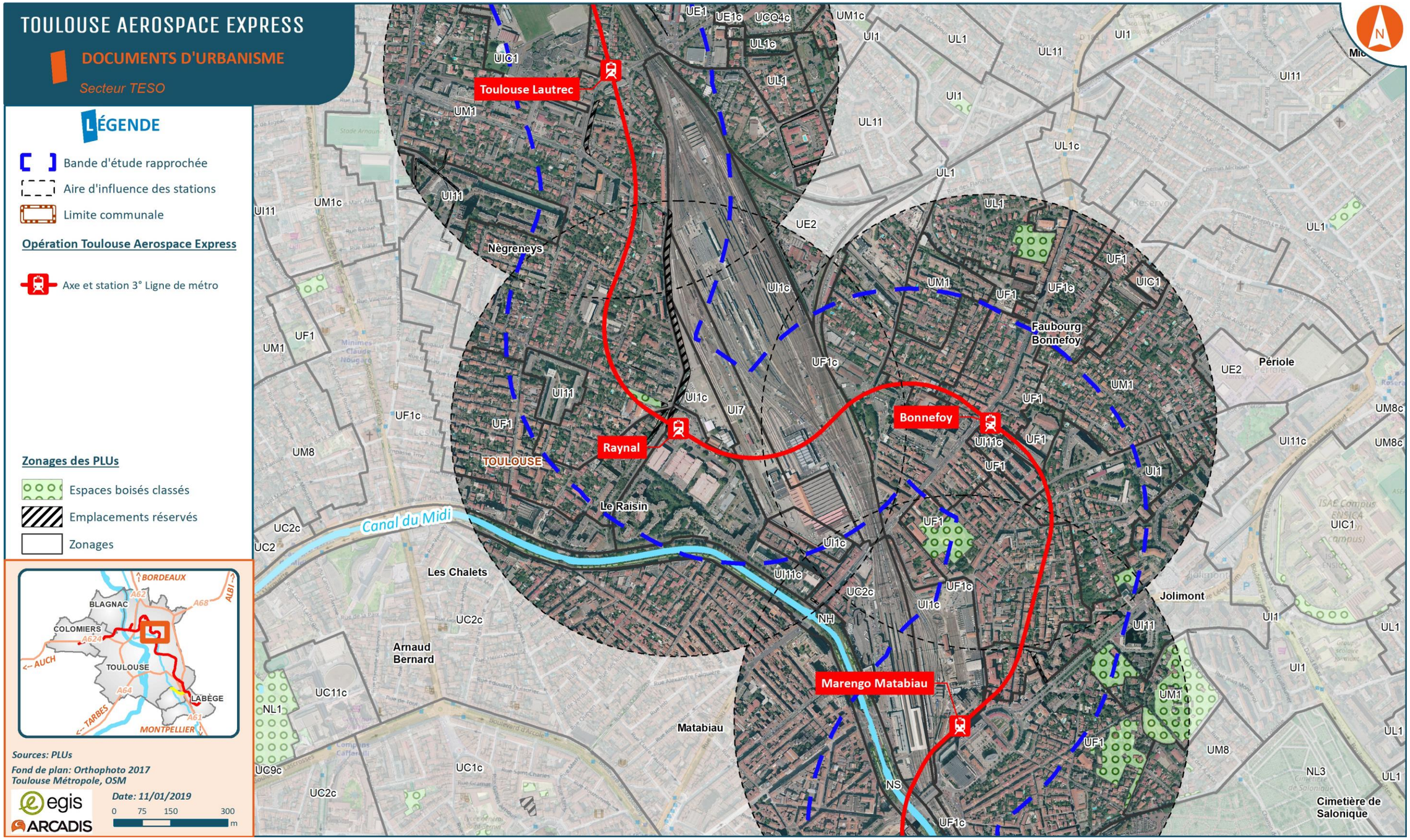
- **Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

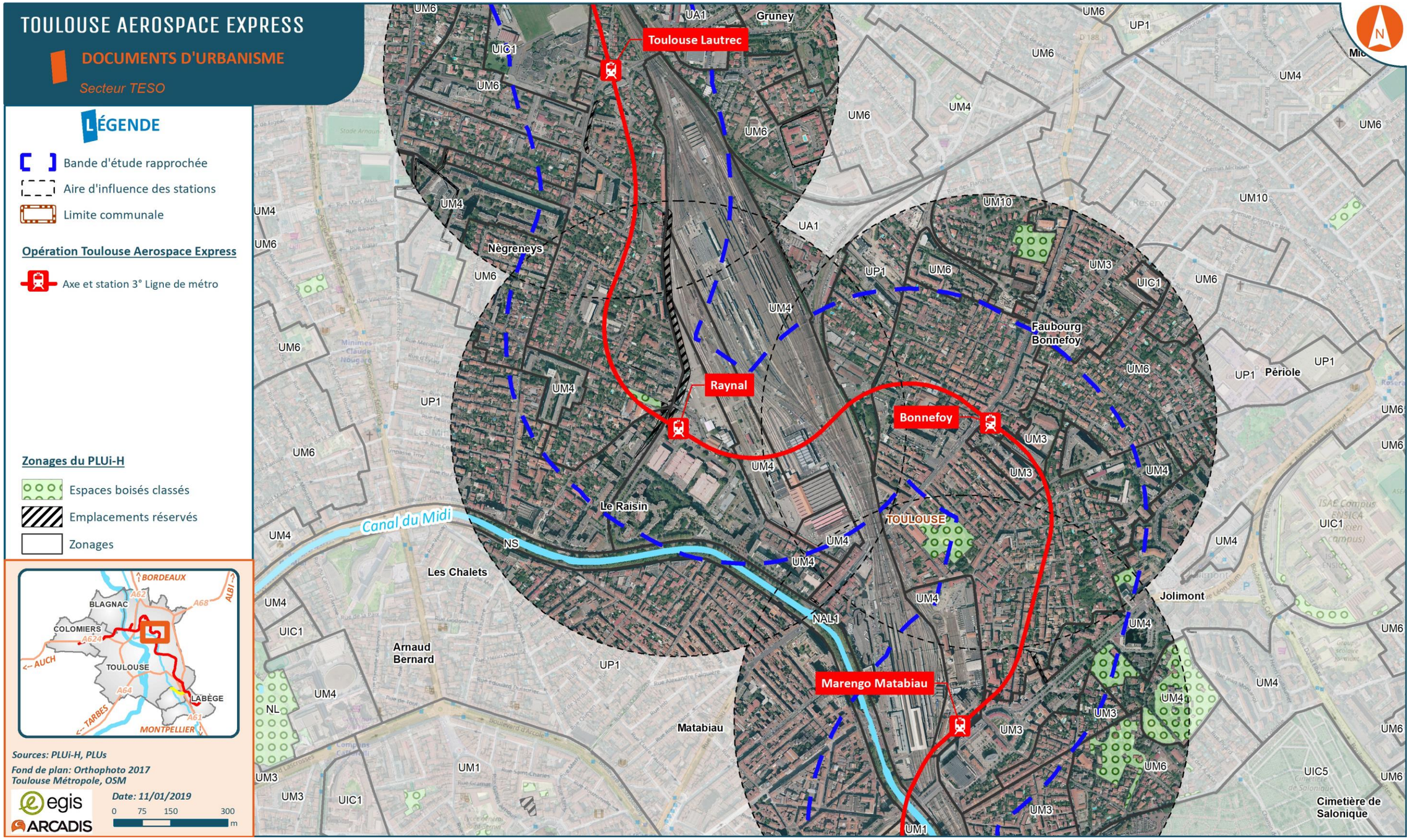
Un EBC est présent au Nord-Ouest de l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau. Il fait 10 866 m². Il correspond à un jardin urbain. Quatre autres EBC sont situés à l'Est de l'aire d'influence, ils mesurent 2 104 m² et 7 919 m², 13 891 m² et 4 210 m². Ils correspondent à des parcs et jardins urbains.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR)**

Une seule servitude se situe sur l'aire d'influence de la station Bonnefoy. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
LABÈGE
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Toulouse Lautrec
Nègreneys
Raynal
TOULOUSE
Le Raisin
Les Chalets
Arnaud Bernard
Matabiau
Bonnefoy
Faubourg Bonnefoy
Marengo Matabiau
Jolimont
Périole
Cimetière de Salonique
Canal du Midi
N


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 11/01/2019
0 75 150 300
m
Toulouse Lautrec
Raynal
Bonnefoy
Marengo Matabiau
Gruney
Nègreneys
Faubourg Bonnefoy
Périole
Le Raisin
Canal du Midi
Les Chalets
Arnaud Bernard
Matabiau
TOULOUSE
Jolimont
Cimetière de Salonique
UM6
UM4
UM10
UM3
UM1
UM5
UP1
UA1
UIC1
UIC5
NS
NAL1
NL

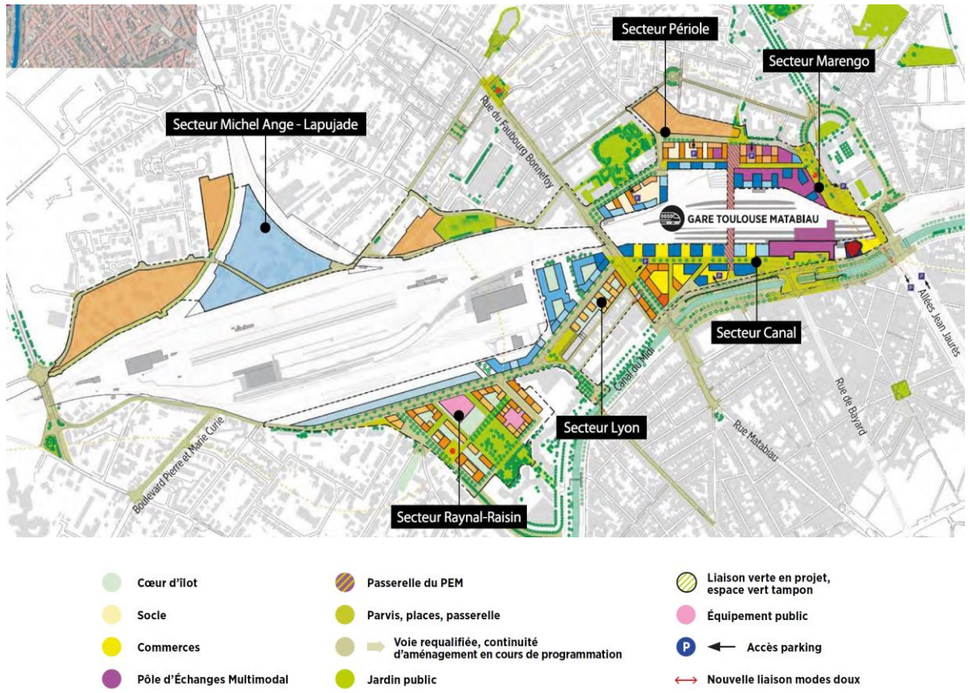
3.2.7.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 5 est organisé à partir de deux axes rayonnants et supports de trafics importants entre rocade et centre-ville :

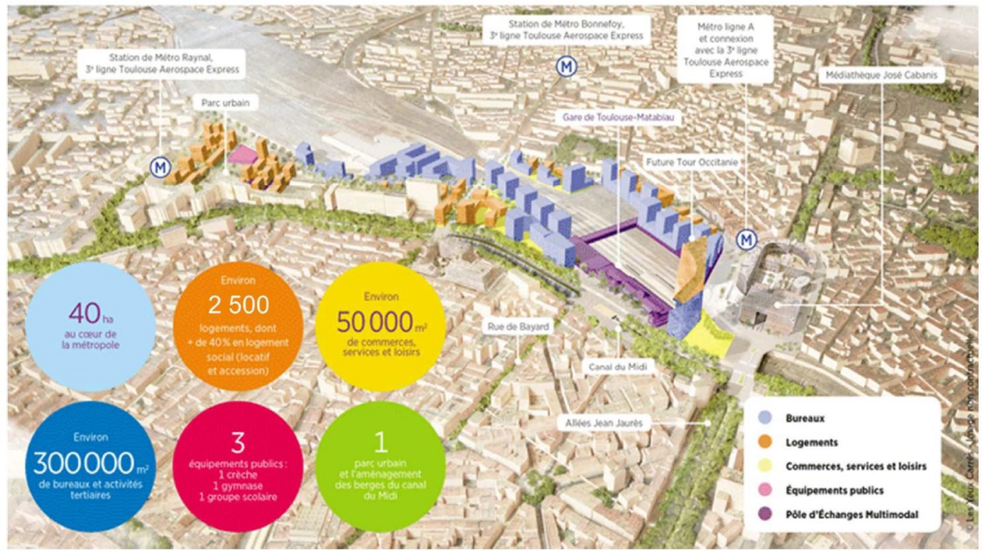
- Rue du Faubourg Bonnefoy / route d'Albi ;
- Boulevard Brunaud / route d'Agde.

Une fonction de maillage transversal est assurée par les boulevards du Canal du Midi et complétée par un axe interquartiers rue Bouvier / avenue de Lavaur / rue Louis Plana.

La gare Matabiau se situe au sein du Secteur. Elle constitue un pôle d'échanges multimodal métropolitain dont la fonction sera renforcée avec l'arrivée de la LGV, de la nouvelle ligne de métro et du projet Toulouse EuroSudOuest. En effet, la grande opération urbaine TESO bénéficie de deux stations de métro de TAE, Marengo et Raynal, qui permettront la desserte des secteurs en développement, et d'une station en limite de périmètre, la station Bonnefoy. Le projet se déploie sur 5 secteurs d'intervention (Canal, Marengo, Périole, Lyon, Raynal - Raisin) et un secteur d'accompagnement (Michel Ange - Lapujade).



Localisation des secteurs de projet et programmation associée



Chiffres clés du projet TESO

Le Secteur 5 est également desservi par la ligne A du métro et concernée par des lignes de bus structurantes dont plusieurs Linéo.

Les voies ferrées et le Canal du Midi sont des coupures urbaines qui structurent les flux à partir de leurs points de franchissement.

Pour les modes actifs, le maillage cyclable est structuré le long du Canal Latéral et des boulevards mais il manque de continuités et d'aménagements pour connecter les quartiers.

3.2.7.6.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.6.2 La station Raynal (RAY)

Le secteur Raynal est aujourd'hui très marqué par la présence d'installations industrielles ; en découlent des espaces publics dont la vocation routière prend le pas sur les autres modes. Ainsi, les aménagements cyclables sont discontinus, les espaces piétons peu confortables et la faible végétalisation des espaces publics nuisent au confort d'usage. A l'exception notable du jardin Abadie, qui constitue une respiration intéressante, mais dont le manque de visibilité en limite l'appropriation par les riverains, les espaces publics du secteur Raynal sont quasi-exclusivement guidés par une logique fonctionnelle routière, dont la déclinaison est largement minérale.

La station est située dans le quartier du Raisin en bordure de l'avenue Collignon, voie principale qui fait le lien entre le quartier Toulouse Lautrec et le canal du Midi.

Routes

La future station Raynal est peu desservie par des infrastructures autoroutières, il s'agit tout de même de grands boulevards avec des contre-allées qui desservent le quartier.

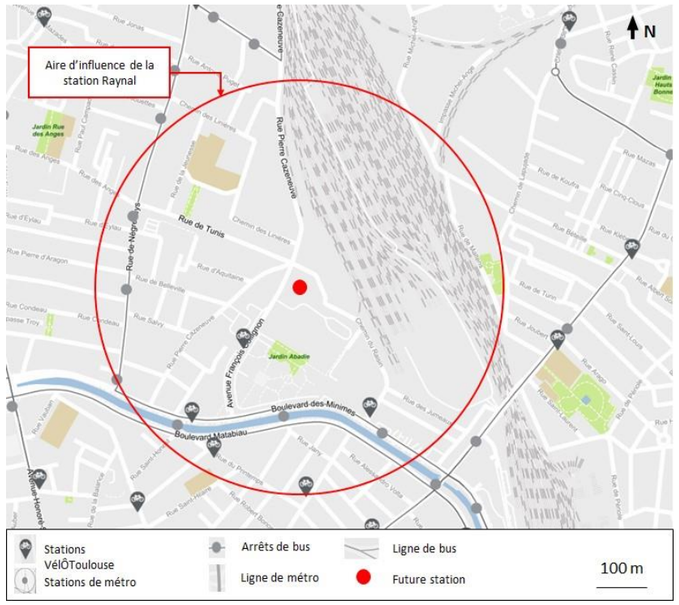


Avenue François Collignon (google map)

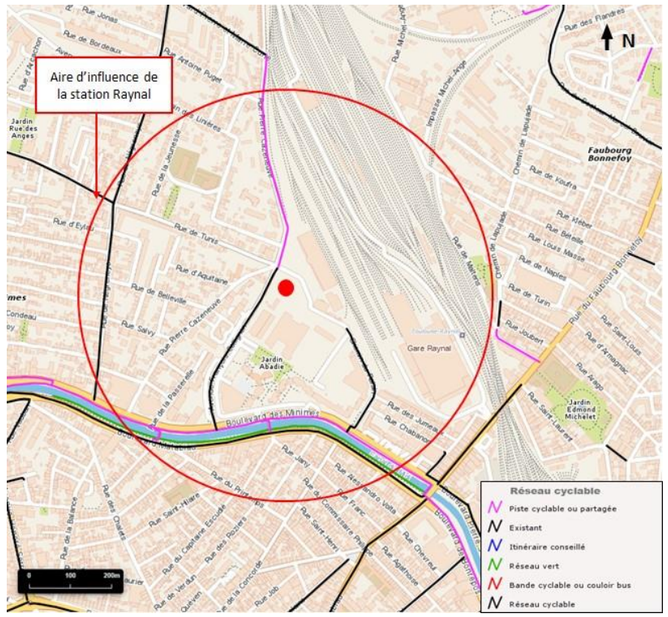
Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Raynal, on dénombre 5 stations VélÔToulouse :

- Station Collignon ;
- Station Minimes Passerelle ;
- Station Raison Minimes ;
- Station Printemps ;
- Station Concorde.



Localisation des stations VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Raynal (RAY)



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Raynal- www.plan.toulouse.fr

Quelques aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Raynal (RAY). Un aménagement se trouve avenue François Collignon, avec une bande cyclable unilatérale, depuis le Canal du Midi (Boulevard des Minimes) jusqu'à l'intersection avec la rue de Tunis. Au-delà de la rue de Tunis, l'aménagement passe en piste cyclable.



Aménagement de la bande cyclable unilatérale avenue François Collignon (google map)

Transports en Commun

Actuellement, aucune ligne de bus ou de métro ne passe à proximité la future station Raynal.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Au Sud et à l'Ouest, sur un périmètre un peu plus éloigné, la ligne de Bus 27 dessert le Boulevard des Minimes avec la station « Raisin » (au Sud) et la rue de Negreneys avec la station « Negreneys Canal » (à l'Ouest).

La future station Raynal n'est pas directement accessible par des voies autoroutières mais par de grands boulevards avec des contre-allées qui desservent le quartier.

La future station sera facilement accessible par les modes actifs grâce à la présence de plusieurs stations de vélos VélÔToulouse à proximité et un réseau d'aménagement cyclable développé.

Actuellement, aucune ligne de bus ou de métro ne passe à proximité la future station Raynal.

3.2.7.6.3 La station Bonnefoy (BON)

La rue du Faubourg Bonnefoy est un axe pénétrant du Nord-Est de l'agglomération en lien avec le centre de Toulouse et la gare Matabiau, support d'un trafic de transit important et de desserte locale.

La place de la voiture est prépondérante. Néanmoins la réglementation du stationnement sur l'axe commerçant en 2017 a permis de canaliser les pratiques de stationnement et de favoriser la rotation des véhicules.

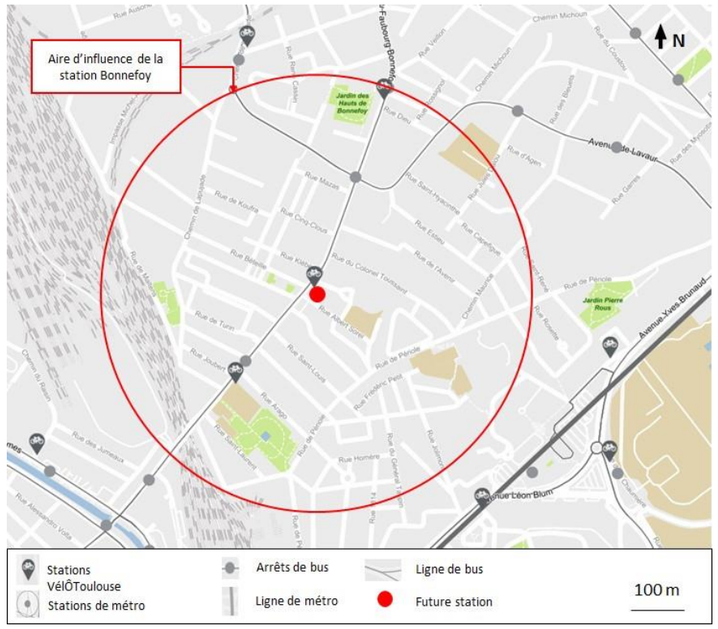
Routes

La future station Bonnefoy n'est pas desservie par des infrastructures autoroutières, il s'agit plutôt de voirie de desserte de zones d'habitations (maisons ouvrières et habitats collectifs), essentiellement à sens unique.

Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Bonnefoy, on dénombre uniquement 3 stations VélÔToulouse :

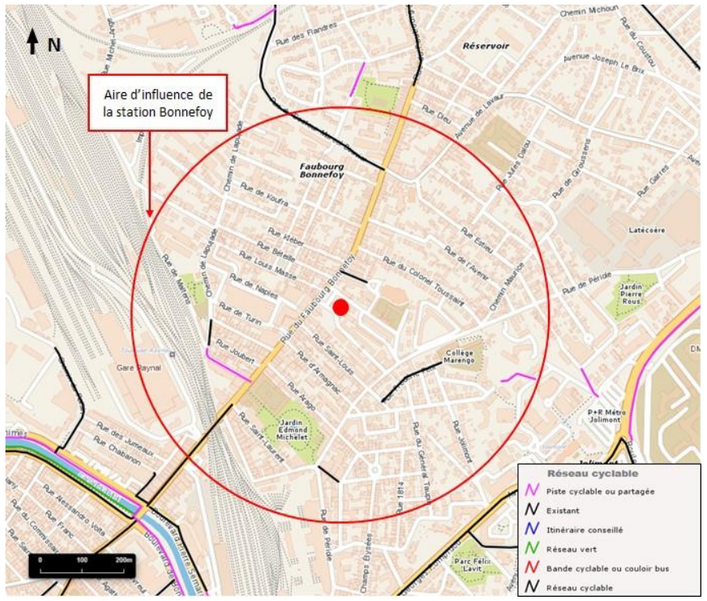
- Station Bonnefoy Lemaître ;
- Station Eglise Bonnefoy ;
- Station École Bonnefoy.



Localisation des stations VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON)



Station VélÔToulouse n°134 située 18 rue du Faubourg Bonnefoy



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Bonnefoy - www.plan.toulouse.fr

Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Bonnefoy. L'itinéraire cyclable n'est pas matérialisé sur la partie Sud du Faubourg Bonnefoy. Néanmoins, cet axe fait partie des priorités du Schéma Directeur Cyclable.

Quelques aménagements épars sont situés à l'Ouest de la future station Bonnefoy (BON) (chemin de Lapujade) et à l'Est (rue Fréderic Petit).



Aménagement de la bande cyclable unilatérale rue du Faubourg Bonnefoy (google map)

Transports en Commun

Actuellement, aucune ligne de métro passe à proximité la future station Bonnefoy. Cependant, l'aire d'influence de la station est tout de même desservie par les lignes de bus suivantes :

- Bus 36 (Borderouge / Roseraie), dont l'arrêt de plus proche est « Haut de Bonnefoy » sur la rue du Faubourg Bonnefoy ;
- Bus 39 (Jeanne d'Arc / Amouroux), également à l'arrêt « Haut de Bonnefoy » sur la rue du Faubourg Bonnefoy ;
- Linéo 9 : l'Union - Empalot.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

À l'Est, sur un périmètre un peu plus éloigné, la ligne de Métro A dessert l'avenue Georges Pompidou avec la station « Jolimont ». Au Sud, la ligne 27 Lycée Toulouse-Lautrec – Ramonville passe par le boulevard des Minimes.

La future station de Bonnefoy n'est pas directement accessible par des axes autoroutiers mais par la rue du Faubourg Bonnefoy, un axe pénétrant du Nord-Est de l'agglomération, en lien avec le centre de Toulouse et la gare Matabiau.

Plusieurs stations VélÔToulouse sont situées à proximité de la future station dont la station 134 Bonnefoy située à proximité directe. Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Bonnefoy ; néanmoins, cet axe fait partie des priorités du Schéma Directeur Cyclable.

Actuellement, aucune ligne de métro ne passe à proximité la future station Bonnefoy. Cependant, l'aire d'influence de la station est tout de même desservie par les lignes de bus (lignes 36, 39 et L9).

3.2.7.6.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

L'aire d'influence est aujourd'hui marquée par les usages routiers. Ainsi, le boulevard Marengo, qui déploie ses 3 voies de circulation au Nord de l'arche, constitue une coupure urbaine pour les piétons et les cyclistes. Par ailleurs, les espaces publics offrent peu d'espace d'attente confortable pour les utilisateurs de la gare ferroviaire, ou des autres modes de transports présents sur le site.

La station est située à proximité de la gare SNCF Toulouse Matabiau, sur l'axe d'entrée de ville de l'avenue Georges Pompidou, voie principale qui fait le lien entre Jolimont et le centre-ville.

La section de l'avenue concernée par la station de métro présente un profil à 3 voies en sens unique descendant vers le centre-ville, les voies dans le sens montant se trouvent de l'autre côté de l'îlot Marengo qui accueille notamment la Médiathèque. Du fait de sa fonction de pénétrante, cette voie supporte un trafic de transit important.

Les cheminements piétons existent de part et d'autre de la voie, les traversées sont sécurisées par feux au carrefour avec la rue de Périole, au niveau de la sortie de la gare bus et au droit de la Médiathèque

Routes

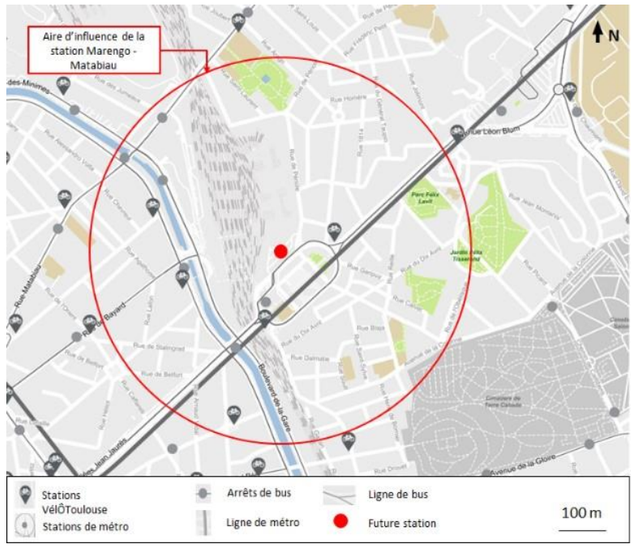
La future station Marengo - Matabiau est desservie par une pénétrante à 2 x 2 voies (avenue Georges Pompidou), donnant un accès direct au centre historique de Toulouse via le Boulevard de Marengo et l'allée Jean Jaurès.

Dans le Secteur, une gare routière accueille les cars du Conseil Départemental 31 et les cars privés.

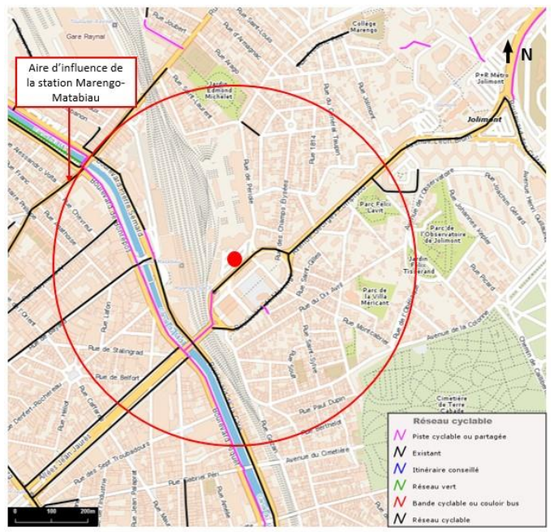
Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau, on identifie la Maison du Vélo avec ses nombreux services (location, etc.). On dénombre 2 stations VélÔToulouse :

- Station n°5 : 5 rue Leduc ;
- Station n°96 : 50 rue du Général Compans.



Localisation des stations VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Marengo - Matabiau - www.plan.toulouse.fr



Station VélÔToulouse n°96, située 96 rue du Général Compans

De nombreux aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la station Marengo - Matabiau, notamment avenue Georges Pompidou, qui dispose d'une bande cyclable bilatérale. Le boulevard de Marengo et l'allée Jean Jaurès disposent également d'une bande cyclable bilatérale.

Transports en Commun

Actuellement, la ligne du Métro A et des lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau :

- Bus n°14 : Basso Cambo / Marengo - SNCF dont l'arrêt de plus proche est « Marengo SNCF » sur la rue René Leduc ;
- Bus n°23 : Jeanne d'Arc / Rangueil, dont l'arrêt le plus proche est « Riquet » situé sur les berges ;
- Bus n°27 : Lycée Toulouse-Lautrec / Ramonville, dont l'arrêt le plus proche est « Riquet » situé sur les berges ;
- Linéo 8 : Marengo - SNCF / Gonin, dont l'arrêt de plus proche est « Marengo SNCF » sur la rue René Leduc.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Ferroviaire

La gare SNCF de Toulouse Matabiau est située à proximité de la future station Marengo - Matabiau. Cette gare est desservie par les trains TER Occitanie (Tarbes, Pau, etc.), mais aussi les TGV en provenance ou à destination de Bordeaux ou Paris.

La future station Marengo Matabiau est située à proximité de la gare SNCF Toulouse Matabiau, sur l'axe d'entrée de ville de l'avenue Georges Pompidou, voie principale qui fait le lien entre Jolimont et le centre-ville.

Cette station sera facilement accessible par des modes actifs grâce à la proximité de plusieurs stations VélÔToulouse et un réseau d'aménagement cyclable développé. Actuellement, la ligne du Métro A et des lignes de bus (lignes 14,23,27 et L8) desservent l'aire d'influence de la station Marengo – Matabiau.

La section de l'avenue concernée par la station de métro présente un profil à 3 voies en sens unique descendant vers le centre-ville. Du fait de sa fonction de pénétrante, cette voie supporte un trafic de transit important.



Gare SNCF Toulouse Matabiau et la station de Métro Marengo

Mobilité



Un secteur organisé à partir de deux axes rayonnants : rue du Faubourg Bonnefoy / route d'Albi et boulevard Brunaud / route d'Agde, supports de trafics importants entre rocade et centre-ville.

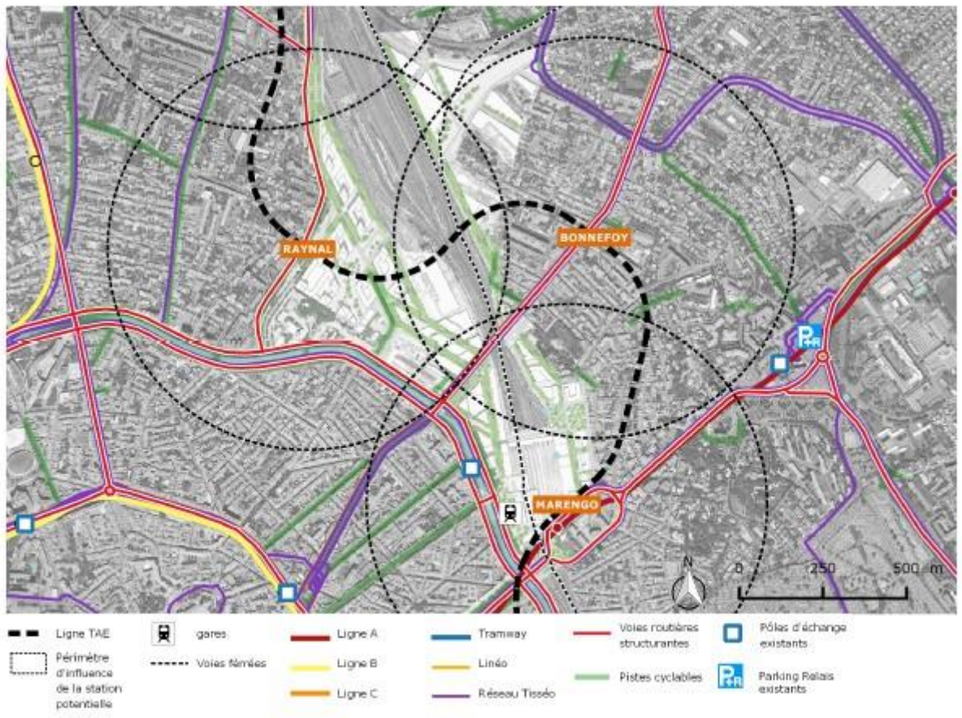
Une fonction de maillage transversal assurée par les boulevards du Canal du Midi et complétée par un axe interquartiers rue Bouvier / avenue de Lavaur / rue Louis Plana.

La gare Matabiau pôle d'échanges multimodal métropolitain dont la fonction sera renforcée avec l'arrivée de la LGV, de la nouvelle ligne de métro et du projet Toulouse EuroSudOuest.

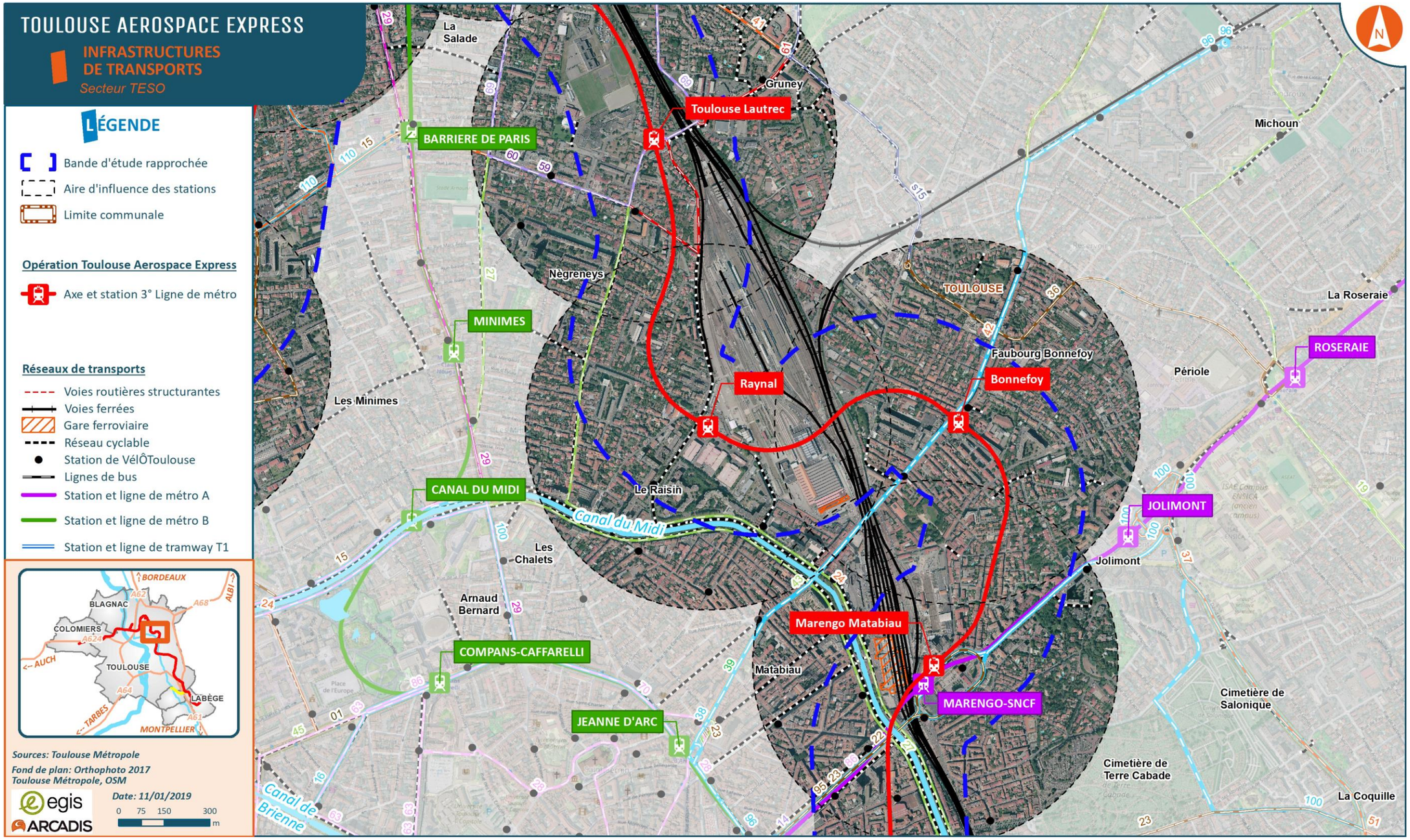
Un secteur desservi par la ligne A du métro et concerné par des lignes de bus structurantes dont plusieurs Linéos.

Voie ferrée et Canal du Midi, des coupures urbaines qui structurent les flux à partir de leurs points de franchissement.

Un maillage cyclable structuré le long du Canal Latéral et des boulevards mais qui manque de continuités et d'aménagements pour connecter les quartiers.



Mobilité - Secteur 5 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Salade
Gruney
Toulouse Lautrec
BARRIERE DE PARIS
Michoun
Nègreneys
MINIMES
TOULOUSE
La Roseraie
ROSERAIE
Faubourg Bonnefoy
Bonnefoy
Raynal
Périole
Les Minimes
Le Raisin
CANAL DU MIDI
Canal du Midi
JOLIMONT
Jolimont
Les Chalets
Arnaud Bernard
Marengo Matabiau
COMPANS-CAFFARELLI
Matabiau
MARENGO-SNCF
Cimetière de Salonique
JEANNE D'ARC
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Canal de Brienne

3.2.7.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.7.7.1 La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans Secteur 4)

3.2.7.7.2 La station Raynal (RAY)

Aucun réseau d'électricité, de télécommunications et de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Raynal.

- **Eau**

Une canalisation est située à l'extrémité Est de l'aire d'influence, elle longe la rue Michel Ange.

3.2.7.7.3 La station Bonnefoy (BON)

Aucun réseau d'électricité, de télécommunications et de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Bonnefoy.

- **Eau**

Une canalisation est située à l'Ouest de l'aire d'influence, elle longe la rue Michel Ange, puis le chemin Lapujade jusqu'à la rue du Faubourg Bonnefoy et poursuit ensuite rue Arago et rue de Périole.

3.2.7.7.4 La station Marengo - Matabiau (MAR)

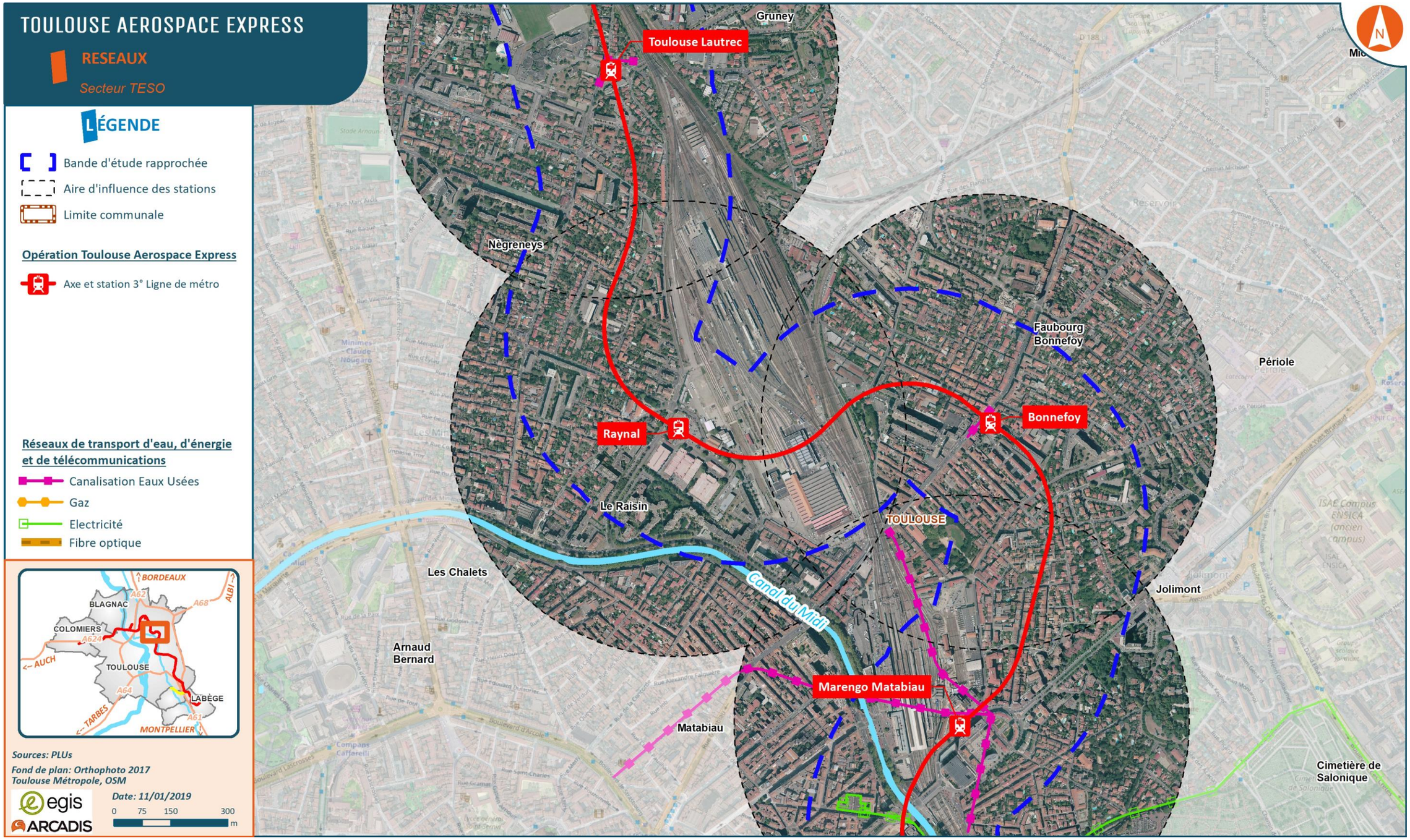
Aucun réseau de télécommunications, ni de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Marengo - Matabiau.

- **Eau**

Trois collecteurs d'eau traversent l'aire d'influence de la station Marengo-Matabiau.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Un poste de transformation électrique (I4 : Poste de transformation électrique 225/20 kV) est situé au Sud-Ouest de l'aire d'influence. De ce poste de transformation part une canalisation vers l'Est (I4 : Canalisation électrique 225 kv BALMA - TOULOUSE CENTRE). Elle longe le boulevard Pierre Paul Riquet, puis traverse le Canal par l'avenue du cimetière jusqu'à la rue du Général Jean Campans, puis longe la rue Berthelot jusqu'à la rue de Bomier pour suivre l'avenue de la colonne.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Gruney
Toulouse Lautrec
Nègreneys
Faubourg Bonnefoy
Périole
Raynal
Bonnefoy
Le Raisin
TOULOUSE
Les Chalets
Canal du Midi
Jolimont
Arnaud Bernard
Marengo Matabiau
Matabiau
Cimetière de Salonique

3.2.7.8 Cadre de vie

3.2.7.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Un Point Fixe et un prélèvement ont été placés pour chaque emplacement de station et de puit de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF 28	2 Rue Marie Claire de Catellan	Rue de Negreneys	61.3	54.8
PM28	165 Rue Marie Claire de Catellan		57.9	51.4
PF29	16 Rue Aurignac	Rue Antoine Puget et la Rue d'Aurignac	46.8	42.2
PM29	16 rue Aurignac	Rue Antoine Puget	46.6	42.0
PF30	Avenue François Collignon	Avenue François Collignon	58.3	51.1
PM30	5 Avenue François Collignon		53.1	45.9
PF31	33 Chemin Lapujade	Chemin Lapujade	56.7	49.6
PM31	Chemin Lapujade		49.6	42.5
PF32	71 Rue du faubourg Bonnefoy	Rue du faubourg Bonnefoy	67.2	63.9
PM32	69 Rue du faubourg Bonnefoy		57.2	53.9
PF33	1 place Arago	Rue François Mansart et travaux	51.5	44.7
PM33	5 place Arago		48.3	41.5
PF34	Boulevard de Marengo	Boulevard de Marengo	64.3	56.6
PM34	3 Boulevard de Marengo		64.8	57.1

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 5

Analyse des résultats

Les PF 29 et PM 29 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue de Negreneys. Les bâtiments sont à une distance de 15 mètres de la voie. Les niveaux sont faibles : 46 dB(A) le jour et 42 dB(A) la nuit.

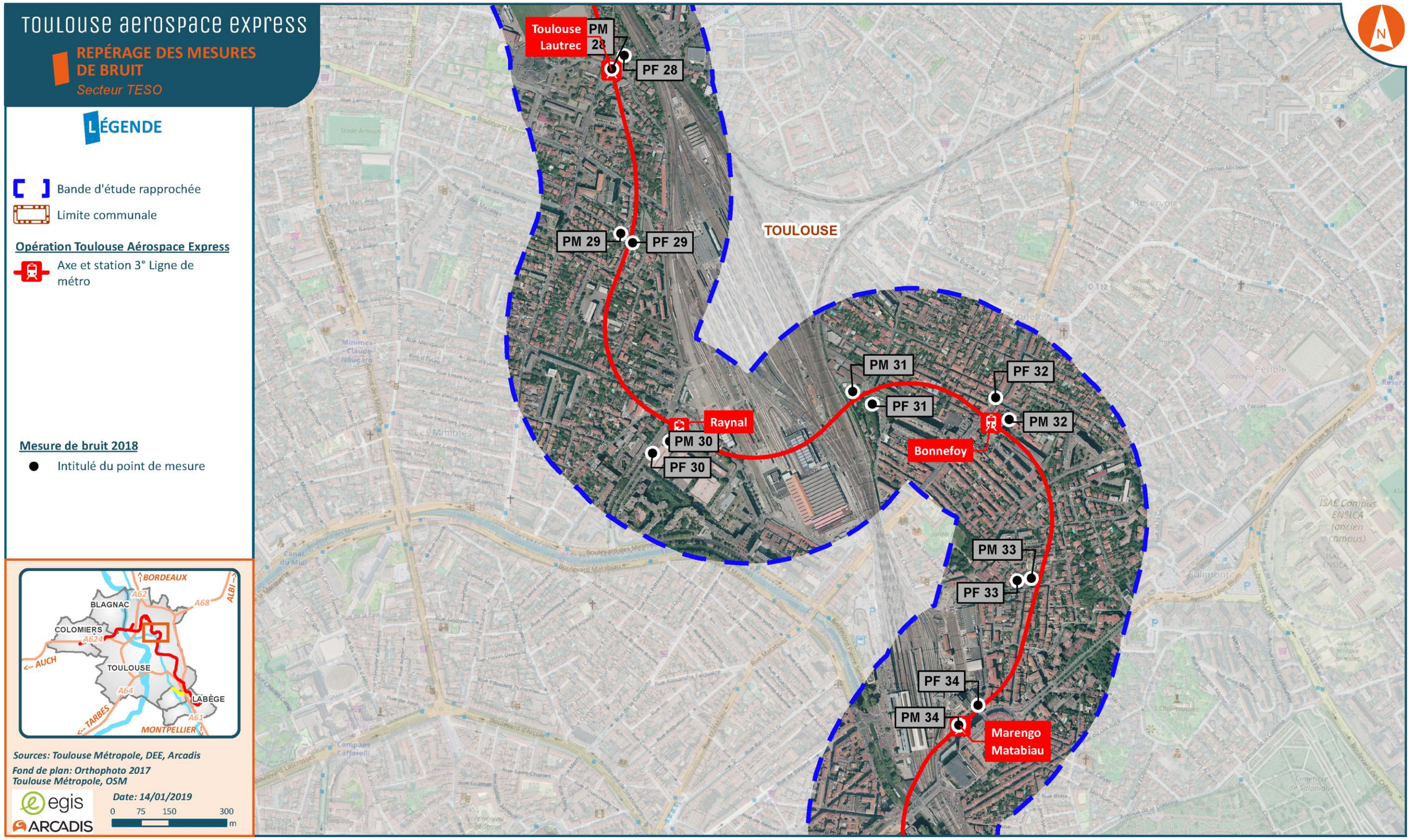
Les PF 30 et PM 30 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de l'avenue François Collignon. Les bâtiments sont à une distance de 10 et 25 mètres de la voie. Les niveaux sont moyens : 53-58 dB(A) le jour et 46-51 dB(A) la nuit.

Les PF 31 et PM 31 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur le chemin Lapujade. Les niveaux sont moyens : 50-57 dB(A) le jour et 43-50 dB(A) la nuit.

Les PF 32 et PM 32 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur la rue du faubourg Bonnefoy. Les bâtiments sont à une distance de 3 et 10 mètres de la voie, les niveaux sont très élevés pour le PF : 67 dB(A) le jour et 64 dB(A) la nuit et moyens pour le PM : 57 dB(A) le jour et 54 dB(A) la nuit.

Les PF 33 et PM 33 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur la rue François Mansart et la place Arago. Les bâtiments sont à une distance de 10 mètres de la voie. Les niveaux sont moyens : 48-51 dB(A) le jour et 41-44 dB(A) la nuit. On note la présence de travaux sur la place Arago pendant la durée du mesurage, ils ne sont pas pris en compte lors du calcul des niveaux sonores.

Les PF 34 et PM 34 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur le Boulevard de Marengo. Les niveaux sont élevés : 64 dB(A) le jour et 57 dB(A) la nuit.


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur TESO
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Toulouse Lautrec PM 28
PF 28
PM 29
PF 29
TOULOUSE
PM 31
PF 31
PF 32
PM 32
Raynal
PM 30
PF 30
Bonnefoy
PM 33
PF 33
PF 34
PM 34
Marengo Matabiau

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont moyens sur la zone d'étude, les principales infrastructures apportent une contribution sonore sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 60 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 55 dB(A) dans les zones plus éloignées des sources sonores. On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur TESO

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

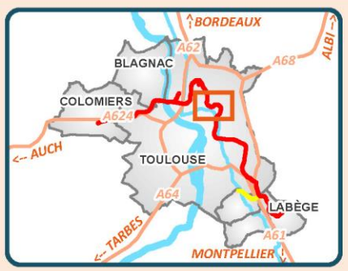
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75

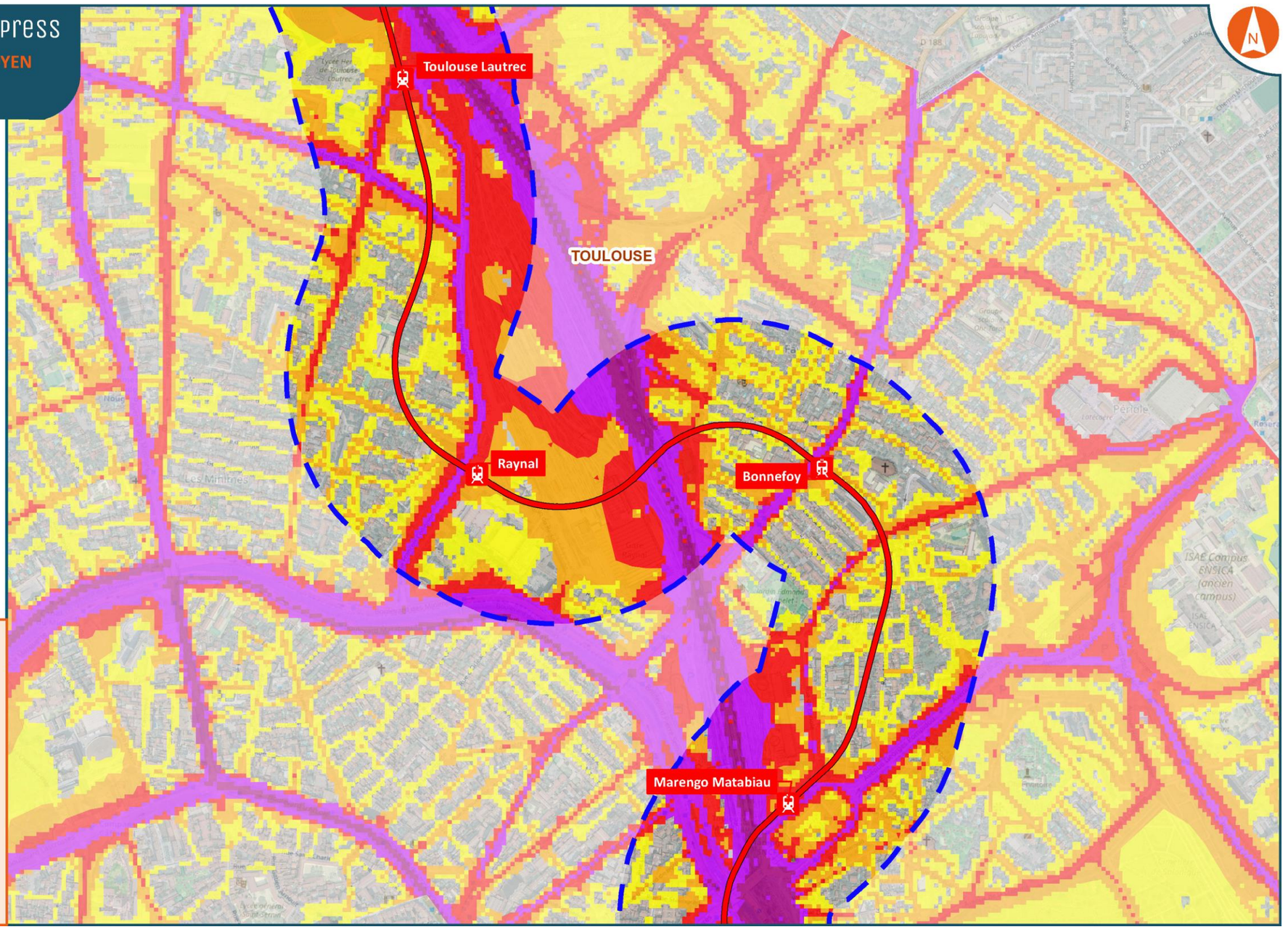


Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m



Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous).

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.7.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.7.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain, il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée, couplée à la lithologie locale de la section souterraine, est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station Borderouge Sud à Marengo Matabiau.

3.2.7.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur est essentiellement constitué de zones d'habitats denses avec des zones d'activités situées autour d'une gare SNCF et des voies ferrées, au sein de la commune de Toulouse ;
- Le tracé du Secteur 5 correspond à une ouverture du sol essentiellement urbaine. Le centre du secteur est dédié aux activités ferroviaires. Des zones d'habitats sont identifiées de chaque côté de cette zone d'activités ferroviaires. Les espaces verts identifiés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles et représentent environ 10 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération sur le Secteur 5 n'est concerné par aucune zone forestière ou agricole.

La station Toulouse Lautrec (TLA)

(Déjà traitée dans le Secteur 4)

La station Raynal (RAY)

L'aire d'influence de la station Raynal (RAY) est située sur un tissu urbain dense. Aucune voie majeure de circulation routière ne traverse l'aire d'influence. La partie Est de l'aire d'influence est dédiée à la gare Raynal et aux voies ferrées. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

La station Bonnefoy (BON)

L'aire d'influence de la station Bonnefoy (BON) se localise sur un tissu urbain dense. Aucune voie majeure de circulation routière ne traverse l'aire d'influence. La partie Ouest de l'aire d'influence est dédiée à la gare Raynal et aux voies ferrées.

Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres et parcs urbains. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

- **La station Marengo - Matabiau (MAR)**

L'aire d'influence de la station Marengo - Matabiau (MAR) se localise sur un tissu urbain. Aucune voie majeure de circulation routière ne traverse l'aire d'influence. La gare de Toulouse Matabiau se trouve au centre de l'aire d'influence. À l'Est des voies ferrées, au Nord, quelques bâtiments industriels sont implantés. Quelques espaces verts sont parsemés au sein de l'aire sous forme d'alignements d'arbres. Aucun espace naturel ou agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

L'ambiance lumineuse du Secteur 5 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la grande majorité de la bande d'étude. En raison de la faible présence d'espaces naturels occupant environ 10 % de la bande d'étude, la luminosité est élevée.

3.2.8 Enjeux humains du Secteur 6 « François Verdier » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.8.1 Population et emploi

Le secteur 6 est divisé en deux par le Canal du Midi. Il se trouve sur la commune de Toulouse. Trois aires d'influence de station sont interceptées par ce secteur : Marengo - Matabiau, François Verdier et Jean Rieux. C'est le secteur le plus proche du centre-ville toulousain et le plus peuplé du tracé. Ce secteur représente près de 34,5 % de l'ensemble de la population des aires d'influence du tracé.

Il est essentiellement constitué de zones d'habitats :

- Habitats collectifs sur les aires d'influence des stations Marengo - Matabiau (Sud) et François Verdier ;
- Habitats individuels sur l'aire d'influence de la station Jean Rieux.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 6 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	30,5	11,2	17,5	6,1	3,4

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 6 - INSEE IRIS RP2014

C'est le secteur le plus dense du tracé avec 11,2 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne de la bande d'étude rapprochée. Il se compose à 90 % de zones d'habitats.

Le Secteur 6 regroupe également une proportion d'emplois très importante avec 28,8 % des salariés de l'ensemble du tracé. Ce secteur ne possède pas de zones d'activités, les emplois sont répartis dans des quartiers très urbains et denses du centre-ville. On note la présence de pôles d'emplois majeurs (publics) dans le quartier de la future station François Verdier : Préfecture de la Haute-Garonne, Centre d'Information et de Recrutement des Forces Armées de Toulouse, etc.

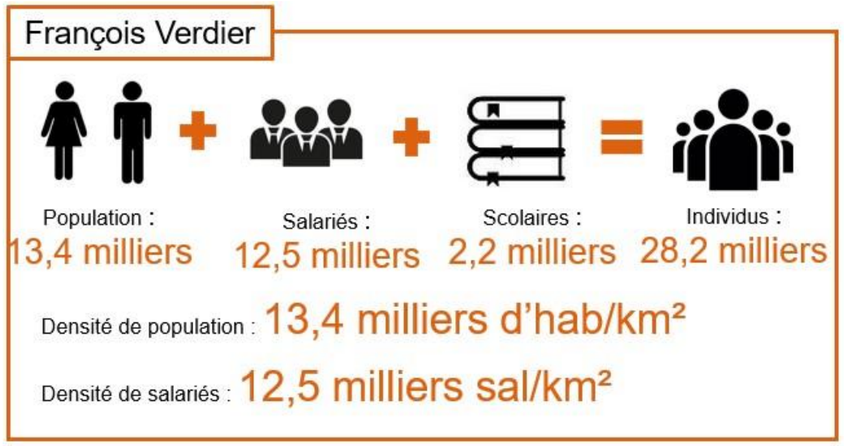
Cette densité importante de population et d'emplois s'accompagne d'une proportion d'élèves importante avec un grand nombre d'établissements scolaires du fait de la proximité du centre-ville toulousain : 3 435 élèves sur le secteur.

3.2.8.1.1 La station Marengo - Matabiau (MAR)

(Déjà traitée dans Secteur 5)

3.2.8.1.2 La station François Verdier (FVE)

Avec 28,2 milliers d'individus, l'aire d'influence de la station François Verdier est la plus peuplée. La population située dans cette aire représente environ 15,2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est plus de trois fois supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (13,4 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de la station François Verdier est exclusivement résidentielle et composée de petits collectifs (R+2 à R +3) constituant le centre historique toulousain.

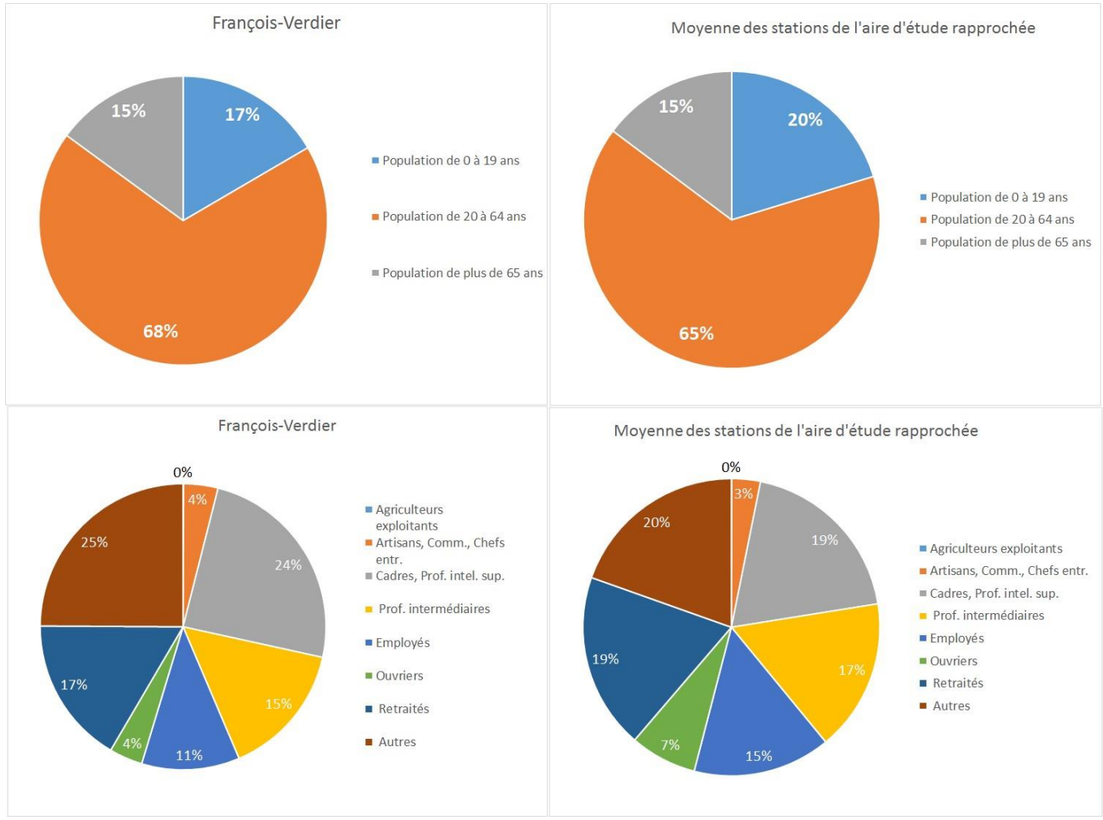


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

La proportion de salariés est 4 fois plus importante que la moyenne avec 12,5 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'influence dans les rues de l'hypercentre et autour des voies structurantes (allées François Verdier, boulevard de la Gare, avenue Camille Pujol). Le centre-ville de Toulouse est le principal pôle d'emplois de l'agglomération. Ainsi, les aires d'influence proches du centre-ville telle que celle de la station François Verdier bénéficient des pôles d'emplois centraux. On retrouve également dans l'hypercentre des pôles plus importants en lien avec l'administration et les services.

L'aire d'influence de la station François Verdier est celle qui possède le plus d'élèves : 2 271 sont répartis

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



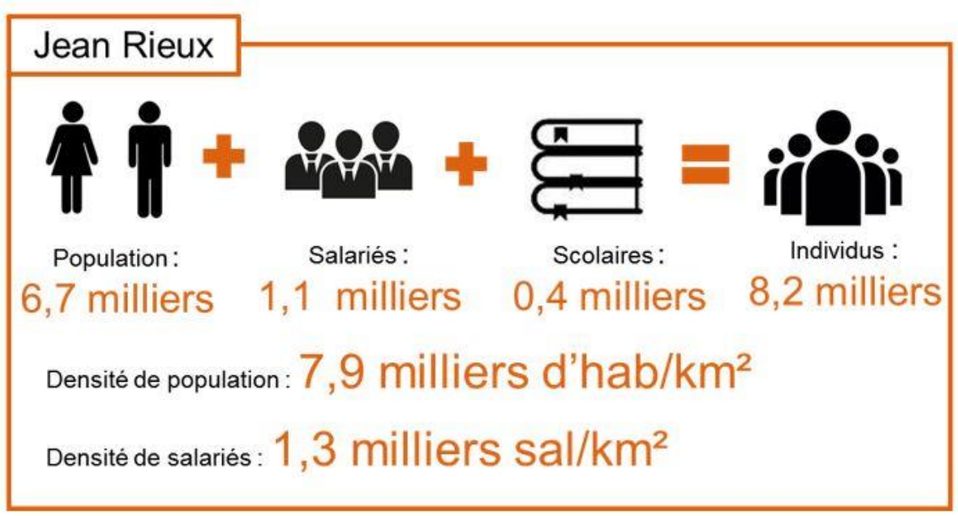
Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

La population au sein de l'aire d'influence se caractérise par une majorité d'actifs, plus prononcée que sur la moyenne de l'ensemble des aires d'influence (68 % contre 65 %). On note des proportions plus faibles que sur la moyenne des aires d'influence pour les moins de 19 ans et les plus de 65 ans.

Les cadres et professions intellectuelles supérieures sont sur-représentées comparativement à la moyenne sur l'ensemble des stations. A contrario, les employés, ouvriers et professions intermédiaires sont moins représentées. Le centre-ville attire les populations d'actifs qualifiées.

3.2.8.1.3 La station Jean Rieux (JRI)

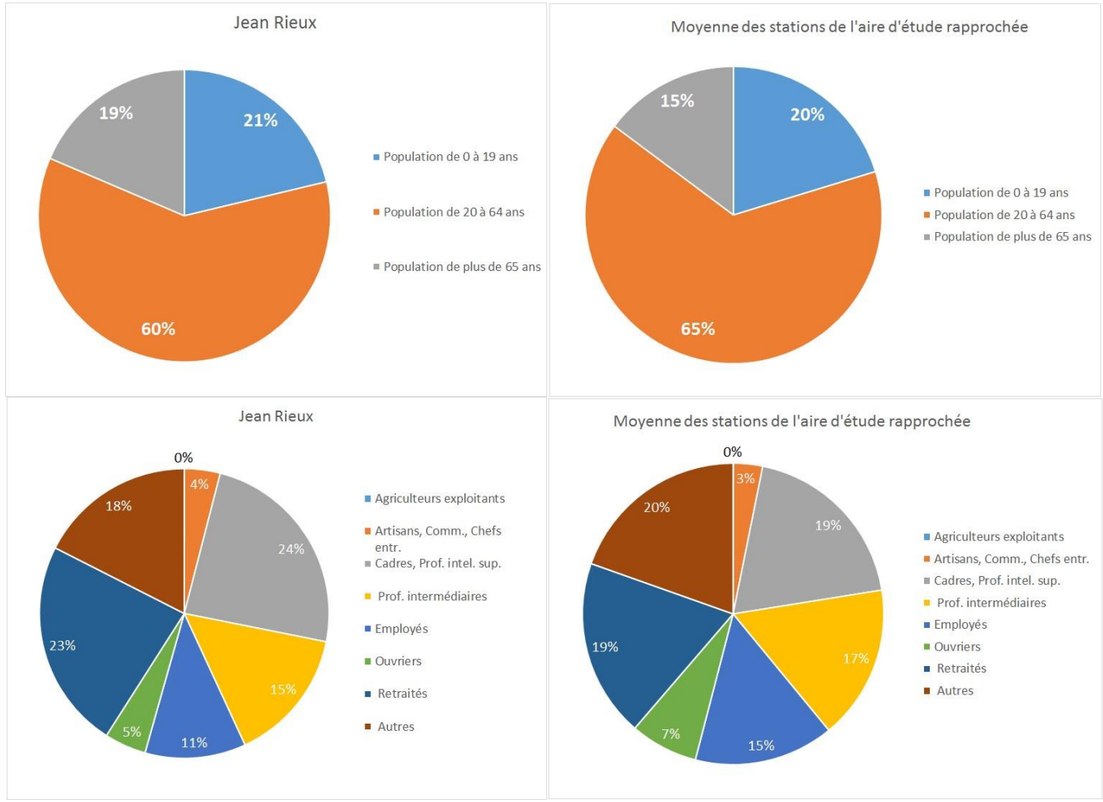
L'aire d'influence de la station Jean Rieux s'étend sur la commune de Toulouse. La population située dans cette aire représente environ 7,6 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (7,9 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de la station Jean Rieux est exclusivement résidentielle et composée de zones d'habitats individuels, en majorité mais également d'habitats collectifs, notamment autour de l'avenue Jean Rieux.



Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)

La densité de salariés est moins importante que la moyenne avec 1,3 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'influence et il n'y pas de pôles d'emplois importants mais seulement des commerces et des services au sein des quartiers et autour des rues principales.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)

La population au sein de l'aire d'influence se caractérise par une proportion plus importante des plus de 65 ans (+ 4 %), au détriment de la population d'actifs.

Il en découle que les retraités sont plus représentés au sein de cette aire d'influence. Les cadres sont également nombreux au sein de cette aire d'influence avec 24 % contre 19 % en moyenne. A contrario, les employés et les ouvriers sont moins représentés.

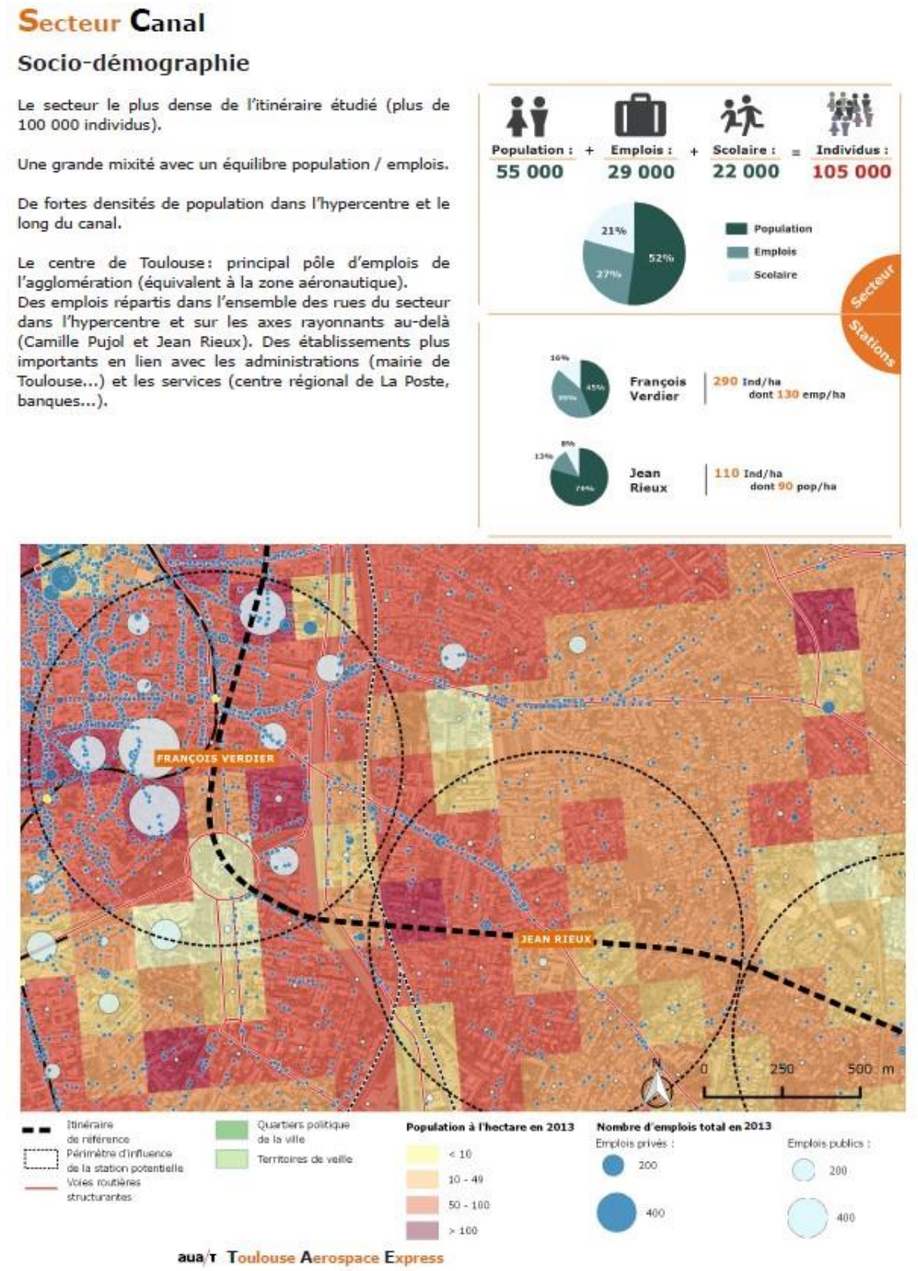
Le Secteur 6 est le secteur le plus dense de l'itinéraire étudié (plus de 30 000 individus au sein des aires d'influences des stations et plus de 100 000 sur le secteur). Les plus fortes densités de population se retrouvent dans l'hypercentre et le long du Canal du Midi.

Le Secteur 6 se caractérise par une grande mixité avec un équilibre population / emplois. Le centre de Toulouse constitue le principal pôle d'emplois de l'agglomération (équivalent à la zone aéronautique).

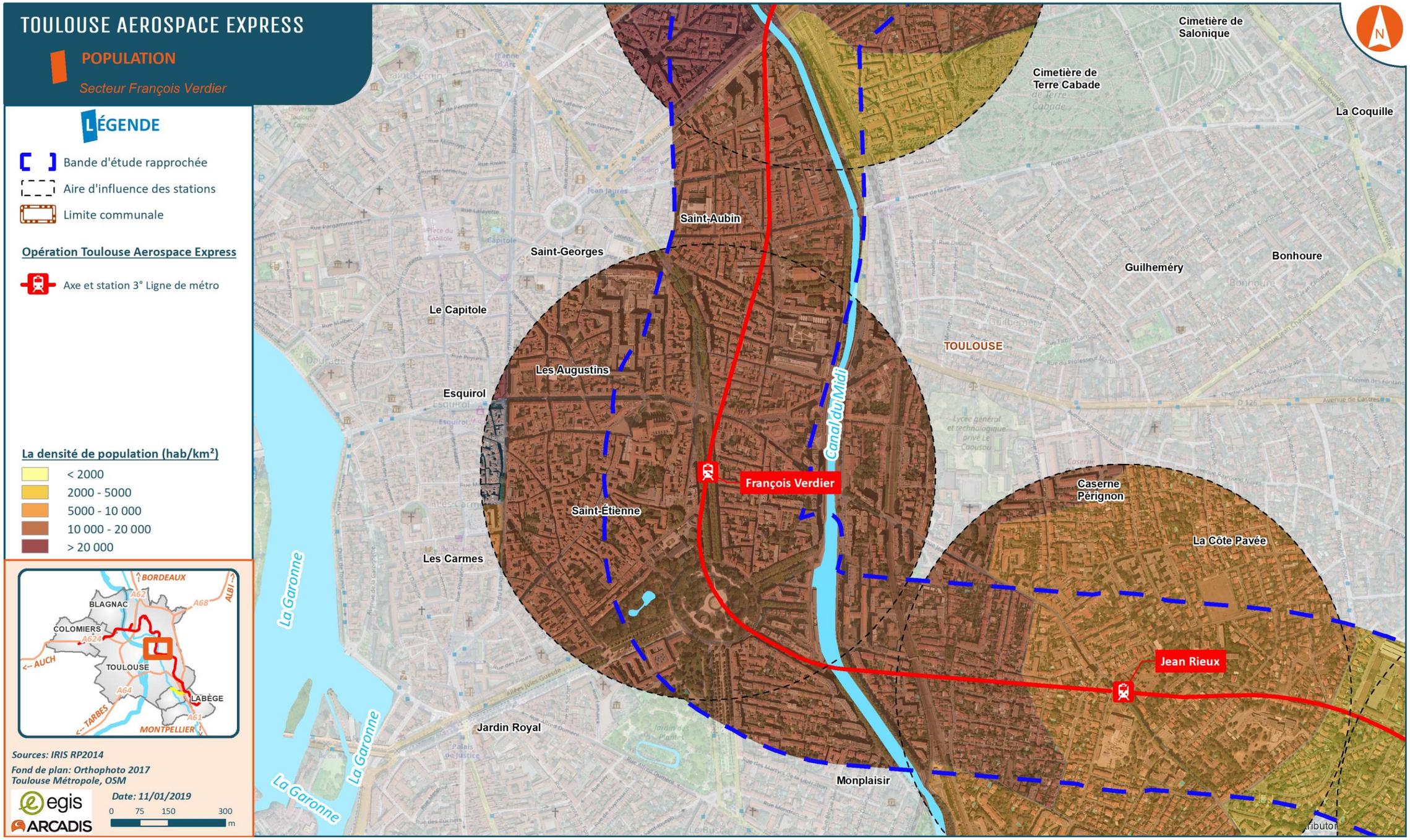
Les emplois sont répartis dans l'ensemble des rues du secteur dans l'hypercentre et sur les axes rayonnants au-delà (Camille Pujol et Jean Rieux). Des établissements plus importants, en lien avec les administrations (Mairie de Toulouse, etc.) et les services (centre régional de La Poste, banques, etc.), sont situés dans le secteur.

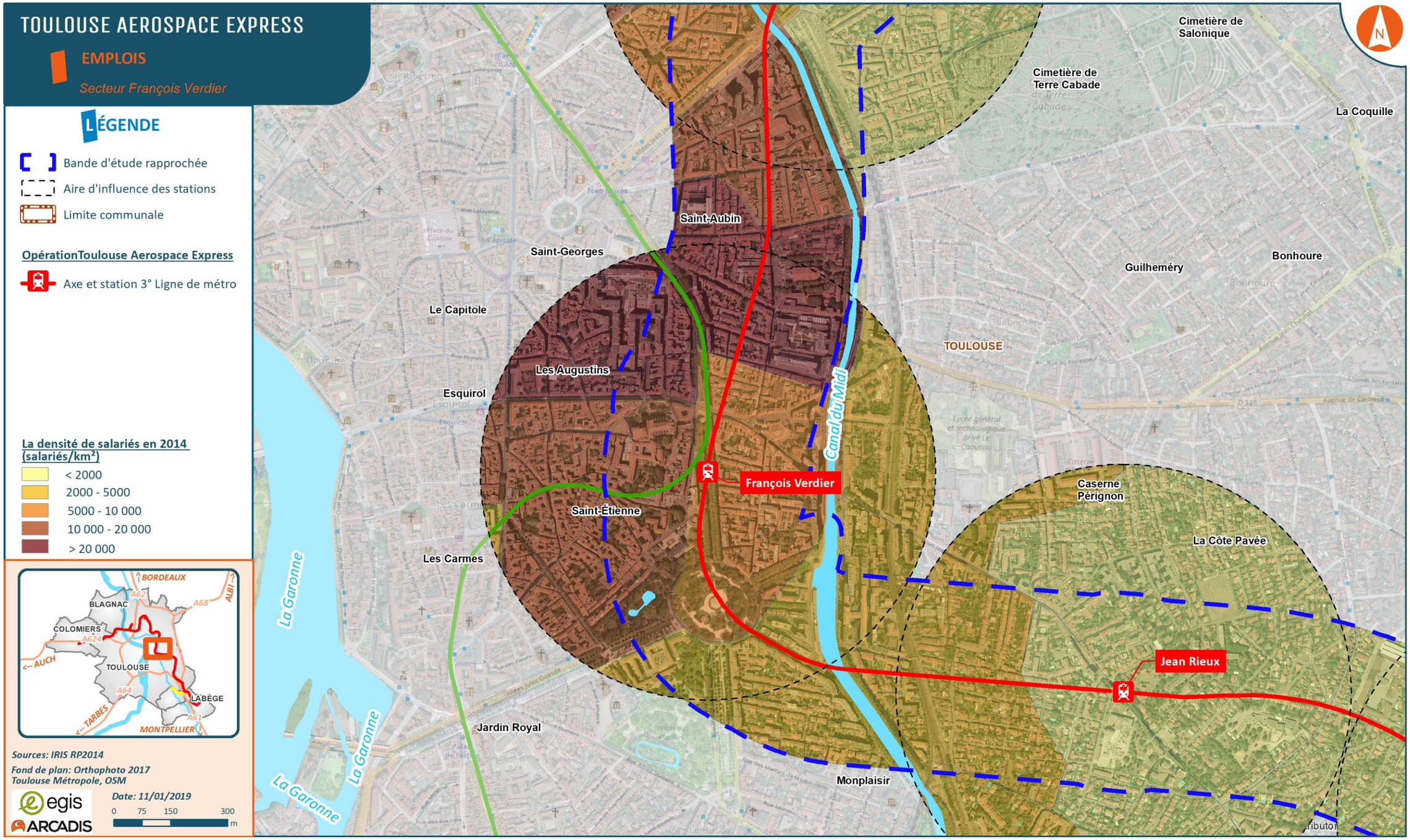
Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.



Contexte socio-démographique- Secteur 6 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Les Augustins
Esquirol
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Canal du Midi
François Verdier
Saint-Étienne
Les Carmes
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Jean Rieux
La Garonne
Jardin Royal
Monplaisir


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Les Augustins
Esquirol
Canal du Midi
François Verdier
Saint-Étienne
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Les Carmes
La Garonne
Jean Rieux
Jardin Royal
Monplaisir

3.2.8.2 Utilisation du sol

Le Secteur 6 possède une couverture du sol essentiellement urbaine. Il se situe dans le centre-ville de Toulouse, où l'urbanisation est dense avec des zones d'habitats, de commerces et de services. Le Canal du Midi traverse le secteur du Nord au Sud.

Les espaces verts identifiés sur le secteur sont principalement des alignements d'arbres ou des jardins urbains, ainsi que quelques parcelles semi-naturelles. À noter la présence d'un ensemble de parcs et jardins : le Jardin Royal et le Jardin des Plantes à l'Ouest du Grand Rond.

3.2.8.2.1 La station François Verdier (FVE)

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station François Verdier avec la présence au Sud d'un ensemble de parcs importants, ainsi que des alignements d'arbres.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des habitats individuels et collectifs, ainsi que des équipements. L'aire d'influence englobe des quartiers du centre historique toulousain comme le quartier Saint-Etienne.



Vue de la place Saint-Etienne - Toulouse-tourisme

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence avec également la présence d'un ensemble de parcs et jardins important au Sud de l'aire d'influence. Cet ensemble comprend le Jardin Royal, le Jardin des Plantes, l'esplanade Alain Savany, les allées François Verdier et Paul Sabatier (alignements d'arbres), ainsi que le Square Boulingrin (rond-point du Grand-Rond).



Square Boulingrin - Toulouse-tourisme.com

- **Espaces naturels /semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi-naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence. À noter la présence du Canal du Midi à l'Est de l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Les voies routières principales qui traversent l'aire d'influence sont le boulevard Lazare Carnot, les allées François Verdier et les allées Serge Ravanel. Les allées Jule Guesde et Paul Sabatier traverse le site d'Ouest en Est.

L'aire d'influence de la station François Verdier (FVE) se caractérise par une couverture urbaine dense. Un grand ensemble de parcs et jardins se trouve au Sud de cette aire autour du rond-point du Grand-Rond. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence. Le Canal du Midi traverse l'Est de l'aire d'influence du Nord au Sud.

3.2.8.2.2 La station Jean Rieux (JRI)

La carte d'occupation du sol montre un tissu urbain dense dans l'aire d'influence de la future station Jean Rieux. Une grande proportion d'espaces verts parsemés y est identifiée.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des habitats individuels et collectifs, ainsi que des équipements. L'aire d'influence englobe des quartiers résidentiels denses avec de l'habitat collectif et de l'habitat individuel.

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence. Ces espaces verts sont des jardins en cœur d'îlot, des jardins individuels, ainsi que des alignements d'arbres sur les voies principales comme l'avenue Jean Rieux.



Alignements d'arbres - Avenue Jean Rieux (google map)

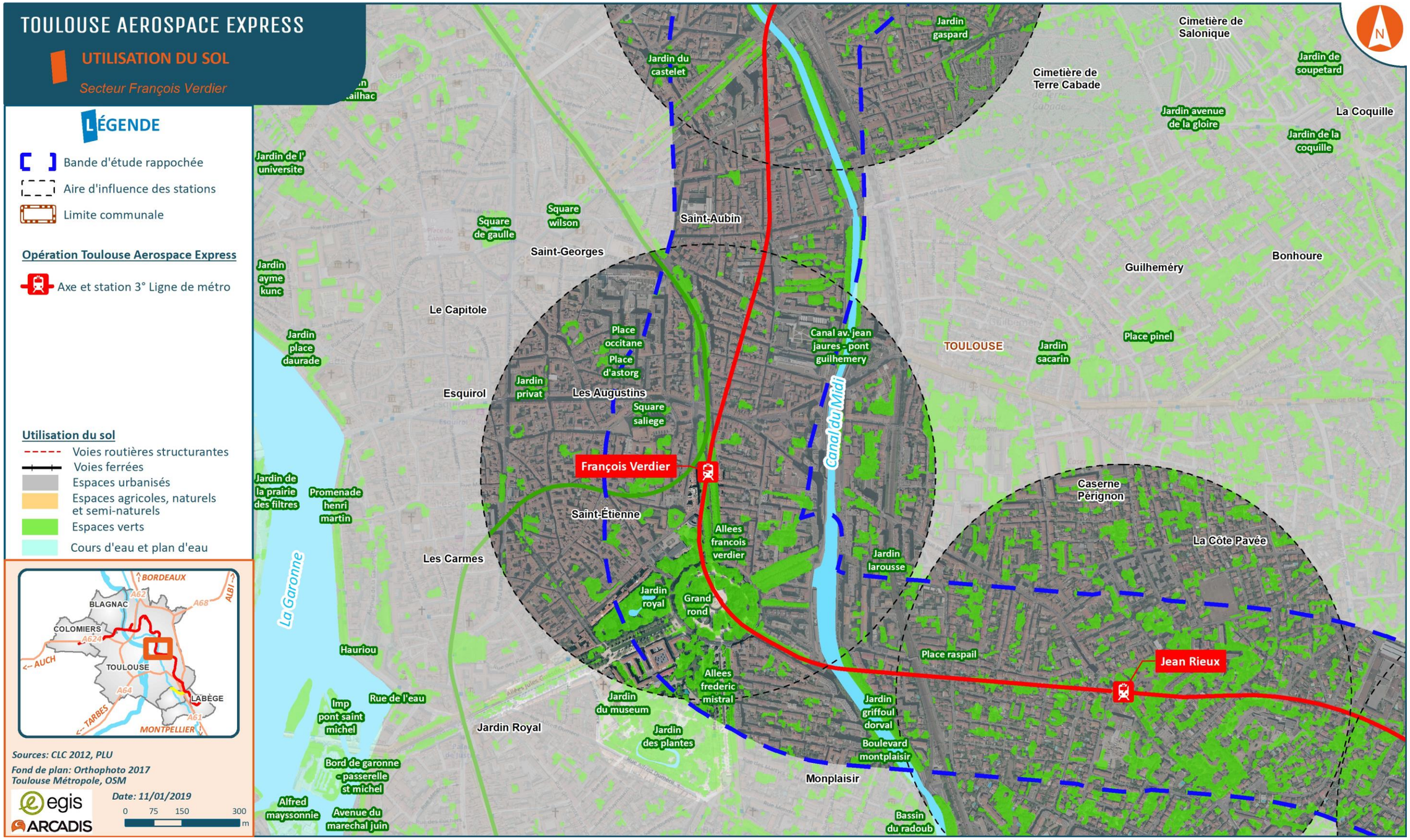
- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'avenue Jean Rieux qui traverse du Nord-Ouest au Sud-Est est la voie principale de cette aire d'influence.

L'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI) se caractérise par une couverture urbaine dense. De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire, dans des cœurs d'îlots, des jardins individuels et le long des voies principales sous forme d'alignements d'arbres. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
François Verdier
Jean Rieux
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Esquirol
Les Augustins
Saint-Étienne
Les Carmes
Jardin Royal
Hauriou
Guilheméry
Bonhoure
La Coquille
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Monplaisir
TOULOUSE
La Garonne
Canal du Midi
Jardin du castelet
Jardin gaspard
Jardin de soupetard
Jardin avenue de la gloire
Jardin de la coquille
Jardin de l' université
Square de gaulle
Square wilson
Jardin ayme kunc
Jardin place daurade
Place occitane
Place d'astorg
Jardin privat
Square saliege
Canal av. jean jaures - pont guilhemery
Jardin sacarin
Place pinel
Jardin de la prairie des filtres
Promenade henri martin
Allees francois verdier
Jardin larousse
Jardin royal
Grand rond
Place raspail
Allees frederic mistral
Jardin griffoul dorval
Boulevard montplaisir
Jardin du museum
Jardin des plantes
Imp pont saint michel
Rue de l'eau
Bord de garonne - passerelle st michel
Alfred mayssonnie
Avenue du marechal juin
Bassin du radoub

3.2.8.3 Habitat - Bâti

3.2.8.3.1 La station François Verdier (FVE)

La station François Verdier est localisée dans l'hypercentre de Toulouse au sein d'un site patrimonial remarquable dans lequel de nombreux bâtiments classés jouxtent l'implantation du métro : la cathédrale Saint-Etienne, la préfecture, les anciens remparts, etc.

L'aire d'influence de la future station François Verdier est composée majoritairement de zones d'habitats collectifs. Cependant, on distingue quelques établissements sensibles (universités, etc.).

La future station François Verdier se situe à proximité immédiate de l'actuelle station de métro de la ligne B, François Verdier. Le Canal du Midi traverse également l'aire d'influence, à l'Est.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On observe une zone d'habitats collectifs dense, ainsi qu'une mixité des activités (logements, bureaux et commerces de proximité) ;
- On distingue également quelques établissements sensibles majeurs, ainsi que des bâtiments administratifs. Ces bâtiments sont particulièrement imposants et d'une qualité architecturale remarquable.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

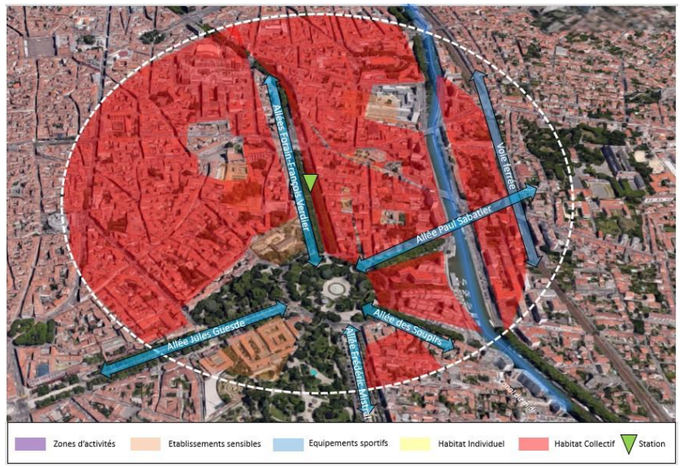


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : il n'y pas d'habitat individuel dans l'aire d'influence ;
- **Petits et grands collectifs** : on distingue essentiellement des immeubles anciens, de faible hauteur (R+2), ainsi que de grandes copropriétés plus récentes et de plus grandes hauteurs (R+10) vers les quais.



Immeubles anciens (R+2), Allée François Verdier (google map)



Grands collectifs situés sur les quais, Port Saint-Sauveur (google map)

Les zones d'activités

Il s'agit essentiellement d'activités tertiaires et commerciales (commerces de proximité).

État du Foncier

Aucun secteur de mutation est identifié dans l'aire d'influence de la future station François Verdier.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires :
  - ✓ Écoles maternelles (école maternelle publique Sarrat, école maternelle privée Grand Rond Saint-Etienne) ;
  - ✓ Écoles élémentaires (école élémentaire publique Calvinhac, école élémentaire privée Grand Rond Saint-Etienne) ;
  - ✓ Université (Université Toulouse III : Faculté de médecine Toulouse Purpan).
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est identifié sur l'aire d'influence.
  - ✓ Hors aire d'influence : 1 maison de retraite privée, Plénitude Saint-Michel (capacité 77 lits), située allée Jules Guesde.

Équipements sportifs

- Boulodrome (boulodrome du Grand Rond) ;
- Salle multisport (gymnase Calvinhac).



Palais Niel, rue Montoulieu Saint-Jacques (google map)

Sur l'aire d'influence de la future station François Verdier (FVE), on identifie des formes urbaines très anciennes (17ème siècle), notamment grâce à la conservation de bâtiments publics (palais Niel, université). Les zones d'habitats collectifs sont denses et on ne distingue pas d'habitat individuel.

3.2.8.3.2 La station Jean Rieux (JRI)

La station Jean Rieux est localisée au sein d'un tissu urbain constitué, à dominante résidentielle. Les morphologies architecturales et urbaines sont variées allant de l'habitat individuel pavillonnaire aux poches de logements collectifs. Ce secteur mixte accueille des polarités commerciales le long de l'avenue Jean Rieux, des équipements recevant du public qui sont des pôles d'emploi et de formation et des équipements de quartier tels que la bibliothèque et la villa des Rosiers.

Ce quartier est marqué par la faible présence d'espaces publics sans réelle place de quartier. Néanmoins, ce secteur bénéficie de la présence d'arbres de qualité le long de l'avenue Jean Rieux mais aussi au sein des jardins privés du secteur.

L'aire d'influence de la future station Jean Rieux est composée majoritairement de zones d'habitats individuels et collectifs. Le Canal du Midi passe à proximité de l'aire d'influence, à l'Ouest.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On observe une zone d'habitats individuels, essentiellement des maisons individuelles anciennes ;
- Du logement collectif concentré autour de la future station Jean Rieux, ainsi qu'au Sud de l'aire d'influence, rue Pierre Brossolette ;
- On distingue également quelques établissements sensibles, lycées ou caserne militaire.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : représente la majorité du bâti dans l'air d'influence. Il s'agit majoritairement de maisons individuelles en briques.



Maisons individuelles en briques, avenue Armand Leygue

- **Collectifs** : on distingue essentiellement des immeubles datant des années 70-80, ayant probablement été construits à la place d'anciennes maisons individuelles afin de densifier la ville. Ils sont de moyenne hauteur (R+4) et dispose de commerces en rez-de-chaussée. Ils sont majoritairement situés le long de l'avenue Jean Rieux.

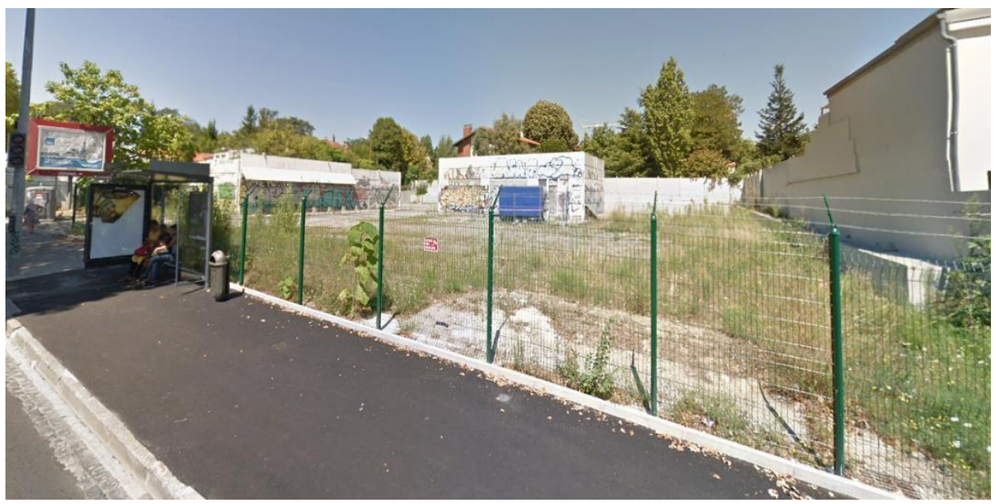


Immeuble collectif situé avenue Jean Rieux

- **Les zones d'activités** : il s'agit essentiellement de commerces de proximité, situés en rez-de-chaussée de petits immeubles.

État du Foncier

Un terrain peut être potentiellement mutable dans l'aire d'influence de la future station Jean Rieux. Il reste néanmoins à confirmer.



Terrain potentiellement mutable, situé avenue Jean Rieux, à proximité de la future station du même nom

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ École maternelle (école maternelle publique Armand Leygue) ;
  - ✓ École élémentaire (école élémentaire publique Armand Leygue) ;
  - ✓ Lycées (Lycée Technologique social et diététique Privé Institut de Limayrac et Lycée privé Sainte-Marie des Champs).

  Hors aire d'influence :

  - ✓ Collège et lycée privé Saint-Joseph ;
  - ✓ Lycée général et technologique privé Le Caousou.
- Établissements de santé :
  - ✓ 2 maisons de retraite (« Ma maison » Petites sœurs des pauvres et la résidence médicalisée « Caroline Baron » du groupe Enedis).

Équipements sportifs

- Stade Serge Vigné).

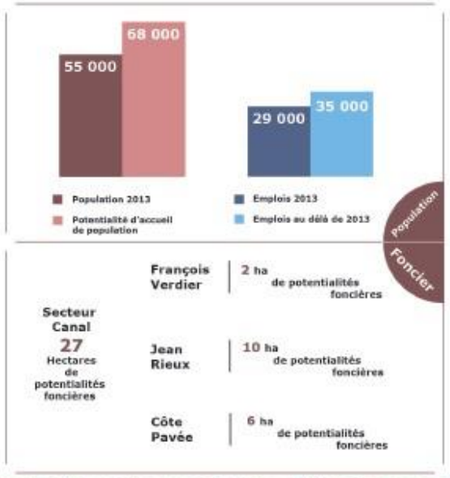


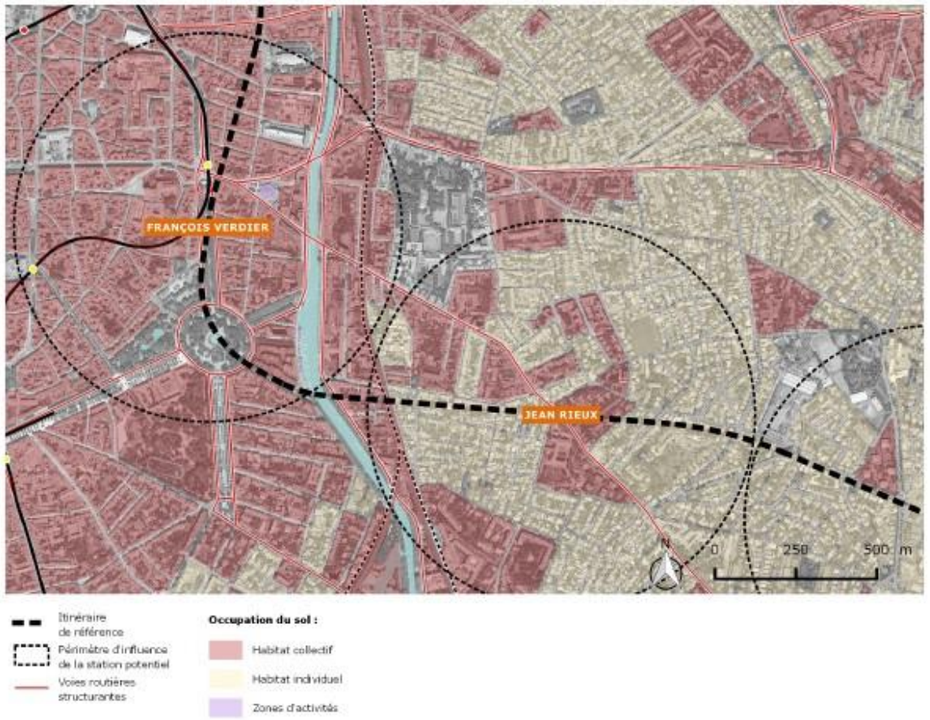
Bibliothèque Côté Pavée, avenue Jean Rieux

Sur l'aire d'influence de la future station Jean Rieux (JRI), on identifie des formes urbaines anciennes, typiques des faubourgs. L'habitat individuel est majoritairement présent, ainsi que quelques établissements sensibles.

Évolution du foncier

Le secteur est caractérisé par :
- un tissu urbain mixte, dense et historique dans les quartiers situés à l'intérieur du Canal du Midi,
- un front bâti de grande hauteur (R+8) plus récent (années 70 et 80) le long du canal,
- une densité qui s'atténue vers les faubourgs, au-delà du canal, mais qui reste élevée au regard des autres secteurs,
- une très faible mutation urbaine dans l'hypercentre, mais des opportunités plus importantes sur les territoires de faubourgs.





Évolution du foncier - Secteur 6 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

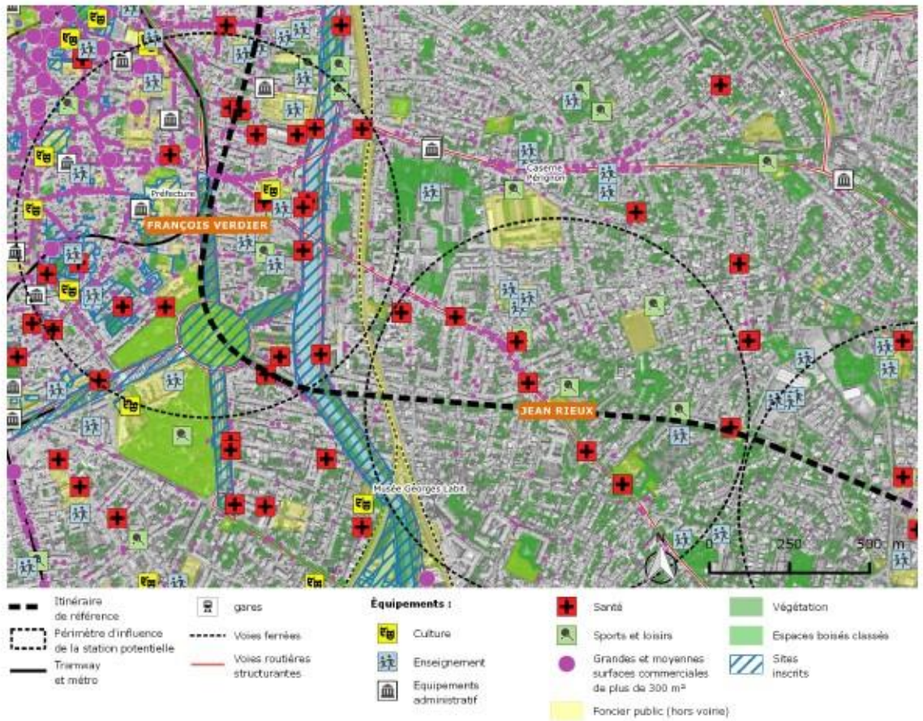
Principaux équipements

Un pôle d'équipements et de services de niveau métropolitain regroupant des administrations, des équipements culturels, des services, des équipements d'enseignement...

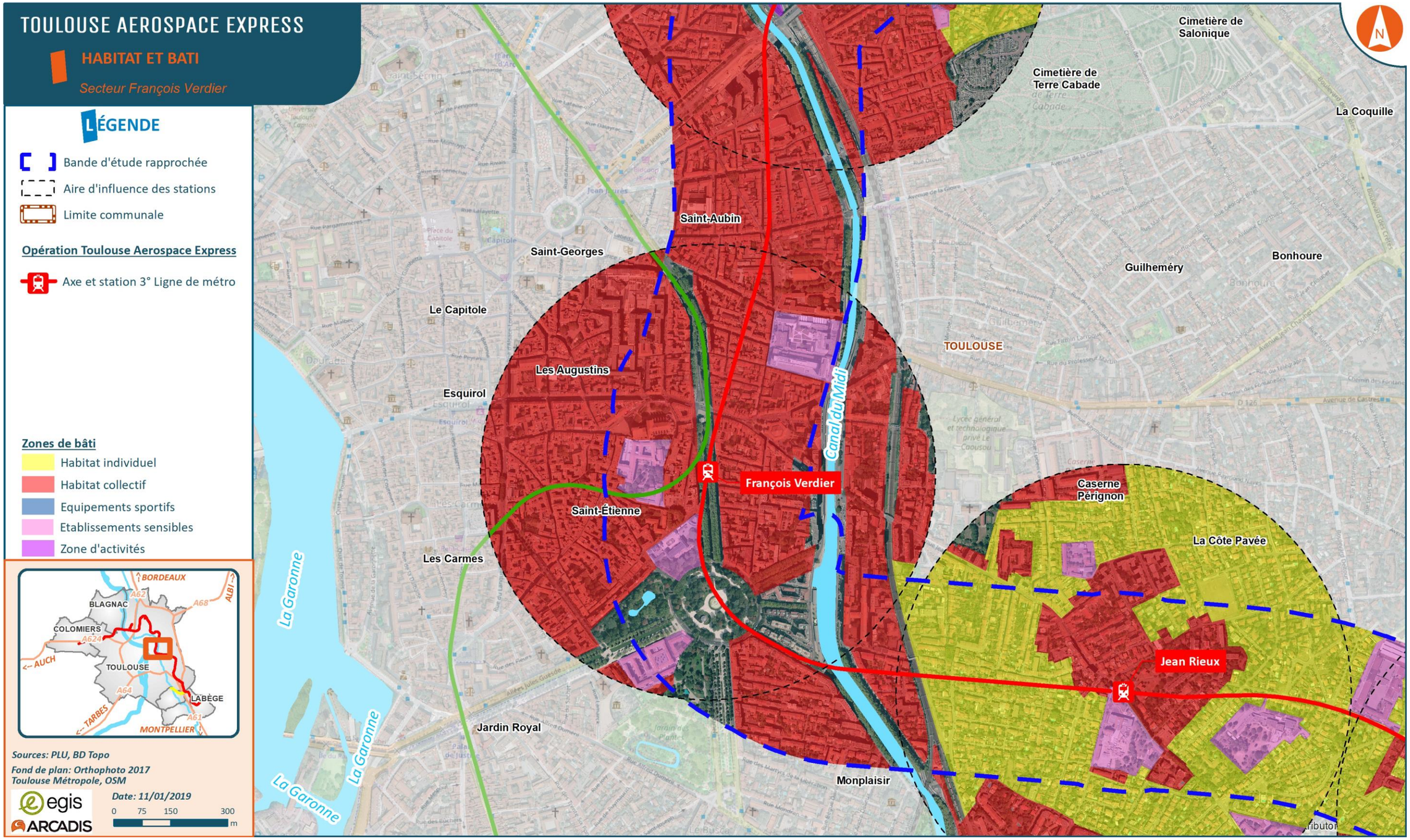
Une fonction commerciale majeure qui joue un rôle aux différentes échelles de l'agglomération.
François Verdier, une porte vers l'hypercentre en articulation avec les faubourgs.

Un foncier public important et lié à la densité des équipements publics du secteur.

Des espaces publics partagés entre les différents modes à l'intérieur du Canal, une place importante aux modes actifs.
Le Canal :
- un axe resté très routier,
- une coupure urbaine qui oriente les flux vers les points de franchissement et limite la qualité des continuités piétons / vélos.



Principaux équipements - Secteur 6 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Les Augustins
Esquirol
Canal du Midi
François Verdier
Caserne Pérignon
Saint-Étienne
Les Carmes
La Côte Pavée
Jean Rieux
La Garonne
Jardin Royal
Monplaisir

3.2.8.4 Activités économiques locales

3.2.8.4.1 La station François Verdier (FVE)

En outre ce quartier bénéficie d'une activité urbaine et sociale dense articulée autour d'un espace public structurant facilitant la rencontre et les échanges. Des activités sont organisées sur les allées François Verdier tel que le marché des antiquaires tous les premiers dimanches du mois.

On ne recense pas de centre commercial ou industriel important, l'aire d'influence est plutôt occupée par des zones d'habitats, de culture et des espaces verts, avec un ensemble de commerces repartis ponctuellement au cœur des quartiers. Ces commerces sont situés plutôt sur la moitié Nord de l'aire d'influence. On retrouve également deux commerces de grande distribution au Sud-Est de l'aire d'influence.

Un pôle commercial est cependant identifié à l'extrémité Nord-Ouest de l'aire d'influence, c'est l'espace Saint-Georges. Il comprend des boutiques, commerces et restaurants.



Commerces de proximité - Port Saint-Sauveur (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la future station François Verdier (FVE), seuls des commerces sont repartis ponctuellement au cœur des quartiers. Un pôle commercial est identifié à l'extrémité Nord-Ouest.

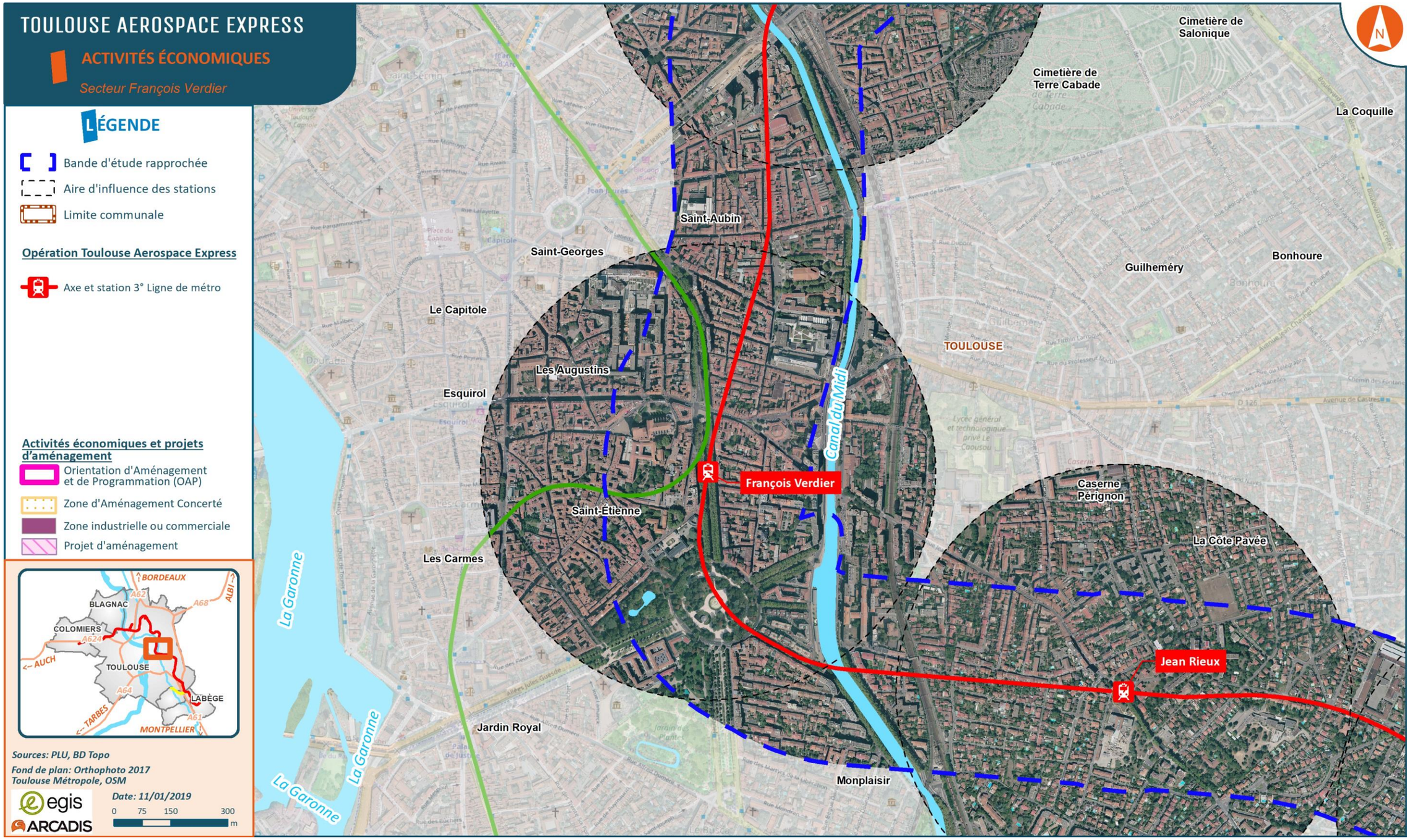
3.2.8.4.2 La station Jean Rieux (JRI)

L'aire d'influence est principalement occupée par des zones d'habitats et des équipements. On ne recense pas de pôle commercial ou industriel important. Cependant, un axe commercial est identifié le long de l'avenue Jean Rieux, au Nord-Ouest de l'aire d'influence. On y trouve un Carrefour city, une pharmacie, des restaurants, des banques, un hôtel, des commerces spécialisés comme une poissonnerie, une boucherie.



Commerces de proximité - Avenue Jean Rieux (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la future station Jean Rieux (JRI), il est identifié un axe commercial, le long de l'avenue Jean Rieux.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Les Augustins
Esquirol
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Canal du Midi
François Verdier
Saint-Étienne
Les Carmes
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Jean Rieux
Jardin Royal
Monplaisir
La Garonne

3.2.8.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU de Toulouse

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 6, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone urbaine centre : Zone UC ;
- Zone urbaine de faubourg : Zone UF ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC.

Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 6, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone Urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

3.2.8.5.1 La station François Verdier (FVE)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station François Verdier sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UC	Zone naturelle : Zone UC Cette zone correspond au cœur historique composé du secteur sauvegardé et des quartiers situés entre les boulevards et le Canal du Midi et s'étend quelque peu de l'autre côté du canal sur sa partie Nord et Est.
N	Zone naturelle : Zone N « Zone Naturelle Loisirs » : Zone NL « Zone Naturelle Habitations » : Zone NH

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)**

Aucun emplacement réservé n'est situé sur l'aire d'influence de la future station François Verdier (FVE).

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)**

De nombreux EBC sont présents sur l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE). Au Sud de l'aire d'influence, les espaces boisés du square Boulingrin, le jardin des plantes, ainsi que le jardin Royal ont été classés. Ces 3 espaces représentent une totalité classée de 123 200 m^2. L'allée Paul Sabatier, la rue de Tivoli, l'allée des Soupirs et l'esplanade Alain Savary qui mènent au Square Boulingrin recensent également des EBC, ce sont des alignements d'arbres. D'autres EBC parsèment l'aire d'influence, ils prennent la forme de squares et jardins.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station François Verdier. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
PT3	Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- ST-GAUDENS	PCN

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station TOULOUSE - MURET EDF	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison PECH-DAVID - PREFECTURE	Préfecture de Toulouse, S.R.T.I. de Toulouse
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien TOULOUSE PERIGNON - PIC DU MIDI	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest
	Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station François Verdier sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM3	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM3 marque l'« alignement et continuité ou discontinuité du bâti ».
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).
	La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
NL	Zone naturelle : Zone N « La zone Naturelle Loisirs » : Zone NL qui peut accueillir à certaines conditions d'équipements d'intérêts collectifs et services publics à vocation de loisirs.
NS	Zone naturelle : Zone N « La zone naturelle stricte » : Zone NS
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UM1	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM1 marque l'alignement obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations obligatoires du bâti sur les limites séparatives et d'une limite à l'autre dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.

Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

Aucun emplacement réservé n'est situé sur l'aire d'influence de la future station François Verdier.

Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)

De nombreux EBC sont présents sur l'aire d'influence de la station François Verdier.

Au Sud de l'aire d'influence, les espaces boisés du square Boulingrin, le jardin des plantes, ainsi que le jardin Royal ont été classés. Ces 3 espaces représentent une totalité classée de 123 200 m^2. L'allée Paul Sabatier, la rue de Tivoli, l'allée des Soupirs et l'esplanade Alain Savary qui mènent au Square Boulingrin recensent également des EBC, ce sont des alignements d'arbres.

D'autres EBC parsèment l'aire d'influence, ils prennent la forme de squares et jardins.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station François Verdier (FVE)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station François Verdier. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitude relative aux chemins de fer	SNCF
PT3	Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- ST-GAUDENS	PCN
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station TOULOUSE - MURET EDF	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison PECH-DAVID - PREFECTURE	Préfecture de Toulouse, S.R.T.I. de Toulouse
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien TOULOUSE PERIGNON - PIC DU MIDI	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest
	Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

3.2.8.5.2 La station Jean Rieux (JRI)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Jean Rieux sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UF	Zone urbaine de faubourg : Zone UF Cette zone correspond à un tissu urbain de faubourg constitué d'un tissu urbain diversifié dont une grande part est ancienne.
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
NL	Zone Nature Loisirs : Zone NL
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL

- **Emplacements réservés dans le PLU**

Un seul emplacement réservé est situé sur l'aire d'influence de la future station Jean Rieux. Il est situé au centre à 120 m au Nord de la future station.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
822	Aménagement du carrefour avenue Limayrac-Bonamy-Lafilaire	Toulouse Métropole	70

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)**

De nombreux EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Jean Rieux.

Ils correspondent à des jardins et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 35 300 m² sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Jean Rieux. Elles sont présentées dans le tableau ci-après :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques du centre de PERIGNON	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien LES CAMMAZES - LA REGINE - TOULOUSE PERIGNON	MARINE, Direction des Travaux Maritimes de la Région Méditerranée, D.T.M. Toulon
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien BLAGNAC-TOULOUSE	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : RUE NOULET	-
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : CHEMIN DU COIN DE LA MOURE	
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Jean Rieux sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UM3	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM3 marque l'« alignement et continuité ou discontinuité du bâti ».
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usage d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.

Emplacements réservés dans le PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)

Un seul emplacement réservé est situé sur l'aire d'influence de la future station Jean Rieux. Il est situé au centre à 120 m au Nord de la future station.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
822	Aménagement du carrefour avenue Limayrac-Bonamy-Lafilaire	Toulouse Métropole	70

Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)

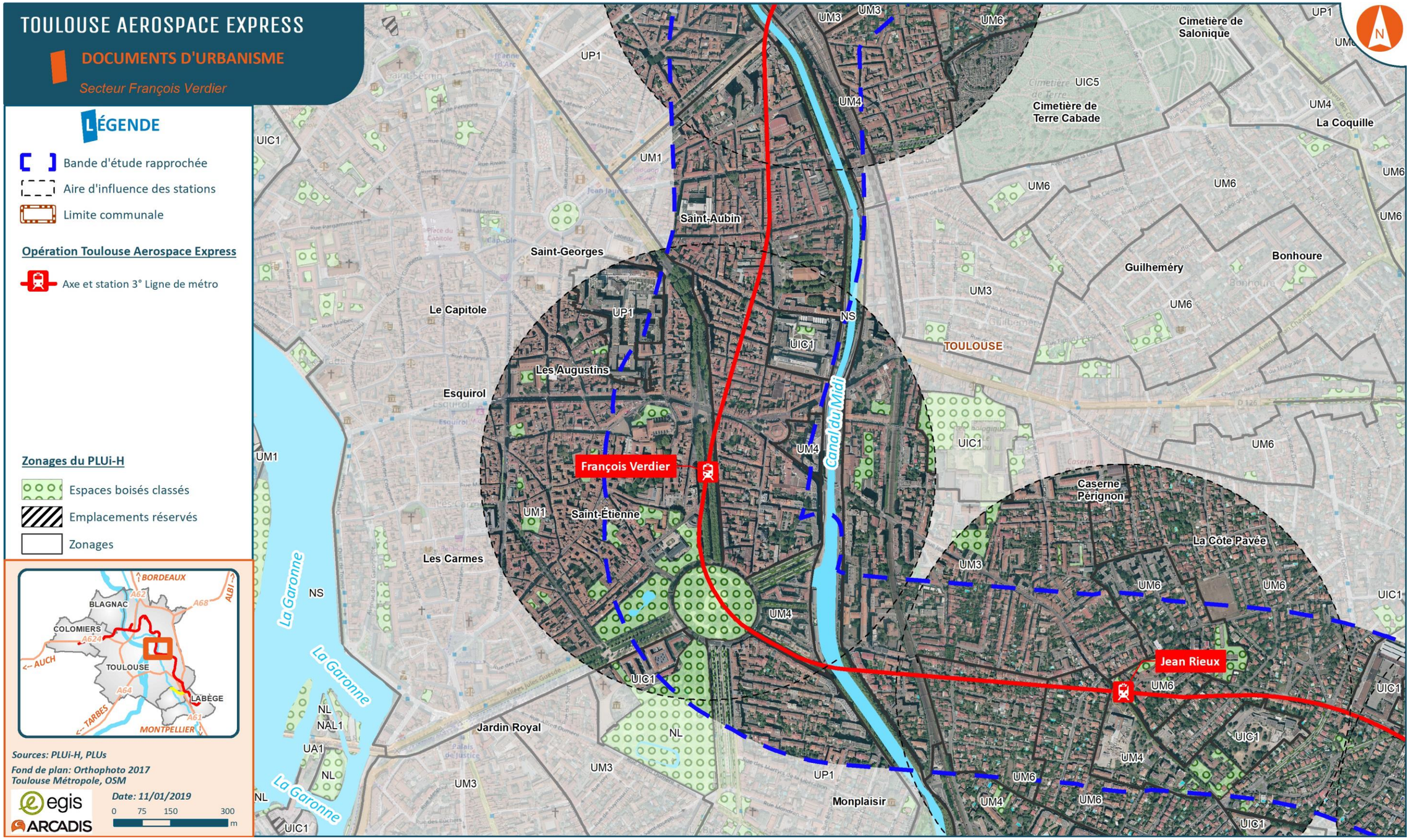
De nombreux EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Jean Rieux.

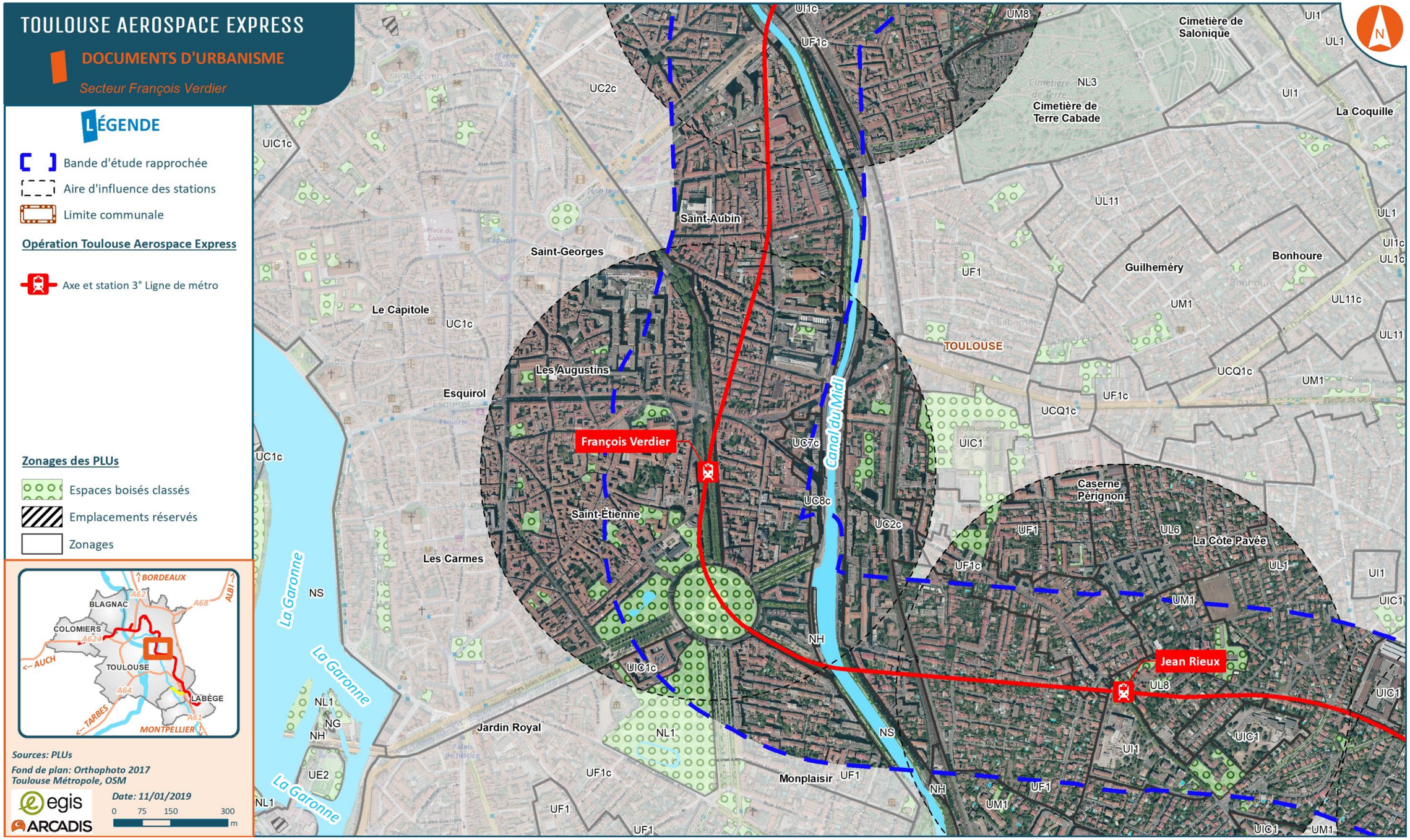
Ils correspondent à des jardins et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 35 300 m² sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Jean Rieux. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques du centre de PERIGNON	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien LES CAMMAZES - LA REGINE - TOULOUSE PERIGNON	MARINE, Direction des Travaux Maritimes de la Région Méditerranée, D.T.M. Toulon
PT2	Protection contre les obstacles relatifs au faisceau hertzien BLAGNAC-TOULOUSE	Armée de Terre, Direction Télécommunications et Informatique, Région Terre Sud-Ouest
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : RUE NOULET	
EL7	Rue faisant l'objet d'une servitude d'alignement : CHEMIN DU COIN DE LA MOURE	
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Les Augustins
Esquirol
Saint-Étienne
Les Carmes
Jardin Royal
Monplaisir
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
François Verdier
Jean Rieux
Canal du Midi
La Garonne
UP1
UM1
UM3
UM4
UM6
UIC1
UIC5
NS
NL
NAL1
UA1
UP1


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 11/01/2019
0 75 150 300
m
François Verdier
Jean Rieux
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Les Augustins
Esquirol
Saint-Étienne
Les Carmes
Jardin Royal
Monplaisir
Guilheméry
Bonhoure
La Coquille
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
TOULOUSE
Canal du Midi
La Garonne
UC1c
UC2c
UC7c
UC8c
UF1c
UF1
UIC1
UIC1c
UM8
UI1
UL1
NL3
UL11
UL1c
UL11c
UM1
UCQ1c
UF1c
UCQ1c
UC2c
UF1
UL6
UF1c
UM1
UI1
UIC1
UL8
UIC1
UI1
UIC1
UM1
NS
NH
NL1
NG
UE2
UF1c
UF1
UF1
NH
UF1
UM1
UIC1
UM1

3.2.8.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 6 est organisé à partir des boulevards et du Canal. Des axes rayonnants connectent le centre-ville aux faubourgs (rue de Metz, rue Camille Pujol, rue Jean Rieux, avenue de la Gloire). Ces axes constituent des voies structurantes mais peu capacitaires avec de véritables enjeux de partage de l'espace public entre modes motorisés et modes actifs.

Le Secteur 6 se caractérise également par une bonne desserte TC avec le métro B et de nombreuses lignes de bus empruntant notamment les boulevards et la rue de Metz.

Le maillage cyclable est structuré à partir du canal mais il manque de continuité dans les faubourgs. Les modes actifs bénéficient des voies apaisées du centre-ville.

3.2.8.6.1 La station François Verdier (FVE)

La station François Verdier est située au carrefour d'axes majeurs que sont la rue de Metz, les boulevards du centre-ville, l'accès au Boulingrin et la rue des Frères Lion desservant la place Dupuy et l'accès depuis les quartiers Est (Canal du Midi et axes Castres/Pujol, axes Jean Rieux).

Les flux de véhicules et de transports en commun sont conséquents avec un transit s'ajoutant à la desserte locale.

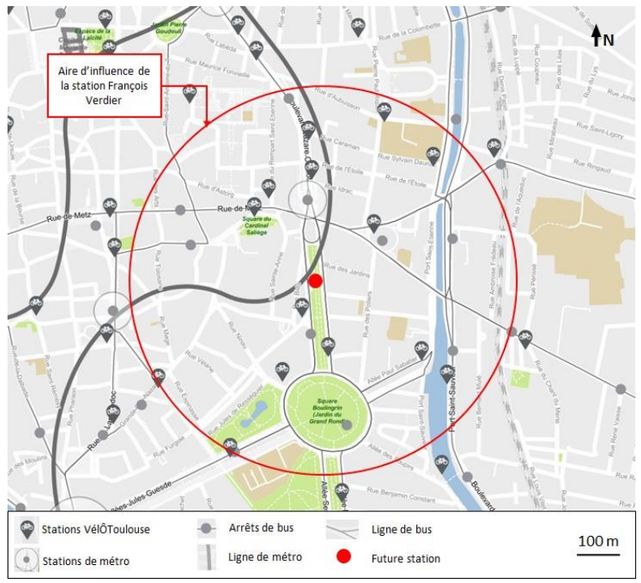
La fréquentation piétonne de ce secteur est importante et en augmentation avec des pics liés aux événements organisés à la Halle aux Grains.

- **Routes**

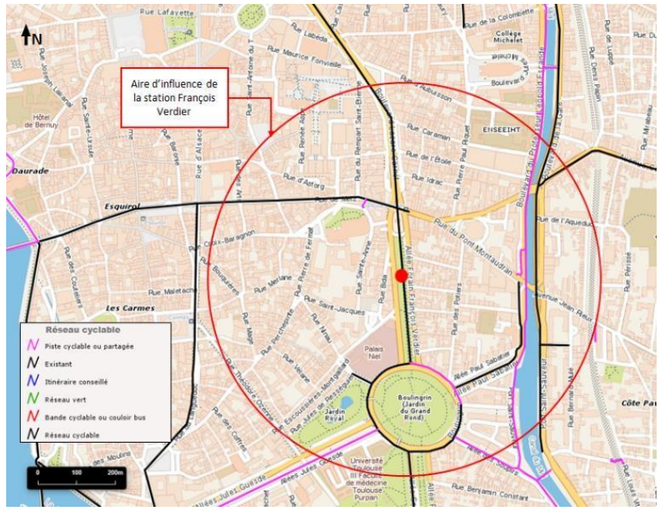
La station future François Verdier est desservie par une pénétrante à 2 + 1 voie de bus en site propre dans les deux sens (allées François Verdier).

- **Modes actifs**

Dans l'aire d'influence de la future station François Verdier, on dénombre 14 stations VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après :



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station François Verdier - Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - www.plan.toulouse.fr

De nombreux aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station François Verdier, notamment boulevard Lazare Carnot, qui dispose d'une bande cyclable bilatérale. Les allées François Verdier et Jules Guesde disposent également d'une bande cyclable bilatérale.



Aménagement de la bande cyclable bilatérale boulevard Lazare Carnot (google map)

Transport en Commun

Actuellement, la ligne du Métro B et des lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station François Verdier :

- Bus n°14 : Basso Cambo / Marengo - SNCF ;
- Bus n°29 : Grand Rond / Aucamville Collège ;
- Bus n°31 : Grand Rond / Compans Caffarelli ;
- Bus n°38 : Empalot / Amouroux ;
- Bus n°44 : Cours Dillon / Université Paul Sabatier ;
- Bus n°140 : Arènes / Balma- Gramont ;
- Linéo 1 : Sept Deniers - Salvador Dali / Gymnase de l'Hers ;
- Linéo 7 : Cours Dillon/ Saint-Orens Centre Commercial ;
- Linéo 8 : Marengo - SNCF / Gonin.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

La station François Verdier est desservie par les allées François Verdier, une pénétrante à 2 + 1 voie de bus en site propre dans les deux sens.

La station est facilement accessible par les modes actifs grâce à un grand nombre de stations VélÔToulouse à proximité et un réseau d'aménagements cyclables développé à proximité immédiate de la station. Actuellement, la ligne du Métro B et de nombreuses lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station François Verdier (lignes 14, 29, 31, 38, 44, 140, L1, L7 et L8).

La station François Verdier est située au carrefour d'axes majeurs ; de ce fait, les flux de véhicules et de transports en commun sont conséquents avec un transit s'ajoutant à la desserte locale.

3.2.8.6.2 La station Jean Rieux (JRI)

La station est située sur l'avenue Jean Rieux, axe structurant, support d'une circulation routière, locale et de transit entre le centre-ville de Toulouse et le secteur Sud-Est de l'agglomération. La place de la voiture est importante malgré une largeur de voirie limitée (deux fois une voie). Les trottoirs sont plutôt étroits et les itinéraires cyclables inexistants.

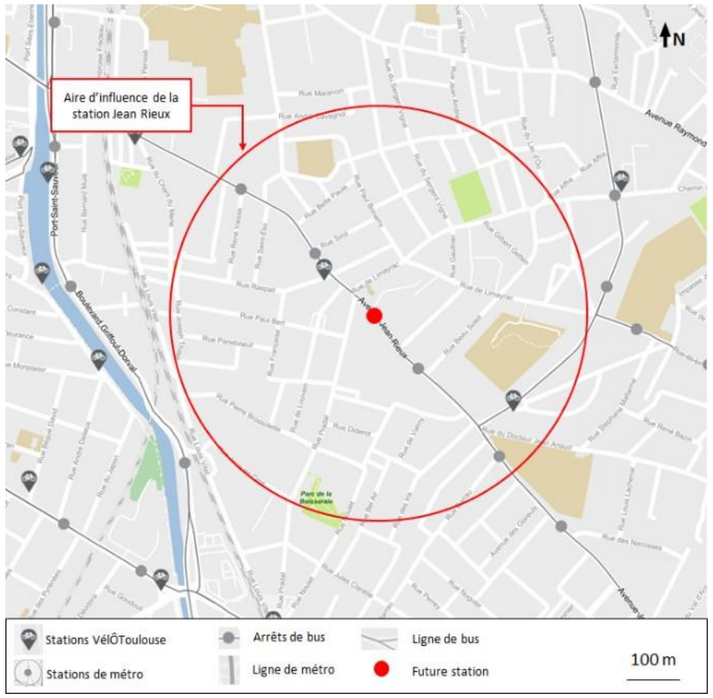
Routes

L'avenue Jean Rieux qui traverse du Nord-Ouest au Sud-Est est la voie principale de cette aire d'influence. La future station Jean Rieux est desservie par cette avenue, à proximité du croisement avec la rue Pradal. L'avenue Jean Rieux est à double sens à 1 x 1 voies.

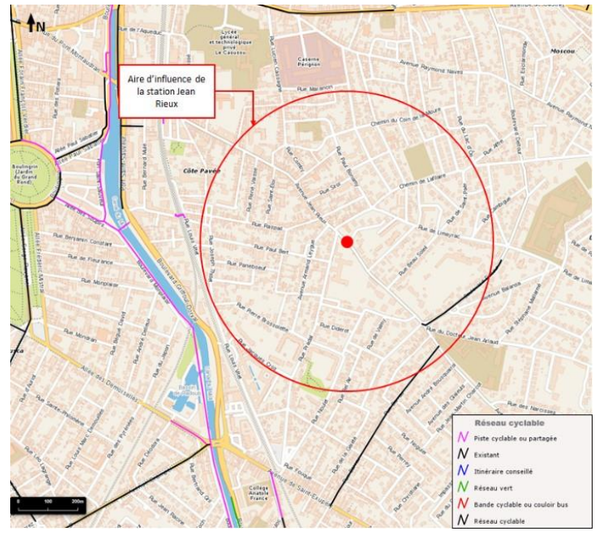
Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Jean Rieux, on dénombre 2 stations VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après :

- Station Leygue/ Rieux ;
- Station Deltour.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI) – Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - www.plan.toulouse.fr

Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Jean Rieux. Seul le boulevard Deltour est équipé d'une piste cyclable unilatérale.

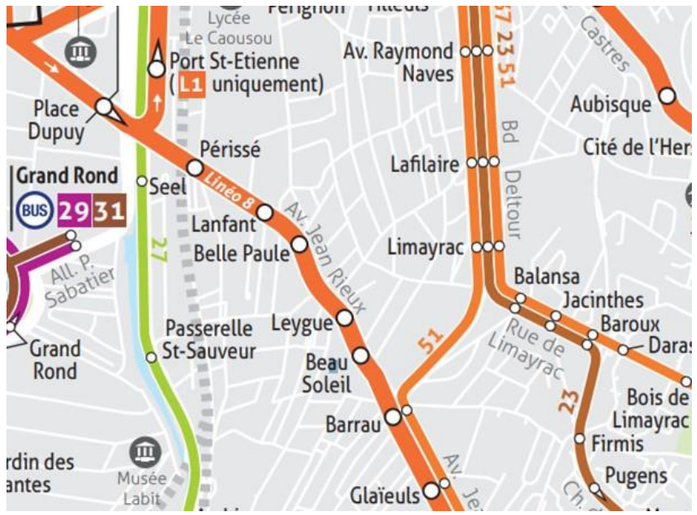


Aménagement de la bande cyclable bilatérale boulevard Deltour et station VélÔToulouse Deltour (google map)

Transports en Commun

Actuellement, deux lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Jean Rieux et aucune ligne de métro :

- Bus n°51 : Balma-Gramont / La Terrasse ;
- Linéo 8 : Marengo - SNCF / Gonin.



Extrait du plan TC - Jean Rieux - Tisséo.fr

La future station Jean Rieux est accessible par l'avenue Jean Rieux qui est une voie principale de cette aire d'influence.

La future station est actuellement peu facile d'accès pour les modes de transport actifs car il n'y a pas d'aménagement cyclable à proximité, ni de station de VélÔToulouse. Actuellement, deux lignes de bus (ligne 51 et L8) desservent l'aire d'influence de la station Jean Rieux et aucune ligne de métro.

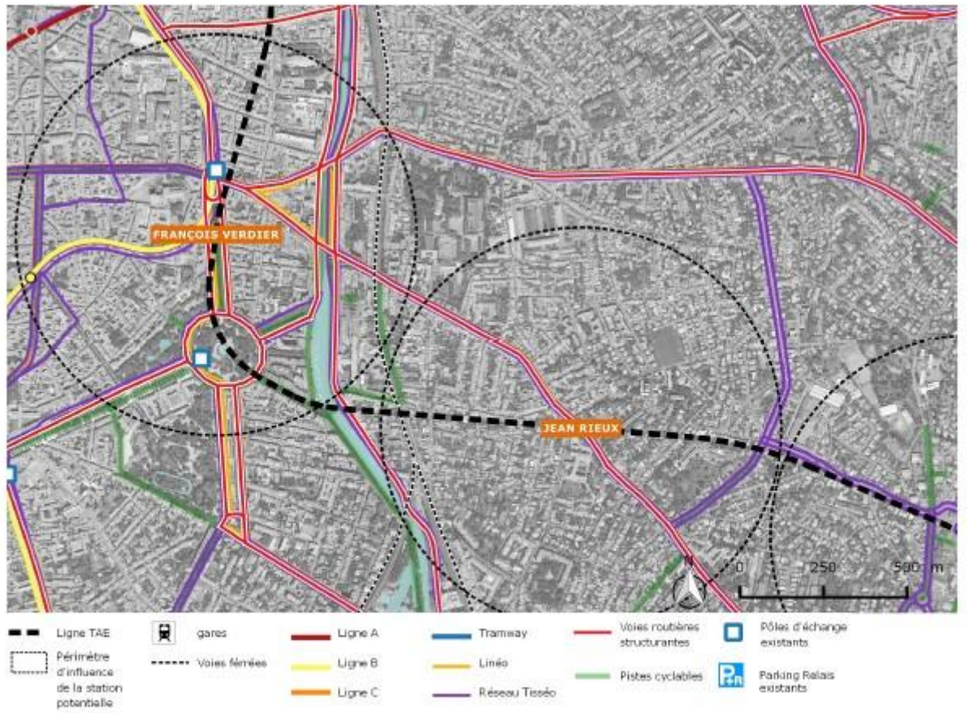
Mobilité

Un secteur organisé à partir des boulevards et du Canal.
Des axes rayonnants qui connectent le centre-ville aux faubourgs (rue de Metz, rue Camille Pujol, rue Jean Rieux, avenue de la Gloire) : des voies structurantes mais peu capacitaires avec de véritables enjeux de partage des l'espace public entre modes motorisés et modes actifs.

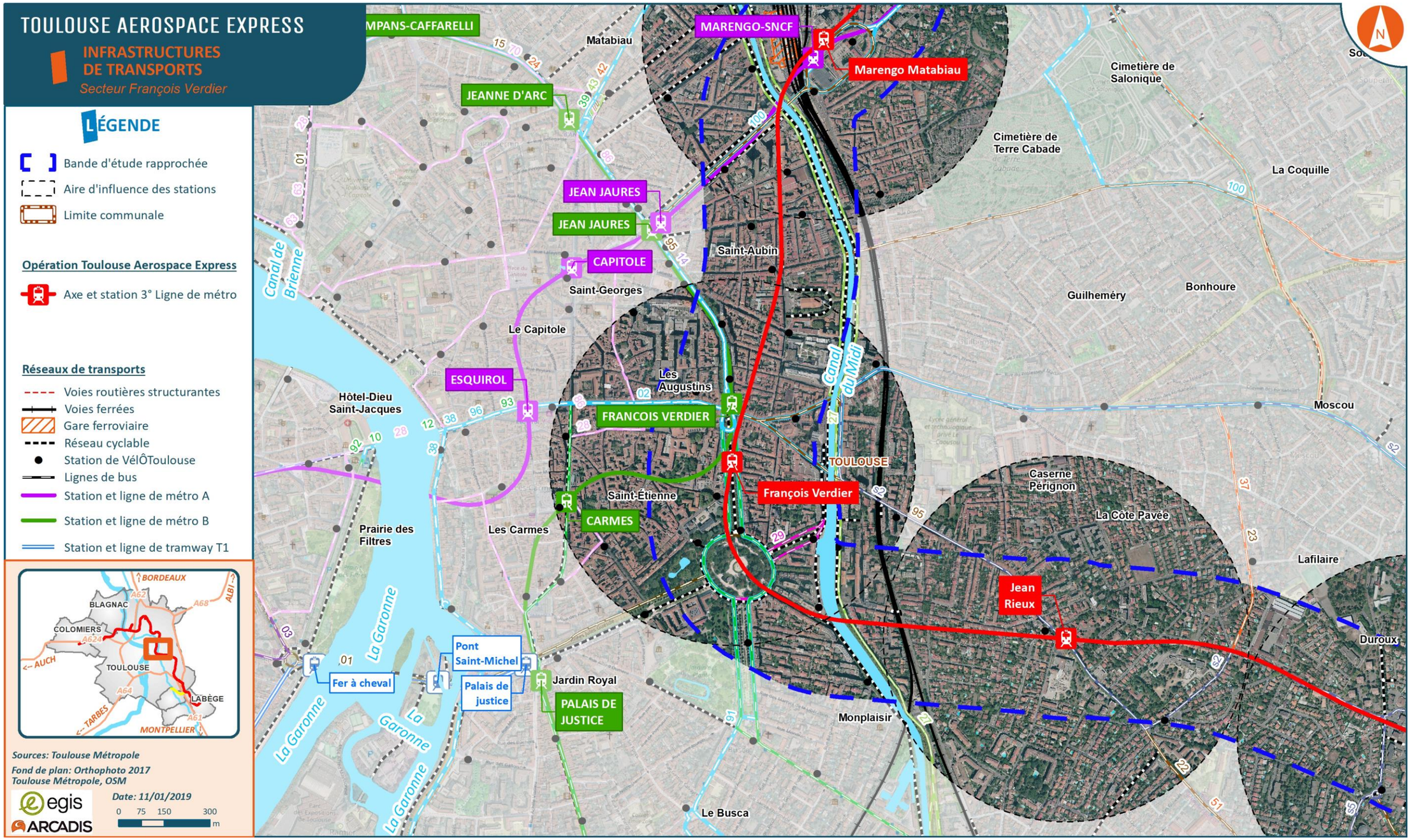
Une bonne desserte TC par le métro B et de nombreuses lignes de bus empruntant notamment les boulevards et la rue de Metz.

Un maillage cyclable structuré à partir du canal mais qui manque de continuité dans les faubourgs. Des modes actifs qui bénéficient des voies apaisées du centre-ville.





Mobilité - Secteur 6 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
MPANS-CAFFARELLI
Matabiau
MARENGO-SNCF
Marengo Matabiau
JEANNE D'ARC
JEAN JAURES
JEAN JAURES
CAPITOLE
Saint-Georges
Le Capitole
Saint-Aubin
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Guilhemery
Bonhoure
Moscou
ESQUIROL
Hôtel-Dieu Saint-Jacques
Les Augustins
FRANCOIS VERDIER
TOULOUSE
François Verdier
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Lafilaire
Saint-Étienne
CARMES
Les Carmes
Prairie des Filtres
Jean Rieux
Duroux
Canal de Brienne
Canal du Midi
La Garonne
Pont Saint-Michel
Fer à cheval
Palais de justice
Jardin Royal
PALAIS DE JUSTICE
Monplaisir
Le Busca

3.2.8.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.8.7.1 La station François Verdier (FVE)

Aucun réseau d'électricité ni de gaz n'est recensé dans l'aire d'influence de la future station François Verdier.

- **Eau**

Une canalisation est située à 170 m au Nord de la future station François Verdier. Elle longe l'allée Forain François Verdier jusqu'à la rue des Frères Lion.

- **Télécommunications et fibre optique**

Plusieurs liaisons de fibre optique traversent l'aire d'influence de la station. Une liaison (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- ST-GAUDENS) passe à 180 m au Nord de la future station. Elle longe la rue de Metz, puis la rue des Frères Lion jusqu'à la rue Riquet, qu'elle remonte jusqu'à la rue d'Aubuisson.

Une autre liaison (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- ALBI) longe la rue du Professeur Léopold Escande jusqu'à la rue du pont Guilhemery, à l'Est de l'aire d'influence.

Une liaison est également recensée au Sud de l'aire d'influence (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- FOIX). Elle contourne le jardin du Grand Rond, puis longe le Port Saint-Etienne.

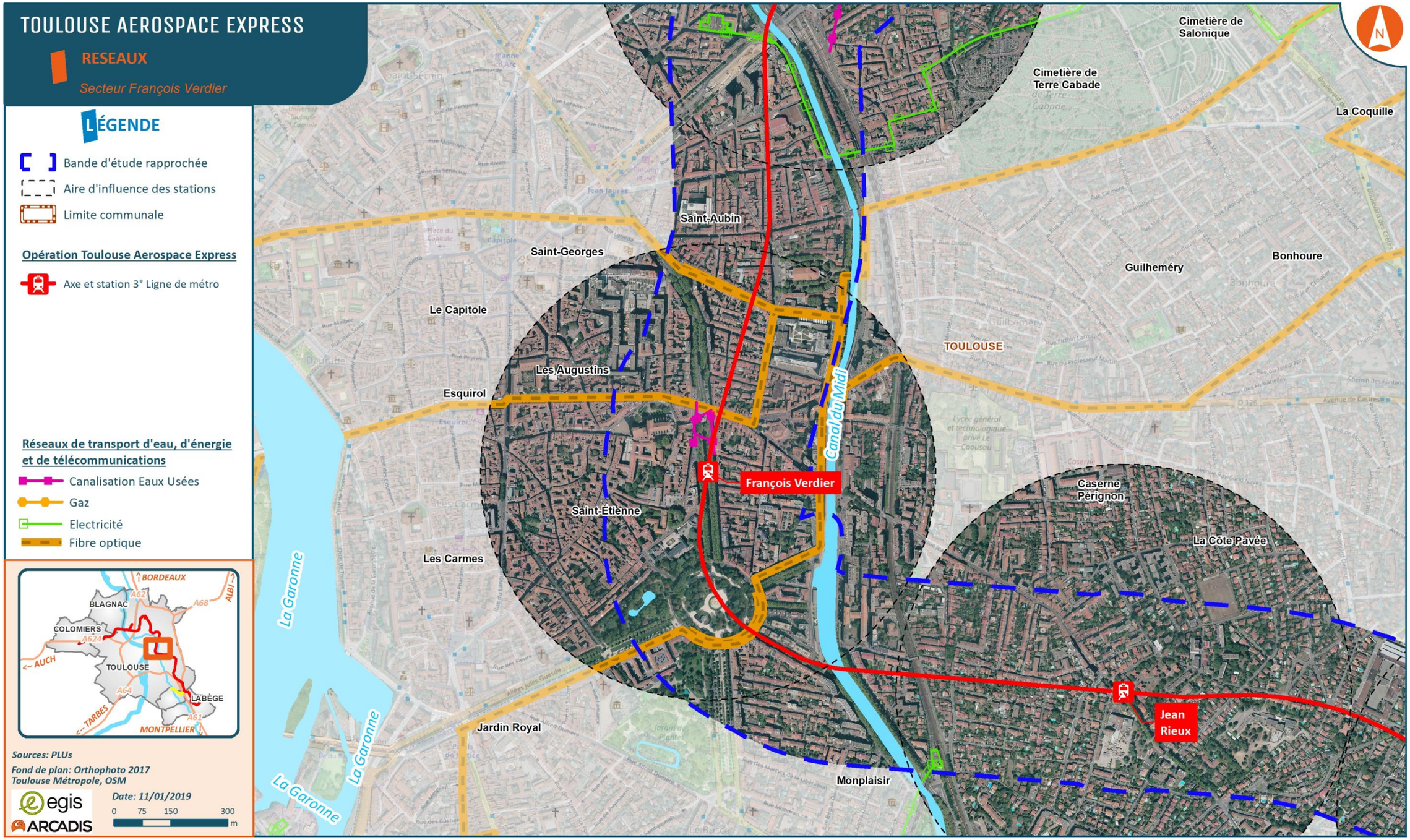
À l'extrémité Nord de l'aire d'influence, on distingue une liaison (PT3 : Liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques : TOULOUSE- BAYONNE), elle longe la rue d'Aubuisson.

3.2.8.7.2 La station Jean Rieux (JRI)

Aucun réseau d'eau, de télécommunication ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Jean Rieux.

- **Électricité**

Un réseau électrique traverse le Canal du Midi au Sud-Ouest de l'aire d'influence de la station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
TARBES
AUCH
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cimetière de Salonique
Cimetière de Terre Cabade
La Coquille
Saint-Aubin
Saint-Georges
Le Capitole
Guilheméry
Bonhoure
TOULOUSE
Les Augustins
Esquirol
Canal du Midi
François Verdier
Saint-Étienne
Les Carmes
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Jean Rieux
La Garonne
Jardin Royal
Monplaisir

3.2.8.8 Cadre de vie

3.2.8.8.1 Ambiance sonore

- **Mesures de bruit**

Un Point Fixe et un prélèvement ont été placés pour chaque emplacement de station et de puit de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF 35	43 rue Pierre Paul Riquet	Rue Pierre Paul Riquet	56.4	52.3
PM35	rue Pierre Paul Riquet		*	*
PF36	17 Allée Forain-François Verdier	Allée Forain-François Verdier	66.4	61.9
PM36	34 Allée Forrain François Verdier		*	*
PF37	31 Allée des soupirs	Allée des soupirs	59.3	52.6
PM37	10 Allée des soupirs		52.8	46.1
PF38	130 Avenue Jean Rieux	Avenue Jean Rieux	53.5	47.1
PM38	131 Avenue Jean Rieux		*	*

*Le recalage n'a pas pu être effectué à cause de sources de bruit parasites lors de la mesure du PF

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 6

Le PF 35 a permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue Pierre Paul Riquet. Les niveaux sont moyens : 56 dB(A) le jour et 52 dB(A) la nuit.

Le PF 36 a permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers des allées François Verdier. Les niveaux sont élevés : 66 dB(A) le jour et 62 dB(A) la nuit.

Les PF 37 et PM 37 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur l'allée des Soupirs. Les bâtiments sont à une distance de 3 et 15 mètres de la voie. Les niveaux sont moyens : 59-53 dB(A) le jour et 53-46 dB(A) la nuit.

Le PF 38 a permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur Avenue Jean Rieux. Le bâtiment est à une distance de 50 mètres de la voie. Les niveaux sont moyens : : 54 dB(A) le jour et 47 dB(A) la nuit

toulouse aerospace express

REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT

Secteur François Verdier

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

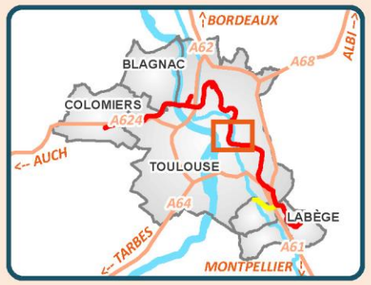
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Mesure de bruit 2018

Intitulé du point de mesure



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m

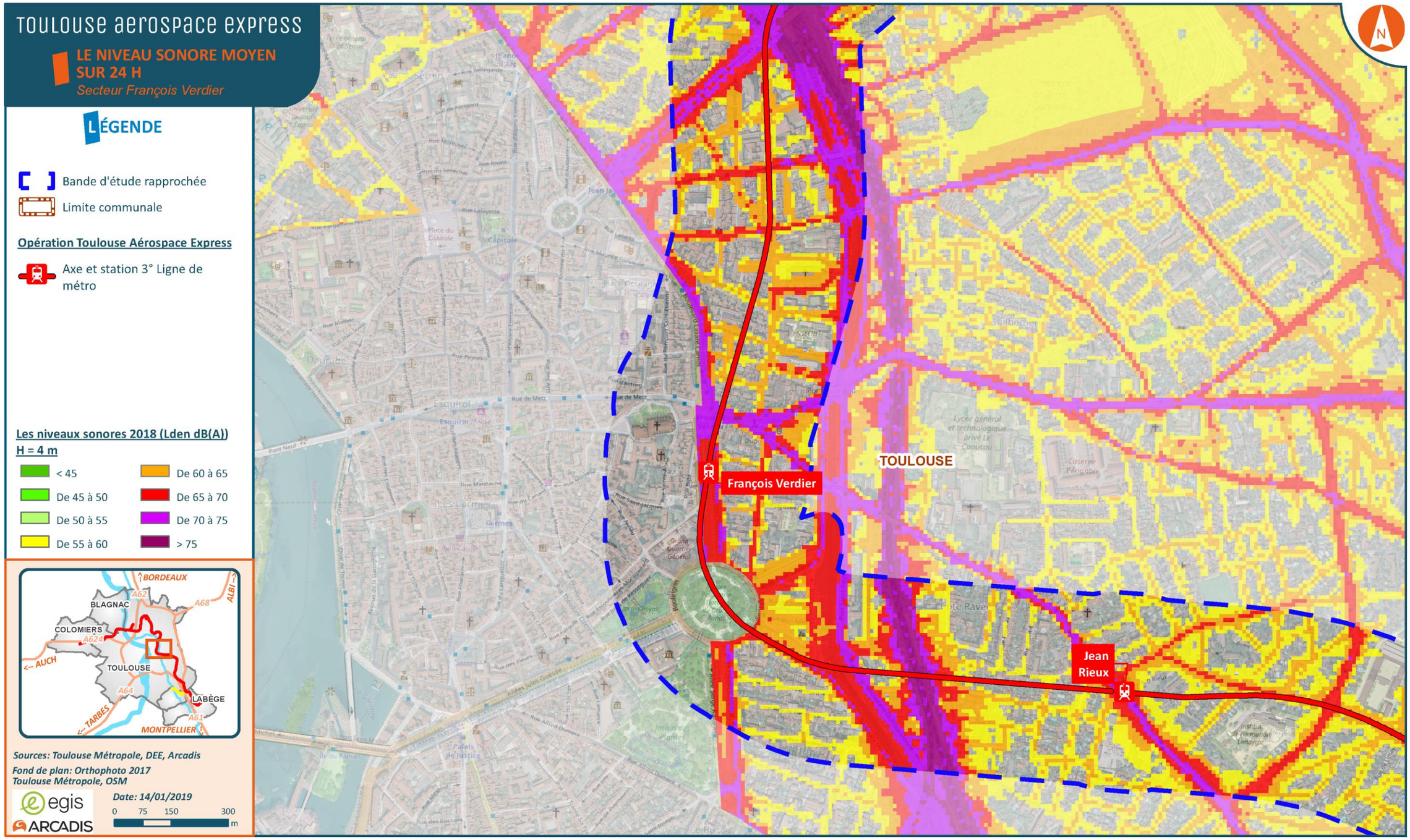
PF 35
PM 35
PF 36
PM 36
TOULOUSE
François Verdier
PM 37
PF 37
Jean Rieux
PM 38
PF 38
PM 39
PF 39

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont plutôt moyens sur la zone d'étude, malgré cela les principales infrastructures apportent une contribution sonore élevée sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 55 dB(A) dans les zones plus éloignées des sources sonores. On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.


Toulouse aerospace express
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Secteur François Verdier
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
François Verdier
TOULOUSE
Jean Rieux

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.8.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.8.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station Marengo Matabiau à Jean Rieux.

3.2.8.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur est constitué à 90 % de zones d'habitats denses (collectifs et individuels), de commerces et de services, dans l'hypercentre de Toulouse, soit environ 10 % d'espaces verts par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- Il s'agit du secteur le plus peuplé et le plus dense du tracé global ;
- Il est traversé du Nord au Sud par le Canal du Midi ;
- L'opération du Secteur 6 n'est concernée par aucune zone forestière ou agricole.

La station François Verdier (FVE)

L'aire d'influence de la station François Verdier (FVE) se caractérise par une couverture urbaine dense. Les voies routières principales qui traversent l'aire d'influence sont le boulevard Lazare Carnot, les allées François Verdier et les allées Serge Ravanel. Les allées Jules Guesde et Paul Sabatier traversent le site d'Ouest en Est. Un grand ensemble de parcs et jardins se trouve au Sud de cette aire autour du rond-point du Grand- Rond. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence. Le Canal du Midi traverse l'Est de l'aire d'influence du Nord au Sud.

La station Jean Rieux (JRI)

L'aire d'influence de la station Jean Rieux (JRI) se caractérise par une couverture urbaine dense. L'avenue Jean Rieux qui traverse du Nord-Ouest au Sud-Est est la voie principale de cette aire d'influence. De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire, dans des cœurs d'îlots, des jardins individuels et le long des voies principales sous forme d'alignements d'arbres. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

L'ambiance lumineuse du Secteur 6 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la grande majorité de la bande d'étude. En raison de la faible présence d'espaces naturels occupant environ 10 % de la bande d'étude, la luminosité est élevée.

3.2.9 Enjeux humains du Secteur 7 « Jean Rieux - Côte Pavée - Ormeau » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.9.1 Population et emploi

Le Secteur 7 se trouve sur la commune de Toulouse. Trois stations se situent au sein de ce Secteur : Jean Rieux, Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace et L'Ormeau. Il est essentiellement constitué de zones d'habitats avec un habitat individuel dans lequel s'insère un habitat collectif organisé à partir d'opérations construites sur de grandes unités foncières (Limayrac, la Terrasse, Saint-Exupéry)

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 7 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	14,8	5,9	3,1	1,2	1,2

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 7 - INSEE IRIS RP2014

Ce secteur est assez dense avec 5,9 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² sur la moyenne de l'ensemble des aires d'influence des stations du tracé. Le Secteur 7 se compose à 80 % de zones d'habitats avec quelques zones dédiées aux équipements et une zone naturelle : le Bois de Limayrac.

Le Secteur 7 regroupe 5,0 % des salariés de l'ensemble du tracé. La répartition des emplois sur le secteur est diffuse avec des entreprises de petite taille. On note la présence d'une zone d'activités plus dense avec des entreprises de taille moyenne dans la zone de la Plaine, le long de l'A61 et également au Sud de l'aire d'influence de la station de L'Ormeau.

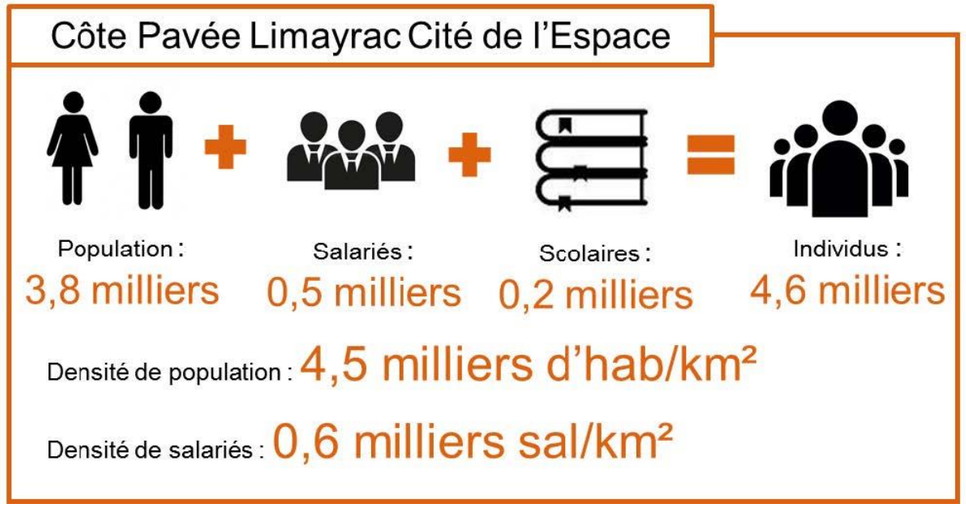
Le Secteur 7 regroupe 1,2 milliers d'élèves, soit 4,8 % de l'ensemble des élèves répartis sur les aires d'influence du tracé.

3.2.9.1.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.1.3 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

L'aire d'influence de la station Côte-Pavée est essentiellement résidentielle, elle s'étend sur la commune de Toulouse.

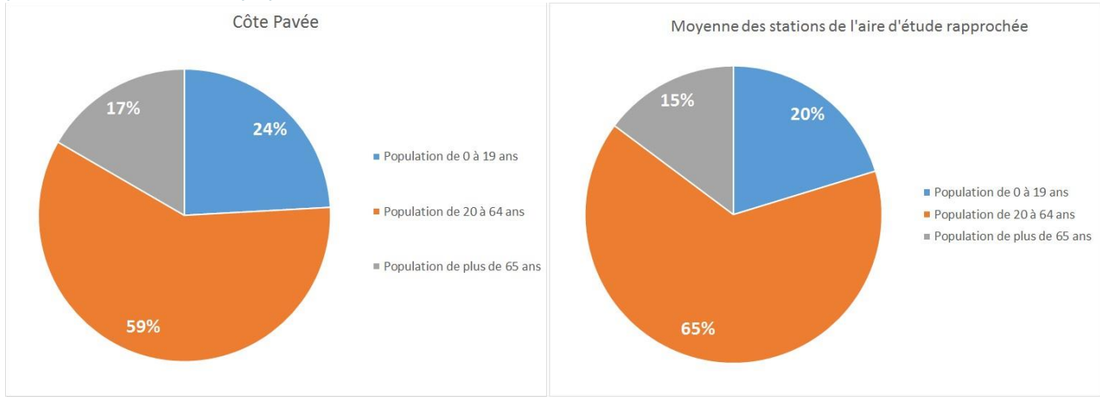


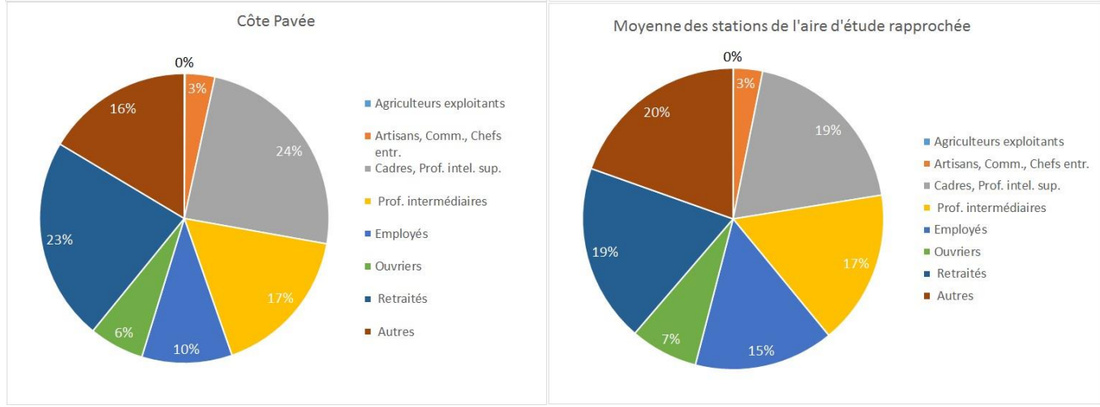
Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

La population située dans cette aire représente environ 4,4 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est proche de la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (4,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de la station Côte-Pavée est exclusivement résidentielle et composée de zones d'habitats individuels en majorité, avec également quelques ensembles collectifs autour de la rue de Limayrac et de l'avenue Lucien Baroux.

La densité de salariés est beaucoup moins importante que la moyenne avec 0,6 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'influence et il n'y pas de pôles d'emplois importants mais seulement des commerces et des services au sein des quartiers et autour des rues principales.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :





Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Côte-Pavée (PAV

La population au sein de l'aire d'influence se caractérise par une proportion plus importante des moins de 19 ans (+6%) et des plus de 65 ans (+2%), au détriment de la population des 20-64 ans. La Côte-Pavée est un quartier résidentiel qui accueille de nombreuses familles.

Les retraités sont plus représentés au sein de cette aire d'influence ainsi que les cadres et les professions intellectuelles supérieures. A contrario les employés et les ouvriers sont moins représentés.

3.2.9.1.4 La station L'Ormeau (ORM)

L'aire d'influence de la station L'Ormeau est également constituée en majorité de zones d'habitats, elle s'étend sur la commune de Toulouse.

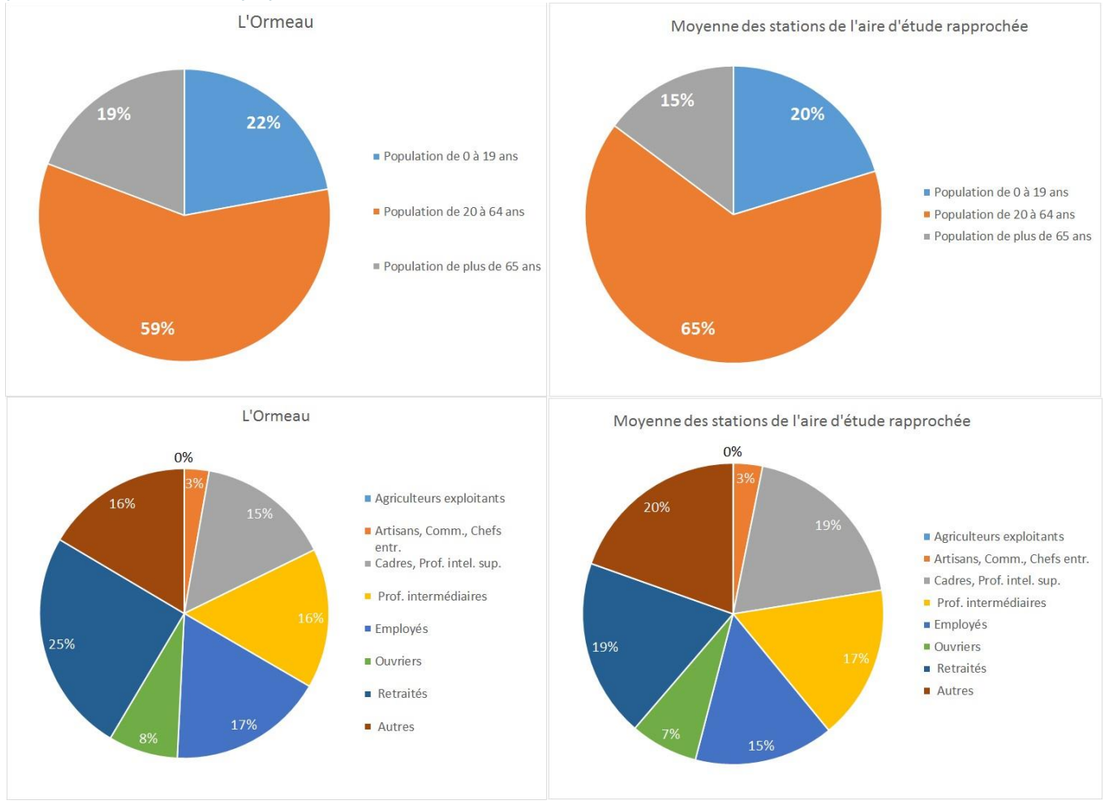


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

La population située dans cette aire représente environ 4,8 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (5,4 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). L'aire d'influence de la station de L'Ormeau est en majorité résidentielle avec une prédominance de l'habitat collectif, ce qui explique cette densité de population supérieure à la moyenne. Ces habitats collectifs occupent la moitié Sud de l'aire d'influence (quartiers Louis Bréguet et Bitet).

La densité de salariés est inférieure à la moyenne avec 1,8 milliers de salariés au km² contre 2,9 en moyenne, mais 3 fois supérieure à celle de l'aire d'influence de la station Côte-Pavée. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'influence, avec la présence de pôles plus importants au Sud de l'aire d'influence autour de la route de Revel et vers la zone d'activités de la Plaine : Clinique Saint-Jean Languedoc, une zone d'activités logistique et commerciale à proximité de la Gare de Montaudran, plusieurs pôles commerciaux route de Revel (concessionnaires automobiles).

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

L'aire d'influence de la station L'Ormeau se démarque par une proportion des plus de 65 ans plus importante (+ 4 %) et une population des moins de 19 ans également supérieure à la moyenne (+ 2 %). Tout comme la Côte-Pavée, l'aire d'influence de la station L'Ormeau accueille également des familles avec enfants et des retraités. En analysant les catégories socio-professionnelles en présence, les retraités sont logiquement plus représentés au sein de cette aire d'influence (+ 6 %). Contrairement à la station précédente, les cadres sont sous-représentés (- 4 %) et les employés et les ouvriers sont en proportion un peu plus conséquente.

Le Secteur 7 est un secteur de faubourgs denses à forte vocation résidentielle qui associe une urbanisation de maisons individuelles avec des « poches » de densités importantes (Limayrac, Terrasse ; Bréguet Lécrivain…). C'est l'un des secteurs les plus importants sur le corridor en accueil d'individus (habitants/emplois/scolaires), dont une population de plus de 40 000 habitants (sur l'ensemble du secteur avec les aires d'influence).

La répartition des emplois est diffuse sur l'ensemble du secteur, avec des entreprises de petites tailles. Une zone d'activités plus dense avec des entreprises de taille moyenne se trouve le long de la rocade : le secteur de La Plaine.

Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser, de façon synthétique, le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.

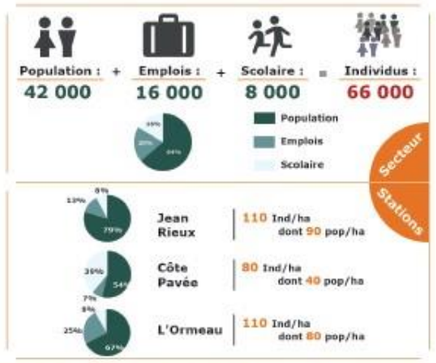
Secteur Faubourgs Est

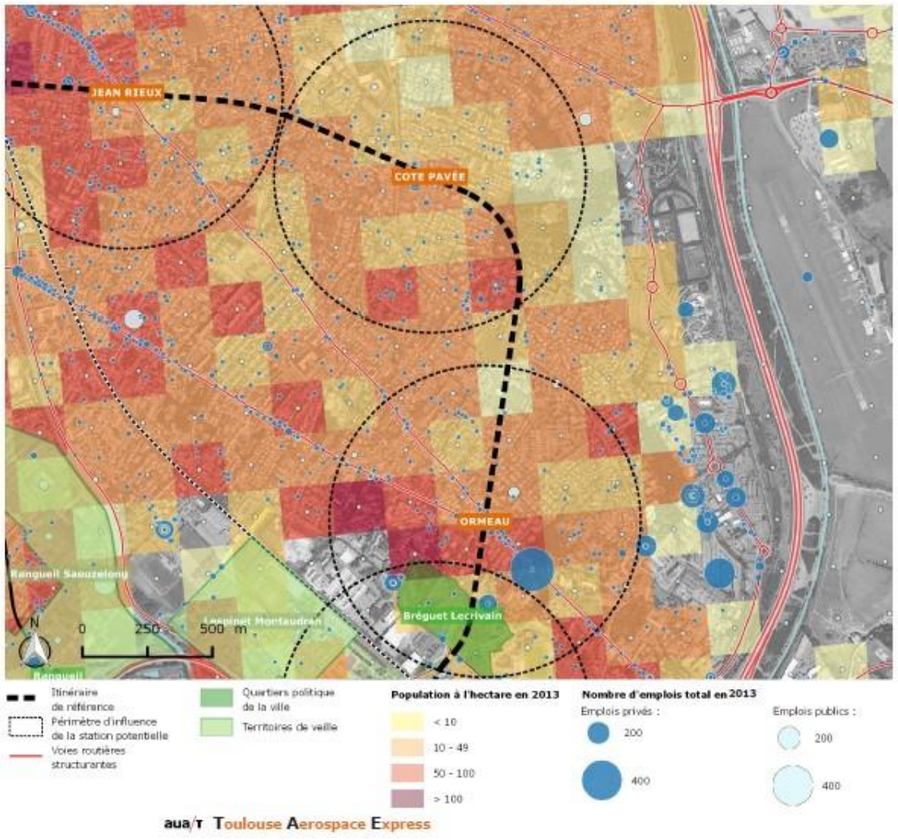
Socio-démographie

Un des secteurs les plus importants sur le corridor en accueil d'individus (habitants/emplois/scolaires), dont une population de plus de 40 000 habitants.

Des secteurs d'accueil de population plus denses en se rapprochant du centre-ville de Toulouse (secteurs de Jean Rieux / pont des Demoiselles) et sur des opérations ponctuelles d'habitat collectif (Limayrac, Terrasse...).

Une répartition des emplois diffuse sur l'ensemble du secteur avec des entreprises de petites tailles. Une zone d'activités plus dense avec des entreprises de taille moyenne le long de la rocade : le secteur de La Plaine.



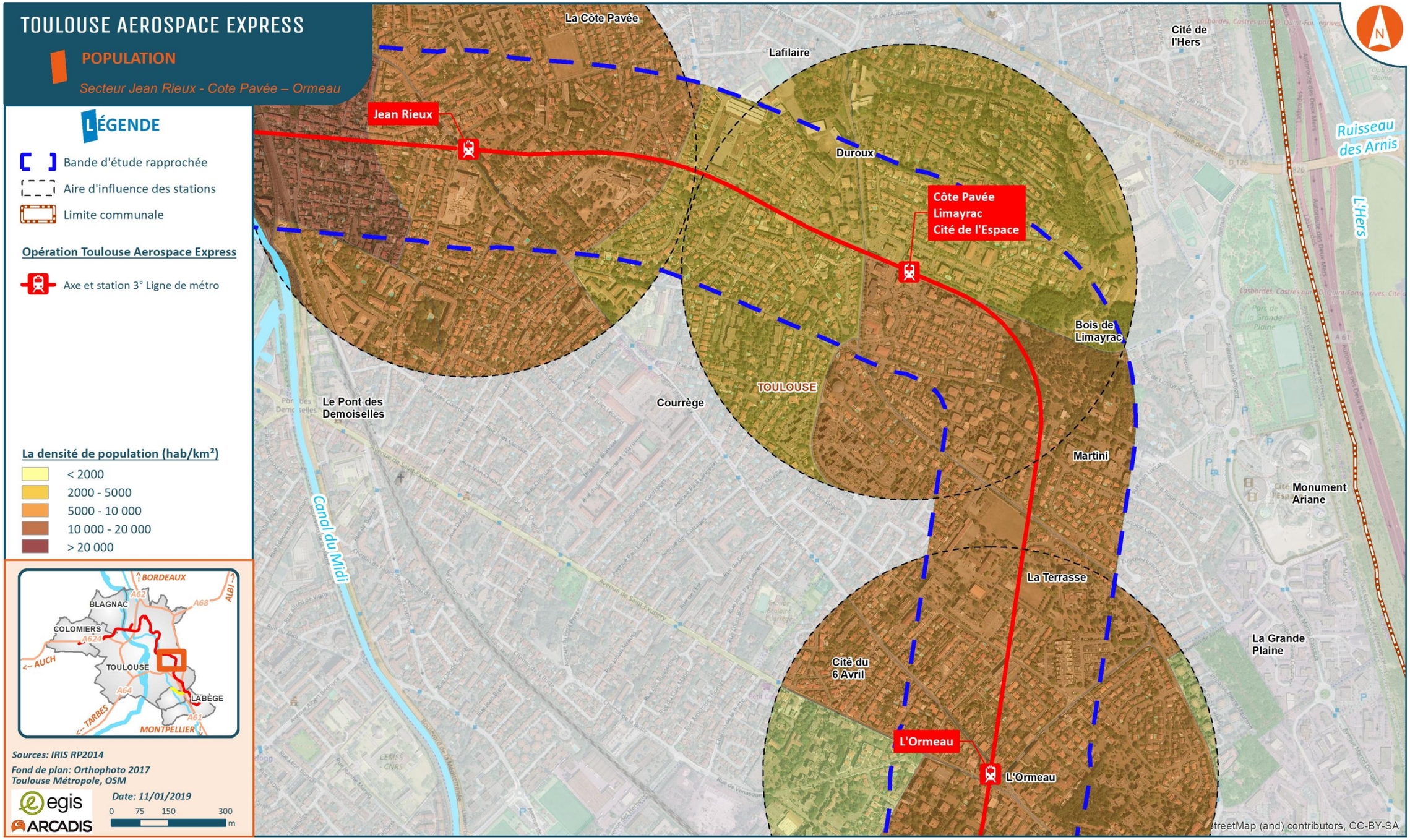


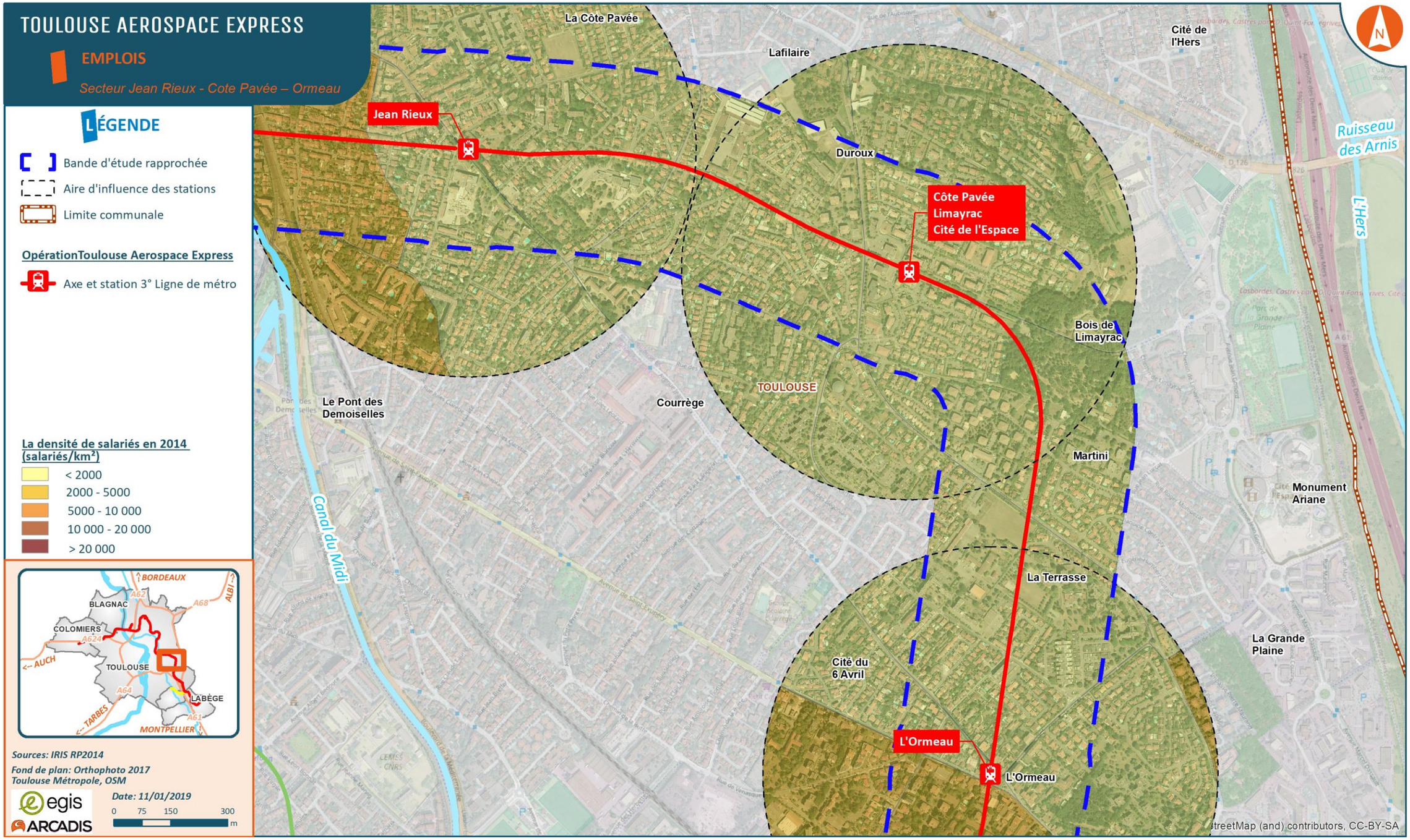
Socio-démographique-Secteur 7 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

POPULATION

Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau




TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Jean Rieux
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Bois de Limayrac
TOULOUSE
Le Pont des Demoiselles
Courrège
Martini
Monument Ariane
Canal du Midi
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
L'Ormeau
N
treetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.9.2 Utilisation du sol

La couverture du sol sur le Secteur 7 est également essentiellement urbaine. Elle se caractérise par un tissu urbain moins dense que sur les secteurs précédents. Trois grands espaces verts sont situés sur le Secteur :

- Le Parc de la Grande Plaine qui longe l'A61 à l'Est ;
- Le Bois de Limayrac entre l'allée de Limayrac et le chemin de Firmis ;
- Le Bois de Sarabelle au niveau de la zone de la Grande Plaine au Sud-Est du secteur.

Une seule zone agricole a été identifiée à l'extrémité Nord-Est du secteur de l'autre côté de l'A61 et de l'Hers-Mort sur la commune de Balma.

3.2.9.2.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.2.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

L'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace possède une couverture de sol essentiellement urbaine en particulier en son centre où le tissu urbain est plus dense.

Espaces urbanisés

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des habitats individuels et collectifs, ainsi que des équipements.

Espaces verts

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, en particulier sur les extrémités de l'aire. Ces espaces verts sont des jardins en cœurs d'îlots, des jardins individuels, ainsi que des alignements d'arbres sur les voies principales comme sur l'allée de Limayrac. Au Sud-Est de l'aire d'influence se trouve le Bois de Limayrac, dans le quartier de la Terrasse.



Bois de Limayrac - Tourisme Haute-Garonne

Espaces naturels /semi-naturels / agricoles

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

Voies structurantes

Les voies principales sont l'avenue Lucien Baroux qui traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Est et les allées de Limayrac qui traversent l'aire d'Ouest en Est.

L'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire. Le tissu urbain est moins dense que sur le secteur précédent car l'on s'éloigne du centre-ville. De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire, dans des cœurs d'îlots, des jardins individuels et le long des voies principales sous forme d'alignements d'arbres. Le Bois de Limayrac se situe au Sud-Est de l'aire d'influence.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

3.2.9.2.3 La station L'Ormeau (ORM)

L'aire d'influence de la station L'Ormeau possède une couverture de sol essentiellement urbaine avec quelques espaces verts parsemés.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des habitats individuels et collectifs.

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de jardins individuels, de parcs et jardins publics, de jardins collectifs en cœurs d'îlots.

Les parcs et jardins publics situés sur l'aire d'influence sont les suivants :

- Jardin Corraze, rue Raymond Corraze ;
- Jardin du Canigou, rue du Canigou ;
- Parc Alalouf, entre la route de Revel et la rue Emile Lecrivain ;
- Parc Montaudran entre la route de Revel et le chemin de l'Église de Montaudran.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

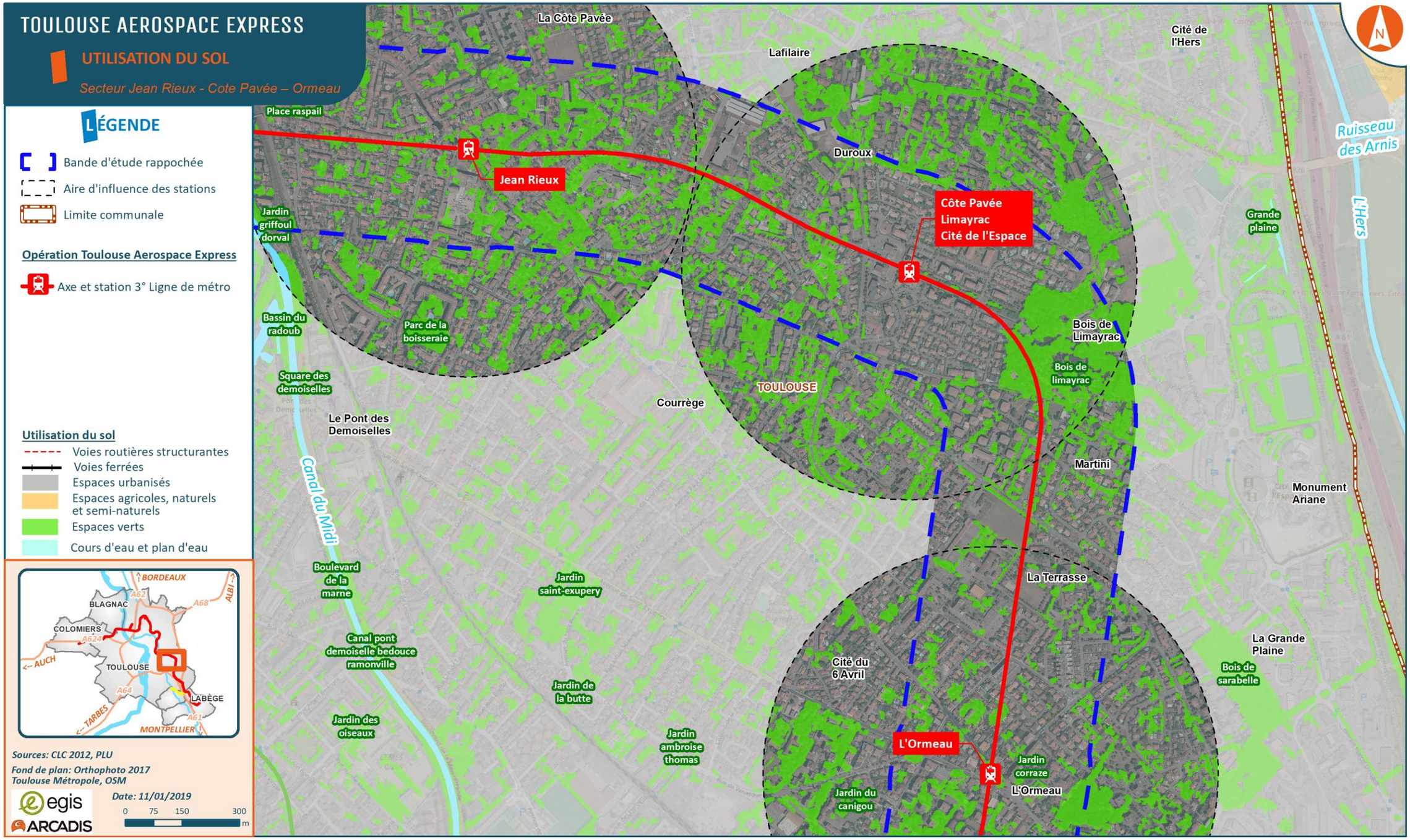
Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

Les voies principales sont l'avenue Jean Rieux et l'avenue Saint-Exupéry qui se rejoignent au niveau de la future station pour former la route de Revel. Ces voient traversent l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

L'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville. De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et parcs publics.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Place raspail
Jean Rieux
Duroux
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Jardin griffoul dorval
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Grande plaine
Bassin du radoub
Parc de la boisseraie
Bois de Limayrac
Square des demoiselles
Bois de limayrac
TOULOUSE
Courrège
Le Pont des Demoiselles
Canal du Midi
Martini
Monument Ariane
Boulevard de la marne
Jardin saint-exupery
La Terrasse
Canal pont demoiselle bedouce ramonville
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
Bois de sarabelle
Jardin de la butte
Jardin des oiseaux
Jardin ambroise thomas
L'Ormeau
Jardin corraze
L'Ormeau
Jardin du canigou
N

3.2.9.3 Habitat - Bâti

3.2.9.3.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.3.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

La station Côte Pavée est localisée au sein d'un tissu urbain constitué, à dominante résidentielle. Les morphologies architecturales et urbaines sont variées allant de l'habitat individuel pavillonnaire aux poches de logements collectifs.

De plus, des sites d'enseignement, ainsi que des équipements d'envergure métropolitaine (Parc de la Plaine, Cité de l'Espace, etc.) se trouvent à proximité de la future station.

L'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace est composée majoritairement de zones d'habitats individuels et collectifs.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On observe une zone d'habitats individuels, essentiellement des maisons pavillonnaires ;
- Du logement collectif concentré autour de la future station Côté Pavée, ainsi qu'un Sud-Est de l'air d'influence, chemin de la Terrasse.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

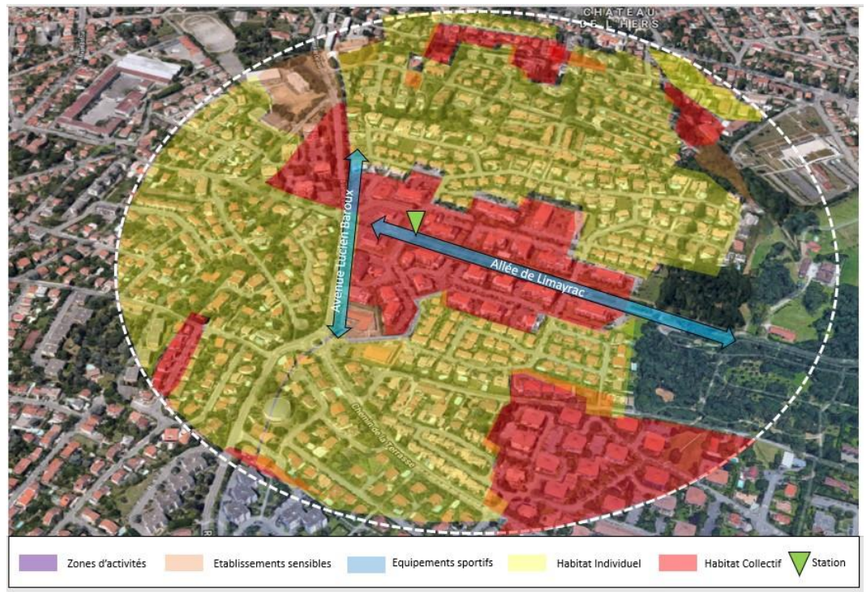


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : représente la majorité du bâti dans l'air d'influence. Il s'agit majoritairement de maisons pavillonnaires jumelées : mitoyennes d'un côté, permettant d'avoir un jardin autour de sa maison et de permettre une certaine densité.



Maisons pavillonnaires jumelées - Rue des Roudous

- **Collectifs** : on distingue essentiellement des petites copropriétés qui sont en moyenne à R+4. Elles sont majoritairement situées le long de l'allée de Limayrac.



Immeubles collectifs - Allée de Limayarc (Arcadis)

Les zones d'activités

On ne distingue pas d'activités particulière dans l'aire d'influence.

État du Foncier

Il n'est pas identifié de foncier mutable autour de cette aire d'influence, essentiellement résidentielle.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Écoles maternelles (école maternelle publique Jean Macé et école maternelle privée Calandreta) ;
  - ✓ Écoles élémentaires (école élémentaire Jean Macé et école élémentaire privée Calandreta) ;
  - ✓ Collège et lycée privé Saint-Joseph.

En limite de la zone d'influence, se trouve également le collège public Jean-Pierre Vernant.

- Établissements de santé :
  - ✓ Maison de retraite (« La Côté Pavée » du groupe Korian).

Équipements sportifs

Il n'est pas identifié d'équipements sportifs dans l'aire d'influence.

Sur l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV), on identifie des formes urbaines récentes et essentiellement résidentielles. L'habitat individuel est majoritairement présent, ainsi que de logements collectifs de moyenne hauteur et quelques établissements sensibles (scolaires).

3.2.9.3.3 La station L'Ormeau (ORM)

La station de l'Ormeau est localisée au sein d'un tissu urbain constitué, à dominante résidentielle. Elle est au centre d'un cœur de quartier identifié par la ville de Toulouse.

C'est un quartier marqué par la faible présence d'espaces publics, sans réelle place publique ; la place étant occupée aujourd'hui majoritairement par la voiture. Elle accueille notamment un marché bi-hebdomadaire et un bibliobus. Enfin, ce secteur bénéficie de la présence d'arbres de qualité donnant de l'âme au quartier, que ce soit au niveau de la place de l'Ormeau, qu'au niveau du parc Alalouf ou au sein des jardins privés de l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la future station L'Ormeau est composée majoritairement de zones d'habitats individuels et collectifs. Cependant, on distingue quelques activités industrielles au Sud de l'aire d'influence.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est séparée en deux zones par l'avenue Saint-Exupéry et la route de Revel :

- Au Nord, on observe un habitat essentiellement individuel ;
- Au Sud de la route, on distingue un habitat collectif ainsi que quelques établissements sensibles (clinique, écoles) ;
- Toujours au Sud, en limite de l'aire d'influence, on observe une zone d'activités industrielles (entrepôts).

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

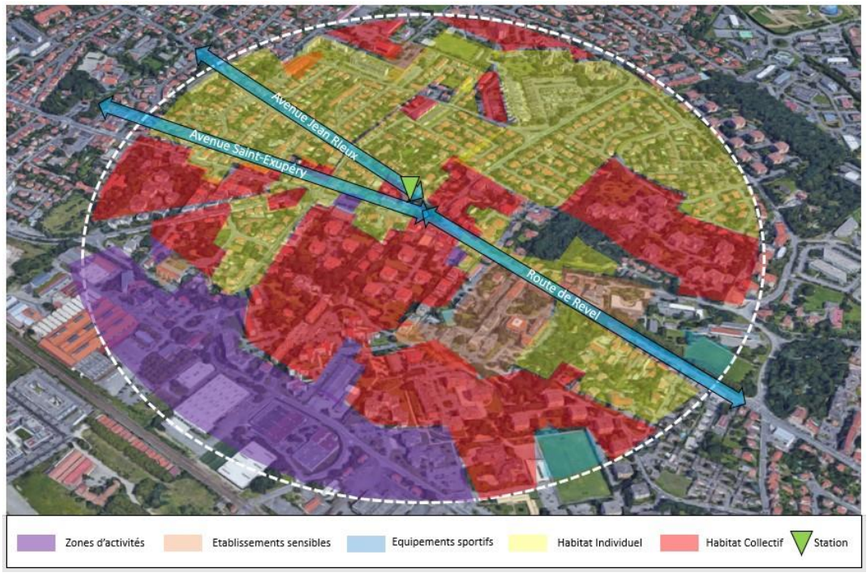


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : il s'agit essentiellement de pavillons munis de petits jardins tout autour.



Pavillons - Rue de Superbagnères (google map)

- **Habitat collectif** : on distingue des petites copropriétés de hauteur moyenne (R+4/5), de constructions plus ou moins récentes, disposant d'espaces verts autour du bâtiment.



Copropriété récente (R+4) située avenue Louis Breguet (google map)

Les zones d'activités

Elles sont majoritairement situées à l'extrémité Sud de l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement de bâtiments tertiaires ou d'entrepôts.

État du Foncier

Aucun secteur de mutation n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station L'Ormeau.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Crèche halte-garderie (Montaudran) ;
  - ✓ École maternelle publique (Henri Guillaumet) ;
  - ✓ École élémentaire publique (Henri Guillaumet).

Hors aire d'influence, on trouve le centre polyvalent et le stade de Montaudran.

- Établissements de santé
  - ✓ Clinique (Capio Clinique Saint-Jean Languedoc, Clinique Saint-Exupéry) ;
  - ✓ Maison de retraite (Résidence Henri IV).

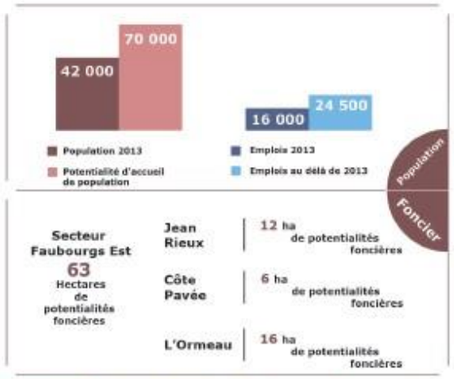
Équipements sportifs

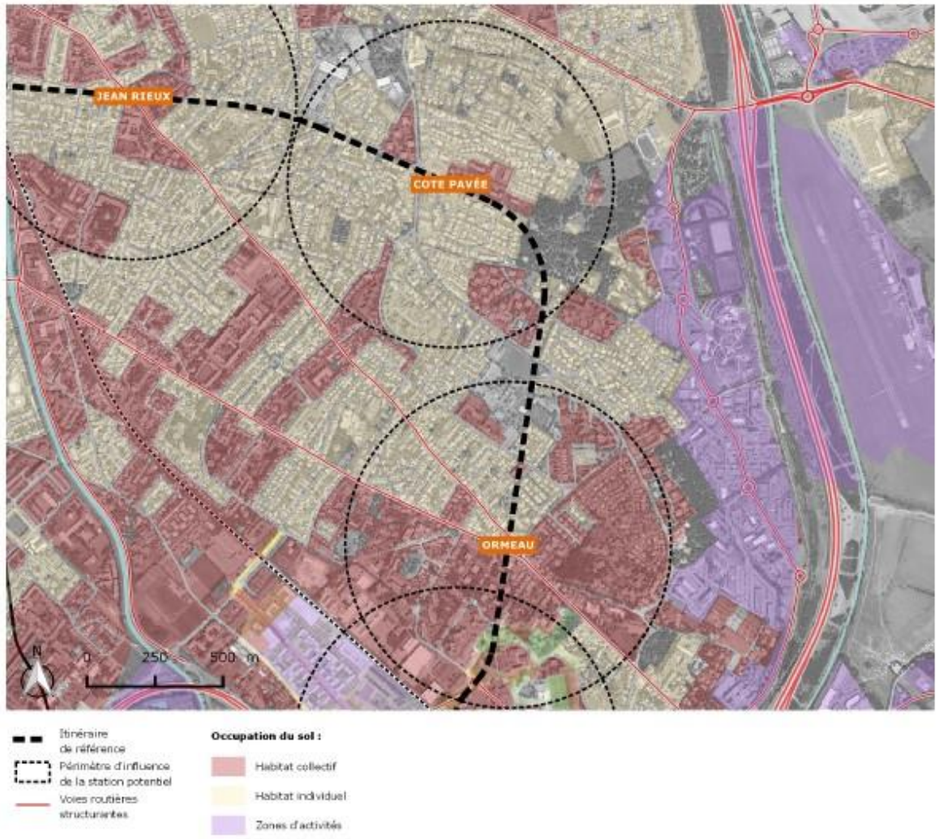
- Boulodrome (Jean De Nadai) ;
- 2 city stade (Montaudran et Parc Alalouf) ;
- Salle multisports (Gymnase Guillaumet) ;
- Salle polyvalente (Corraze).

Sur l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM), un espace résidentiel est essentiellement identifié. Au Nord, il s'agit majoritairement de logements individuels, tandis qu'au Sud, on distingue plutôt de l'habitat collectif. Des zones d'activités à vocation industrielle sont situées à l'extrémité Sud de la zone d'influence.

Évolution du foncier

Un secteur caractérisé par de l'habitat individuel dans lequel s'insère un habitat collectif organisé à partir de d'opérations construites sur de grandes unités foncières (Limayrac, La Terrasse, Saint Exupéry...). Sur les hauteurs de Côte Pavée, des quartiers d'habitat mixte, collectifs et individuels ponctués de pôles commerciaux de proximité tels ceux de Limayrac et Firmis ou encore place de l'Ormeau.
De nombreuses opérations récentes de renouvellement urbain sur des fonciers de tailles moyennes, notamment le long de certains axes (avenue Saint-Exupéry, route de Castres). Un potentiel de mutation pouvant être important autour de Jean Rieux et l'Ormeau, sur un parcellaire de petite taille.
Un secteur d'activités tertiaires et d'hôtellerie situé dans un parc paysager sur le secteur de La Plaine en continuité des Argoulets, le long de la rocade.





Évolution du foncier - Secteur 7 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

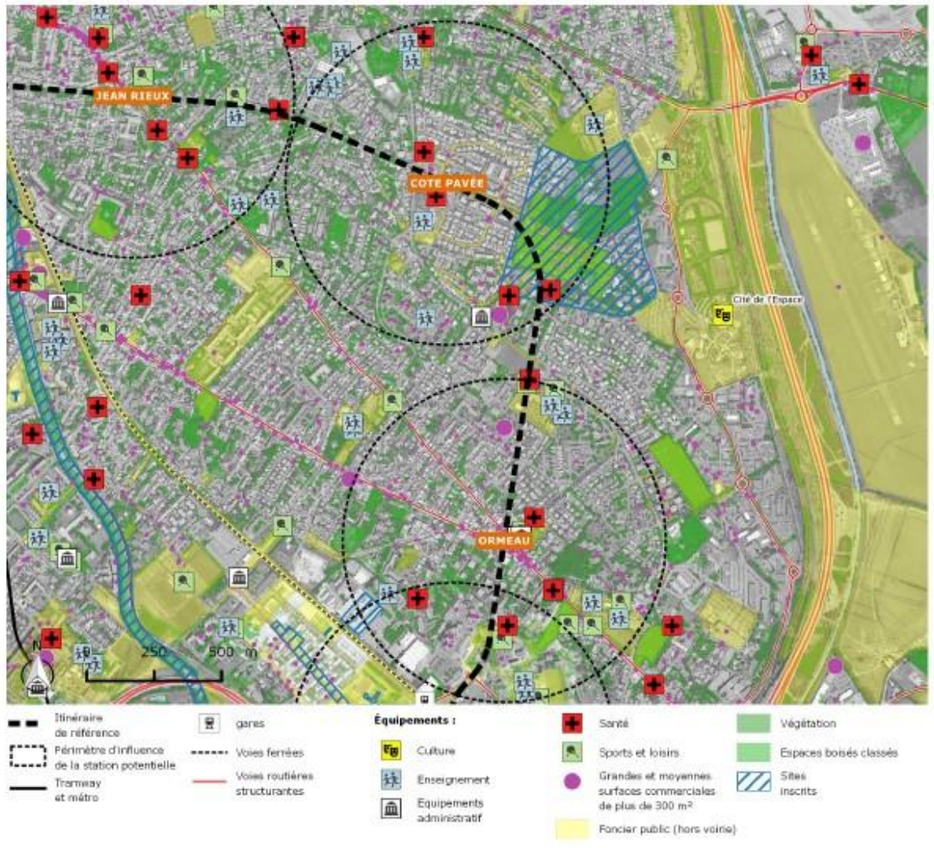
Principaux équipements

Un équipement touristique et culturel de niveau métropolitain : la Cité de l'Espace.

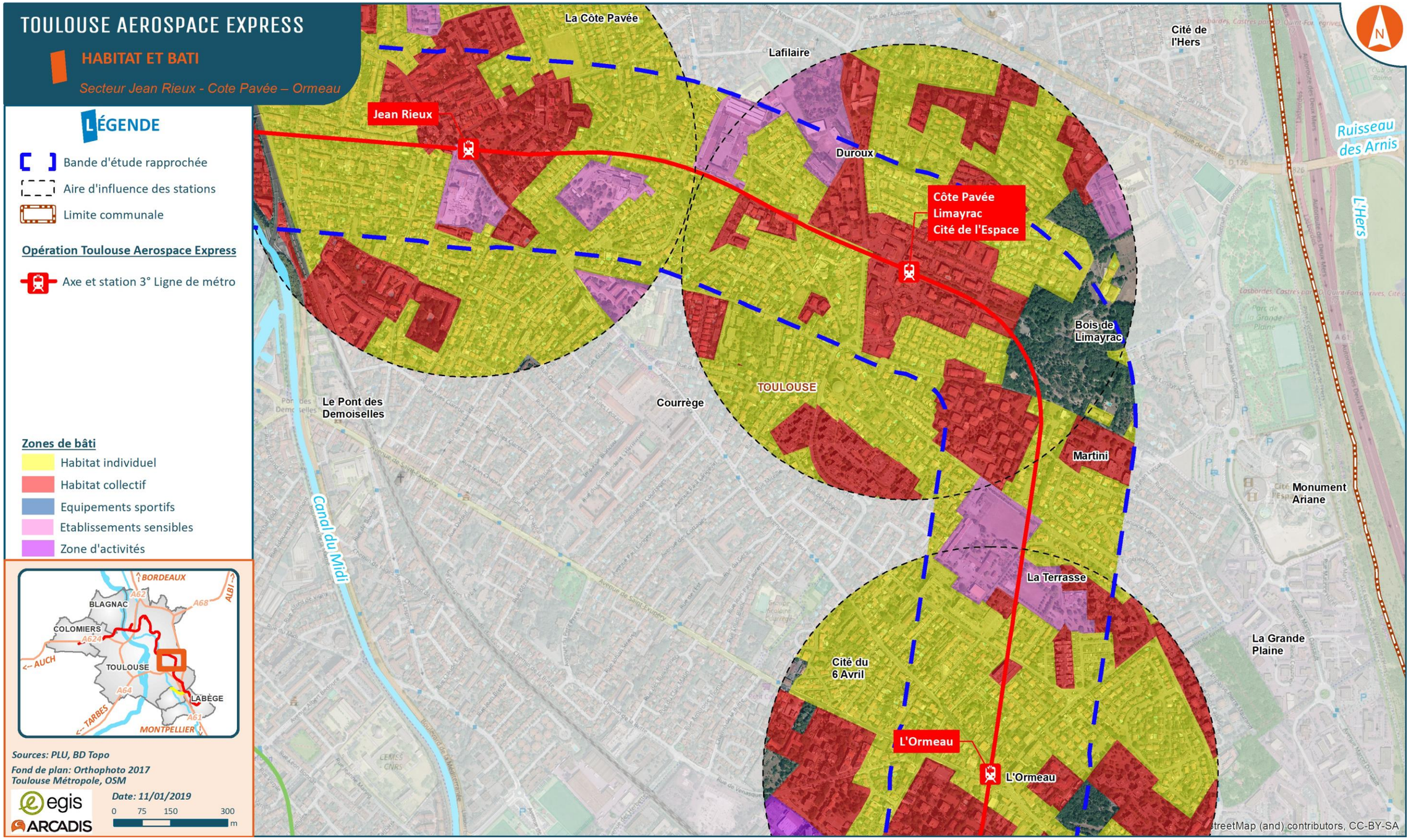
Un ensemble d'équipements et de services de quartiers et de proximité répartis sur l'ensemble du secteur avec des administrations de quartiers, des petits équipements culturels ou associatifs, des services médicaux ou sociaux et de nombreux équipements d'enseignement.

Des pôles commerciaux de quartiers répartis le long des axes principaux de voirie, Saint-Exupéry, Jean Rieux et sur des centralités de quartiers comme Limayarac ou Firmis. A ce titre, la Place de l'Ormeau apparait comme une polarité très identifiable à l'échelle des Faubourgs Est.

Un foncier public important le long de la rocade sur le secteur de La Plaine et sur de grandes entités foncières comme la gendarmerie ou des groupes scolaires.



Principaux équipements-Secteur 7 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
ALBI -->
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Jean Rieux
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Bois de Limayrac
TOULOUSE
Le Pont des Demoiselles
Courrège
Martini
Monument Ariane
Canal du Midi
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
L'Ormeau
N
treetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.9.4 Activités économiques locales

3.2.9.4.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans le Secteur 6)

3.2.9.4.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

À proximité immédiate de la station est localisé une polarité de services avec en rez-de-chaussée des commerces de proximité et au premier étage des activités tertiaires favorisant une vie de quartier.

Aussi, un pôle commercial de quartier est reparti le long de l'avenue Lucien Baroux, au croisement avec la rue de Limayrac. Ce pôle commercial de proximité comprend une boulangerie, une pharmacie, une brasserie, une banque et un Casino.



Pôle commercial de proximité - Avenue Lucien Baroux (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV), il est identifié un axe commercial, le long de l'avenue Lucien Baroux.

- **La station L'Ormeau (ORM)**

L'aire d'influence est constituée principalement d'habitats. Ils sont individuels au Nord et plutôt collectifs au Sud.

Un pôle commercial de quartier est entre l'avenue Jean Rieux et la route de Revel. Ce pôle commercial comprend des pharmacies, des banques, une boulangerie, des restaurants, un Picard, un City marquet, un magasin de fruits et légumes et quelques boutiques.

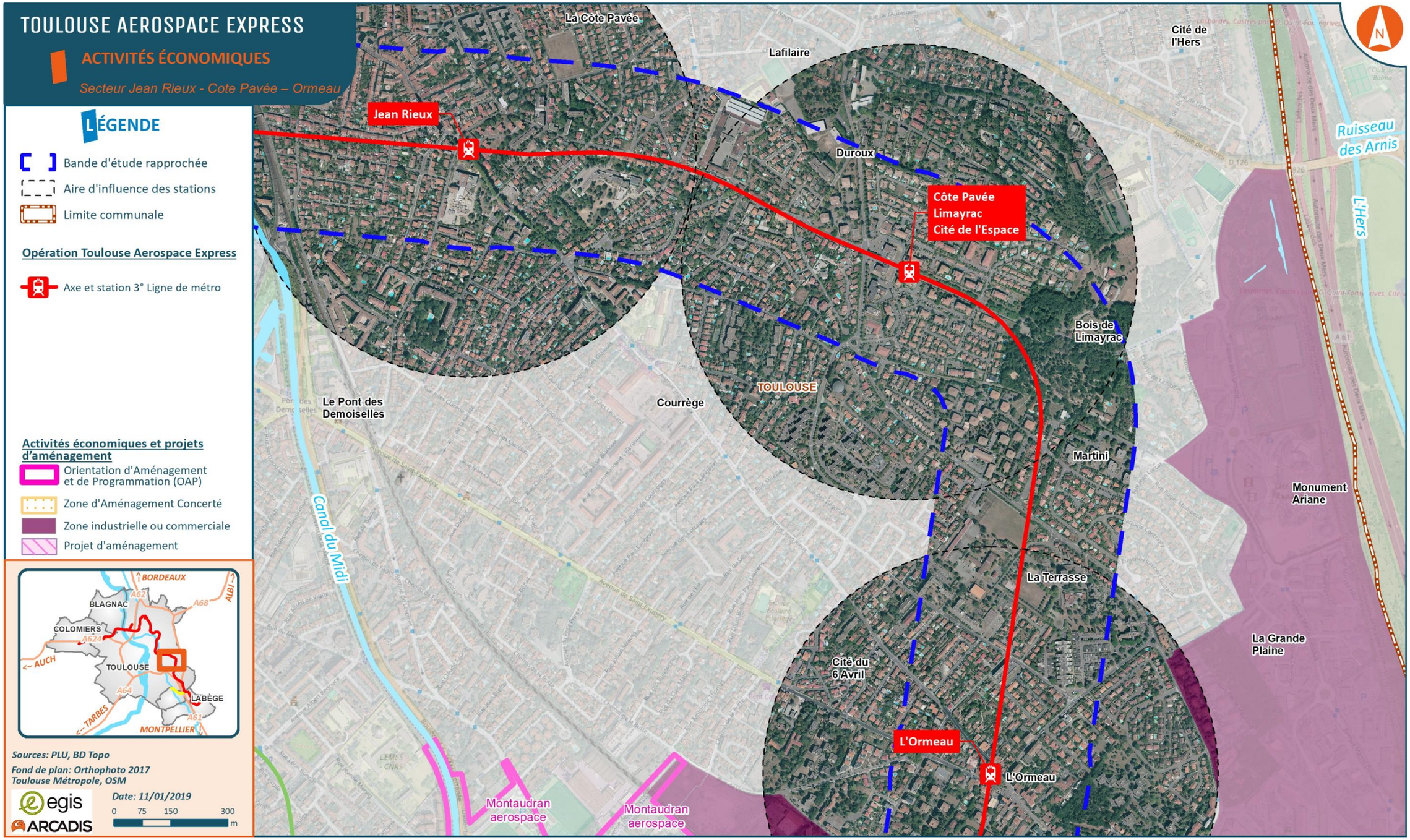
À l'extremité Sud-Ouest se trouve une zone d'activités. Elle se situe entre la voie ferrée et la rue Claude Gonin. Elle comprend de nombreuses activités industrielles et commerciales.

Au Sud de l'aire d'influence, se trouve la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Montaudran Aerospace de 123 ha. L'opération s'inscrit dans un objectif de ville réunifiée et décloisonnée, où les espaces d'un ancien aérodrome technique d'Air France seront restitués à l'ensemble des citoyens. Une des vocations de cette OAP est de développer un secteur à dominante économique. Cette OAP est déjà présente sur une partie de la zone (zone d'activités existante de Montaudran). Elle est donc appelée à se conforter et se développer le long de la voie rapide dans la ZAC Toulouse Aerospace. Dans cette ZAC, elle comprendra notamment des activités de type tertiaire, services, recherche, enseignement supérieur et commerces.



Commerce de proximité - Avenue Jean Rieux (Arcadis)

Sur l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM), un pôle commercial se situe entre l'avenue Jean Rieux et la route de Revel. Une zone d'activités se situe à l'extrémité Sud et une partie de l'OAP de Montaudran Aerospace se situe également au Sud.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Jean Rieux
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Bois de Limayrac
Le Pont des Demoiselles
Courrège
TOULOUSE
Martini
Monument Ariane
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
L'Ormeau
Canal du Midi
Montaudran aerospace
Montaudran aerospace

3.2.9.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU de Toulouse

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 7, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone urbaine de faubourg : Zone UF ;
- Zone Naturelle : Zone N ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC ;
- Zone urbaine économique : Zone UE ;
- Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ.

Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 7, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

3.2.9.5.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.5.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

Zonage du PLU de Toulouse de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
N	Zone Naturelle : Zone N « Zone Naturelle Loisirs » : Zone NL « Zone Naturelle Habitations » : Zone NH
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Un au Nord-Ouest à 200 m de la future station et un autre au Sud-Est, à la limite de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
681	Equipement public. Quartier de Firmis	Toulouse Métropole	3120
823	Aménagement Rue de Limayrac	Toulouse Métropole	170

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

De nombreux EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace.

Au Sud-Est se situe le Bois de Limrayac ; ses espaces boisés ont été classés sur 97 400 m^2.

D'autres EBC sont répertoriés dans l'aire d'influences, ils correspondent à des jardins et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 20 200 m^2 sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 et numéro 26	-
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de LASBORDES	DA1
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

Zonage du PLUi-H

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
NS	Zone naturelle : Zone N « Zone Naturelle Stricte » : Zone NS

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Un au Nord-Ouest à 200 m de la future station et un autre au Sud-Est, à la limite de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m2
681	Equipement public. Quartier de Firmis	Toulouse Métropole	3120
823	Aménagement Rue de Limayrac	Toulouse Métropole	170

- **Espaces boisés classés dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

De nombreux EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace.

Au Sud-Est se situe le Bois de Limrayac ; ses espaces boisés ont été classés sur 97 400 m^2.

D'autres EBC sont répertoriés dans l'aire d'influence, ils correspondent à des jardins et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 20 200 m^2 sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H de l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 et numéro 26	
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de LASBORDES	DA1
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

3.2.9.5.3 La station L'Ormeau (ORM)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station L'Ormeau sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL
UCQ	Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ L'émergence et l'aménagement de véritables centralités dans la ville permettent de concevoir une métropole solidaire, mixte et luttant contre l'étalement urbain. La valorisation du cadre de vie et la mise en avant de cette proximité permettent de pérenniser les usages.
UE	Zone urbaine économique : Zone UE

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station L'Ormeau. Un au centre et un autre au Sud-Ouest.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
261	Liaison piétons - cycles entre l'impasse de Venasque et avenue Louis Bréguet	Toulouse Métropole	162
880	Liaison piétons/cycles entre l'avenue Saint-Exupéry et l'impasse des Frères Morane	Toulouse Métropole	163

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)**

Plusieurs EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station L'Ormeau.

Au Sud-Est se situe le parc Alalouf ; ses espaces boisés ont été classés sur 12 250 m².

D'autres EBC sont répertoriés au centre et à l'Ouest de l'aire d'influence, ils correspondent à des parcs et jardins, ils cumulent une surface de 6 500 m² sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station L'Ormeau. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de LASBORDES	DA1
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station L'Ormeau sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilité d'implantation du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UM6	Zone Urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP ▪ Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
UA	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.

Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Un au Nord-Ouest à 200 m de la future station et un autre au Sud-Est, à la limite de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
681	Equipement public. Quartier de Firmis	Toulouse Métropole	3120
823	Aménagement Rue de Limayrac	Toulouse Métropole	170

Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

De nombreux EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace.

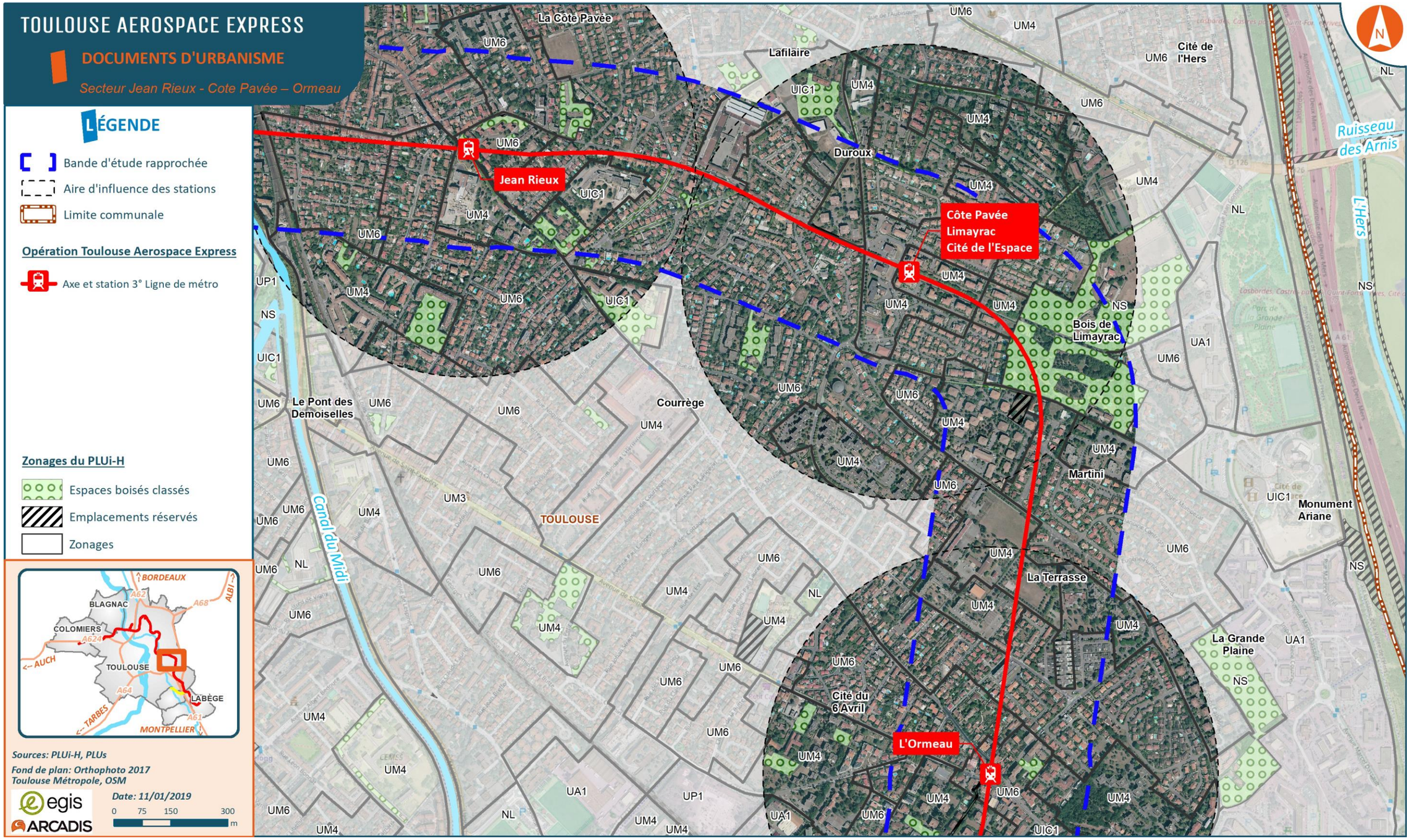
Au Sud-Est se situe le Bois de Limrayac, ses espaces boisés ont été classés sur 97 400 m².

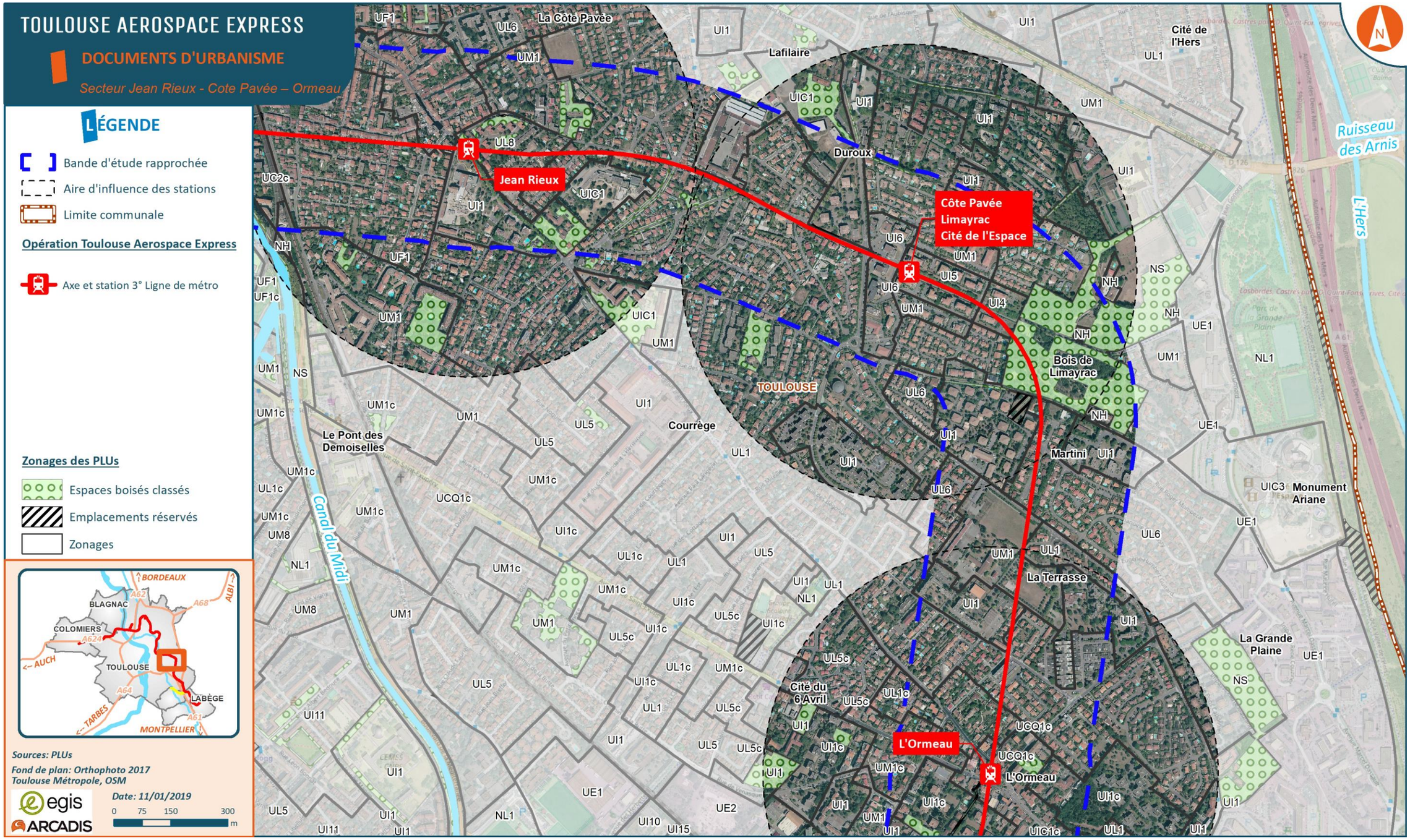
D'autres EBC sont répertoriés dans l'aire d'influences, ils correspondent à des jardins et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 20 200 m² sur l'aire d'influence.

Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM)

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la station de TOULOUSE LAFILAIRE	France Télécom, U.I.M.P.
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33 et numéro 26	-
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de LASBORDES	DA1
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
N
La Côte Pavée
Jean Rieux
Lafilaire
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Cité de l'Hers
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Bois de Limayrac
Le Pont des Demoiselles
Courrège
Martini
Monument Ariane
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
Canal du Midi
TOULOUSE


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Jean Rieux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
L'Ormeau
La Côte Pavée
Lafilaire
Duroux
Cité de l'Hers
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Le Pont des Demoiselles
Courrège
Canal du Midi
Bois de Limayrac
Martini
Monument Ariane
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
TOULOUSE

3.2.9.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 7 est organisé autour d'axes de voiries rayonnant vers le centre-ville de Toulouse depuis la rocade comme l'avenue Saint-Exupéry, l'avenue Jean Rieux et la route de Castres. La place de l'Ormeau constitue un nœud important dans ce schéma. Le secteur se caractérise également par des voies interquartiers de niveau intermédiaire : rue de Limayrac, boulevard Deltour, chemin de la Terrasse, etc.

Les trafics locaux sont modérés, en dehors des axes structurants, avec un système viaire peu capacitaire.

Globalement, le secteur se caractérise par un partage des espaces publics peu qualitatif et discontinu sur un réseau de voirie « classique », mais des aménagements piétons / vélo qui ponctuellement s'organisent à partir des espaces naturels vers le secteur de La Plaine (Argoulets, Bois de Limayrac).

La desserte TC connaît des performances limitées par les caractéristiques viaires du secteur.

3.2.9.6.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.6.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

Routes

Les voies principales sont l'avenue Lucien Baroux qui traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Est et l'allée de Limayrac qui traverse l'aire d'Ouest en Est. La future station est desservie par l'allée de Limayrac et la rue Xavier Darasse.



Allée de Limayrac (google map)

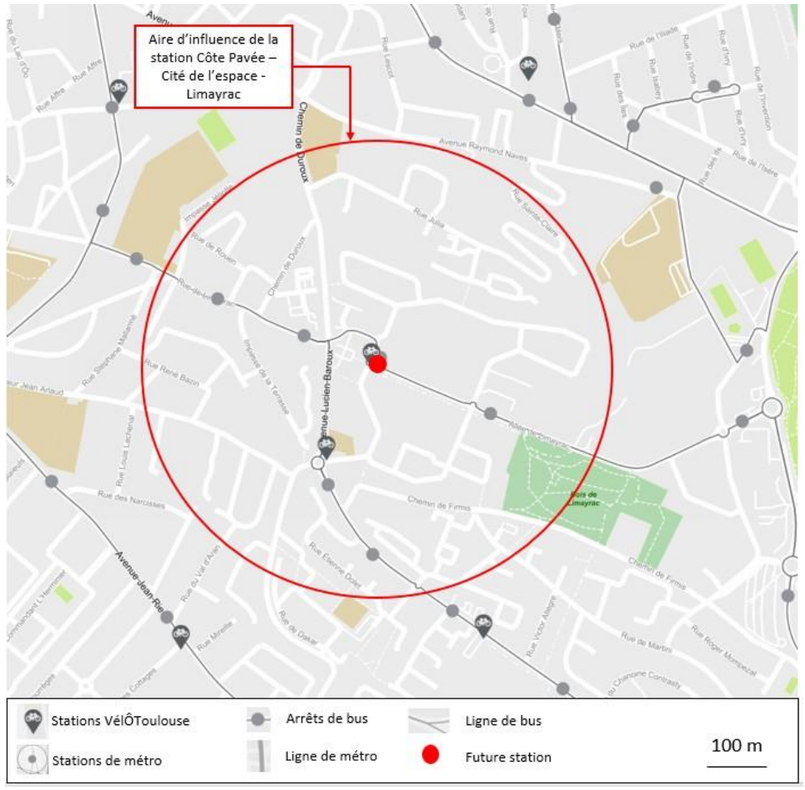
Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Jean Rieux, on dénombre 2 stations VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après :

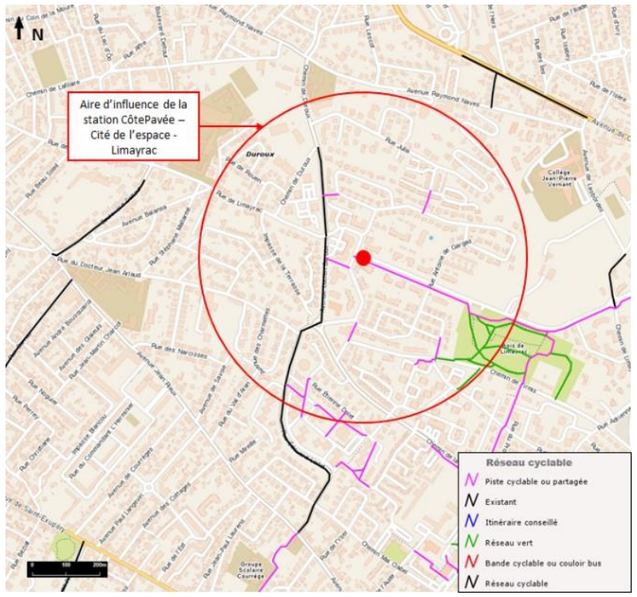
- Station Limayrac/Darasse ;
- Station Baroux / Darasse.

Trois lignes Linéo sont présentes dans le secteur :

- Linéo 1 ;
- Linéo 7 ;
- Linéo 8.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Côté Pavée - Cité de l'Espace - Limayrac (PAV) - Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - www.plan.toulouse.fr

L'aire d'influence possède plusieurs d'aménagements cyclables notamment sur l'allée Limayrac et l'avenue Lucien Baroux.

L'allée de Limayrac est à double sens à 1 x 1 voie et bordée par une piste cyclable à double sens, comme le montre la figure ci-après.



Aménagement de la bande cyclable bilatérale allée de Limayrac Deltour et station VélÔToulouse Limayrac/Darasse (google map)

Transport en Commun

Actuellement, deux lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Côte-Pavée Limayrac - Cité de L'espace et aucune ligne de métro :

- Bus n°37 : Jolimont / Ramonville ;
- Bus n°23 : Jeanne d'Arc / Rangueil.



Extrait du plan TC - Jean Rieux - Tisséo.fr

Ferroviaire

Aucune ligne ferroviaire ne passe à proximité de l'aire d'influence et aucune gare n'y est incluse.

La future station Côte Pavée Limayrac - Cité de l'Espace est desservie par l'allée de Limayrac et la rue Xavier Darasse.

La future station est directement accessible par des aménagements cyclables ; de plus, il existe deux stations VélÔToulouse dont une à proximité directe (station 208 Limayrac). Actuellement, deux lignes de bus (lignes 37 et 23) desservent l'aire d'influence de la station Côte-Pavée Limayrac - Cité de L'espace.

Les trafics locaux sont modérés, en dehors des axes structurants, avec un système viaire peu capacitaire.

3.2.9.6.3 La station L'Ormeau (ORM)

La place de l'Ormeau est située au carrefour entre deux axes structurants : l'avenue Jean Rieux et l'Avenue de Saint-Exupéry. La voiture occupe une place prépondérante du fait de la proximité de l'échangeur Montaudran qui constitue une entrée de ville, ce qui laisse peu d'espace aux modes actifs (piétons et / ou cycles). Une offre de stationnement réglementée (zone bleue) à destination des automobilistes occupe l'essentiel de la place. Elle permet aux clients des commerces alentour de se stationner au plus près.

Routes

Les voies principales sont l'avenue Jean Rieux et l'avenue de Saint-Exupéry. Ces avenues se rejoignent au niveau de la future station L'Ormeau pour former la route de Revel. L'avenue de Saint-Exupéry possède 3 voies (2 dans une sens 1 dans l'autre sens) et l'l'avenue Jean Rieux est à double sens. La route de Revel est à double sens.

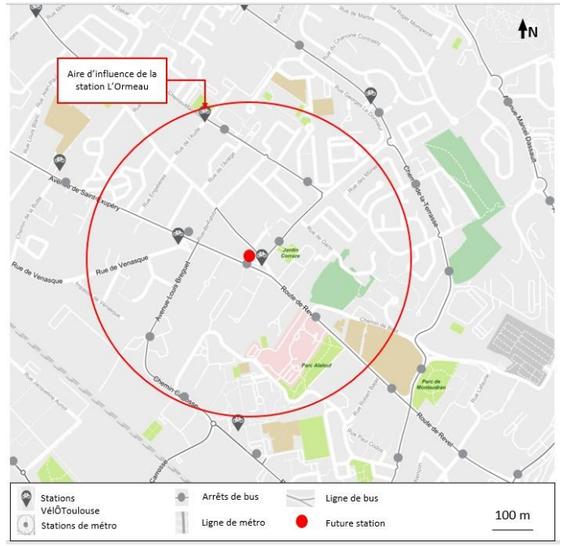


Carrefour de jonction entre l'avenue Jean Rieux et l'avenue de Saint-Exupéry (google map)

Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station L'Ormeau, on dénombre 3 stations VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après :

- Station Christ Roi ;
- Station Place de l'Ormeau ;
- Station Potez - St Exupéry.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM) - Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station L'Ormeau (ORM) - www.plan.toulouse.fr

L'aire d'influence possède plusieurs aménagements cyclables, notamment sur la rue Raymond Corraze, la rue Claude Gonin, ainsi que des voies vertes comme celle du Parc Alalouf.

La rue Raymond Corraze est à double sens à 1 x 1 voie et bordée par une piste cyclable à double sens, comme le montre la figure ci-après.



Aménagement de la bande cyclable bilatérale rue Raymond Corraze (google map)

Transports en Commun

Actuellement, trois lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station L'Ormeau et aucune ligne de métro :

- Linéo 7 : Cours Dillon/ Saint-Orens Centre Commercial ;
- Linéo 8 : Marengo - SNCF / Gonin ;
- Bus n°51 : Balma-Gramont / La Terrasse.



Extrait du plan TC - L'Ormeau - Tisséo.fr

La future station de métra se situera sur la place de l'Ormeau qui est située au carrefour entre deux axes structurants : l'avenue Jean Rieux et l'Avenue de Saint-Exupéry.

La voiture occupe une place prépondérante du fait de la proximité de l'échangeur Montaudran qui constitue une entrée de ville.

La future station est facilement accessible par mode de transport actif grâce à une piste cyclable. De plus, plusieurs stations VélôToulouse se trouvent à proximité dont une à proximité immédiate (station 200 Jean Rieux). Actuellement, trois lignes de bus (lignes 7, 8 et 51) desservent l'aire d'influence de la station L'Ormeau.

Mobilité

Un secteur organisé autour d'axes de voiries rayonnant vers le centre-ville de Toulouse depuis la rocade : Avenue Saint-Exupéry, Avenue Jean Rieux, Route de Castres. La place de l'Ormeau constitue un noeud important dans ce schéma.

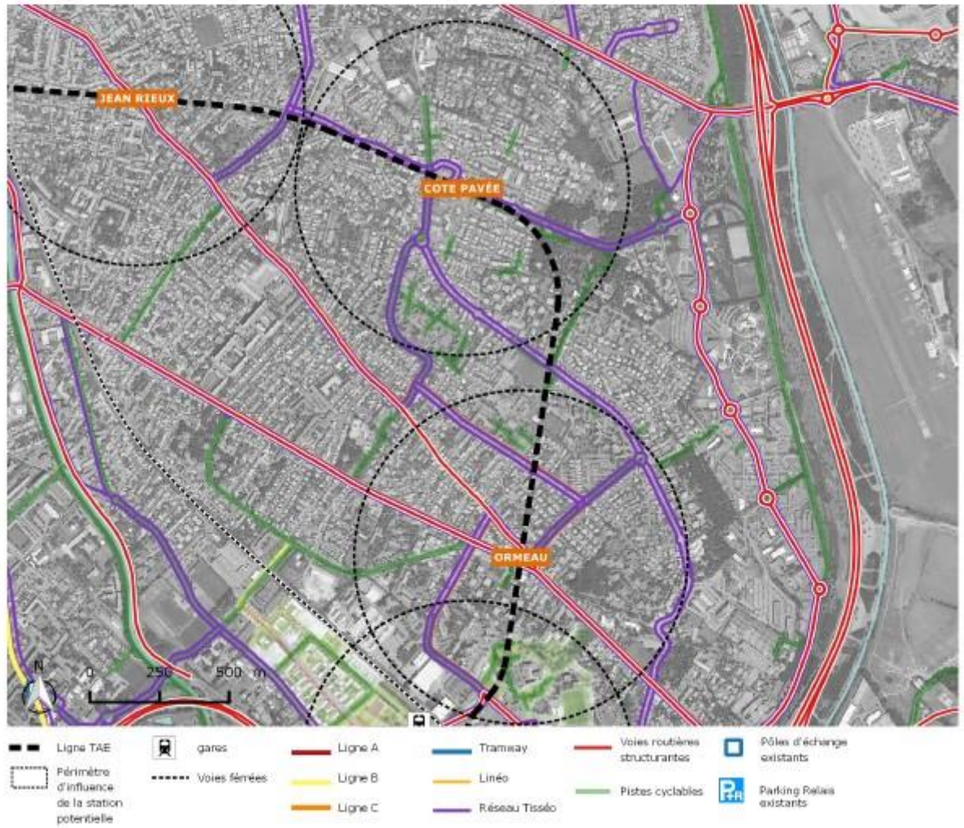
Des voies interquartiers de niveau intermédiaire : rue de Limayrac, boulevard Deltour, chemin de la Terrasse...

Un secteur marqué par des trafics locaux modérés, en dehors des axes structurants, et par un système viaire peu capacitaire.

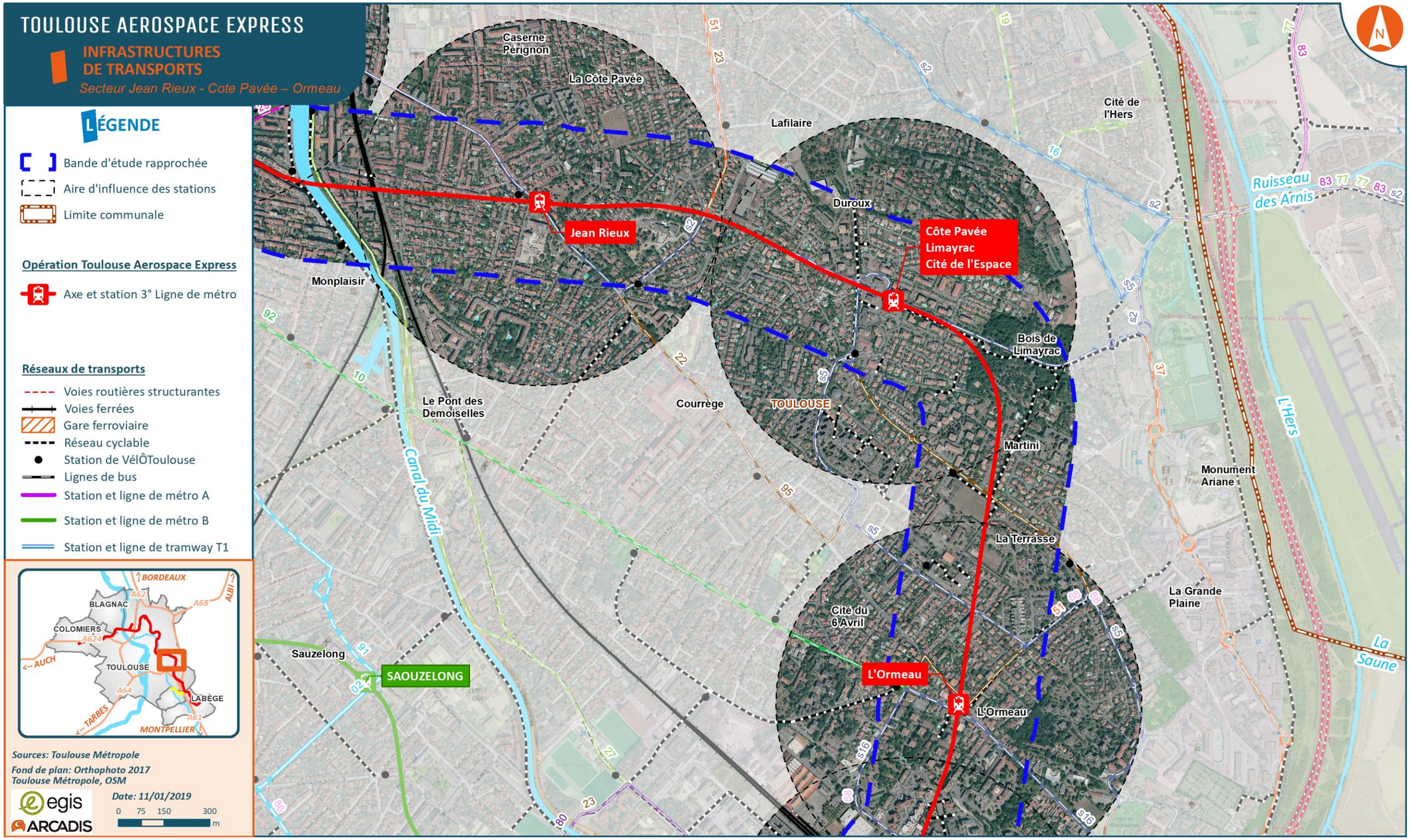


Un partage des espaces publics globalement peu qualitatif et discontinu sur un réseau de voirie «classique», mais des aménagements piétons / vélo qui ponctuellement s'organisent à partir des espaces naturels vers le secteur de La Plaine (Argoulets, Bois de Limayrac).

Une desserte TC dont les performances sont limitées par les caractéristiques viaires du secteur. Des projets de Linéos sur les grands axes doivent permettre de rendre l'offre plus lisible et plus efficace.



Mobilité - Secteur 7 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Caserne Pérignon
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Ruisseau des Arnis
Jean Rieux
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Monplaisir
Bois de Limayrac
Le Pont des Demoiselles
Courrège
TOULOUSE
Martini
Monument Ariane
Canal du Midi
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
Sauzelong
SAOUZELONG
La Saune
L'Hers

3.2.9.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.9.7.1 La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans Secteur 6)

3.2.9.7.2 La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications, d'électricité ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace.

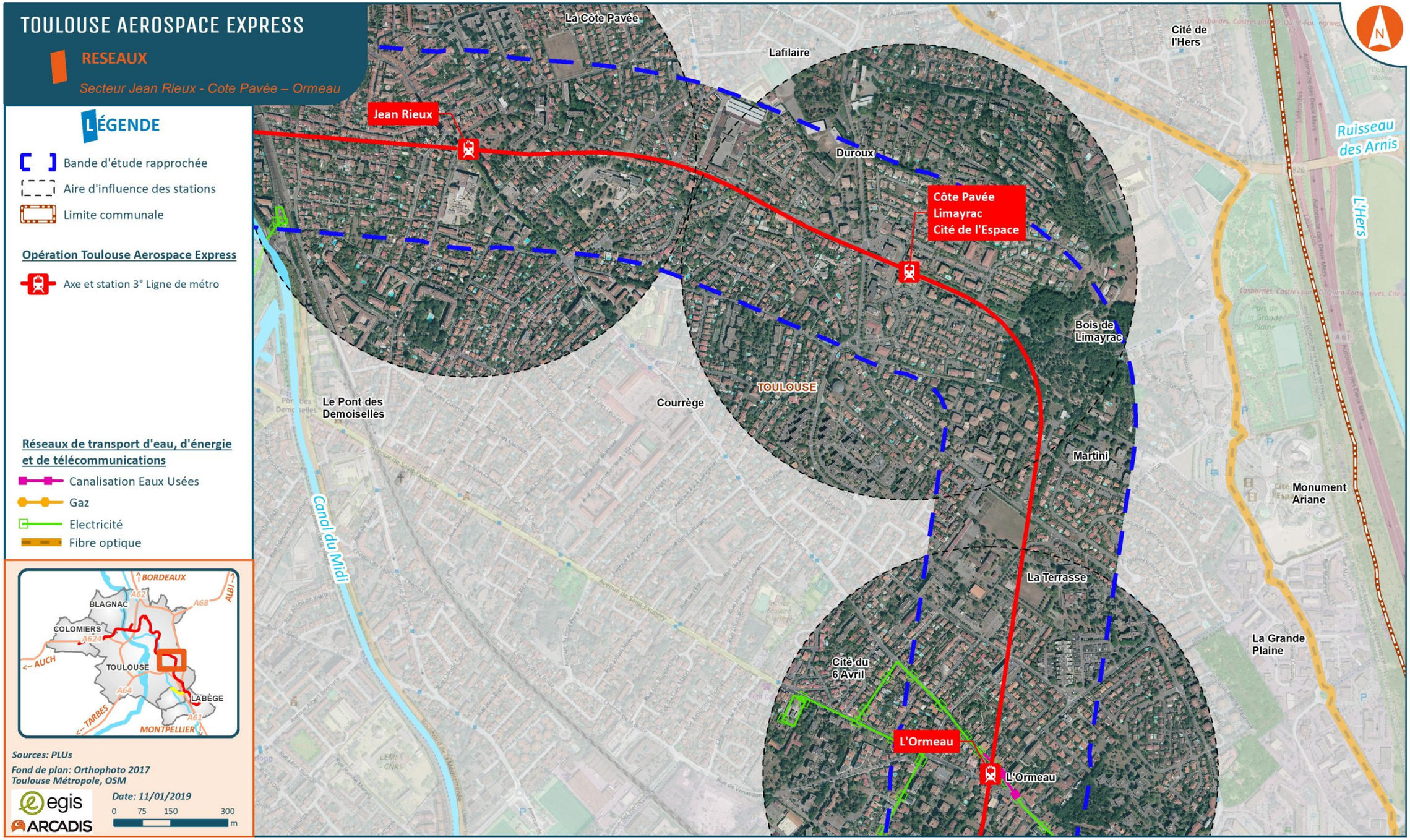
3.2.9.7.3 La station L'Ormeau (ORM)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Un poste de transformation électrique I4 : Poste de transformation électrique 63 kV Moyenne Tension) est situé à l'Ouest, légèrement en dehors de l'aire d'influence. De ce poste de transformation part une canalisation vers l'Est (I4 : Canalisation électrique 63 kv MEDITERRANEE - SAINT-ORENS). Elle longe la rue Engalières, puis l'avenue Jean Rieux et la route de Revel.

Une deuxième canalisation (I4 : Canalisation électrique 63 kv LESPINET - MEDITERRANEE) part du même poste de transformation. Elle longe l'avenue Saint-Exupéry, puis l'avenue Louis Béguet et le chemin Carosse.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
La Côte Pavée
Lafilaire
Cité de l'Hers
Jean Rieux
Duroux
Côte Pavée
Limayrac
Cité de l'Espace
Ruisseau des Arnis
L'Hers
Bois de Limayrac
Le Pont des Demoiselles
Courrège
TOULOUSE
Martini
Monument Ariane
Canal du Midi
La Terrasse
La Grande Plaine
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
L'Ormeau
N

3.2.9.8 Cadre de vie

3.2.9.8.1 Ambiance sonore

- **Mesures de bruit**

Un Point Fixe et un prélèvement ont été placés pour chaque emplacement de station et de puit de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF38	130 Avenue Jean Rieux	Avenue Jean Rieux	53.5	47.1
PM38	131 Avenue Jean Rieux		/	/
PF39	89 rue de Limayrac	Rue de Limayrac	53.5	41.7
PM39	80 rue de Limayrac		61.0	49.2
PF40	2 rue Antoine de Gargas	Allée de Limayrac	60.6	49.4
PF41	3 rue du Professeur Joseph Anglade	Chemin Terrasse	54.5	44.6
PM41	Chemin terrasse		65.3	55.4
PF42	Place de L'Ormeau	Avenue de Saint-Exupéry	61.5	53.6
PM42	Avenue Saint-Exupéry		64.6	56.7

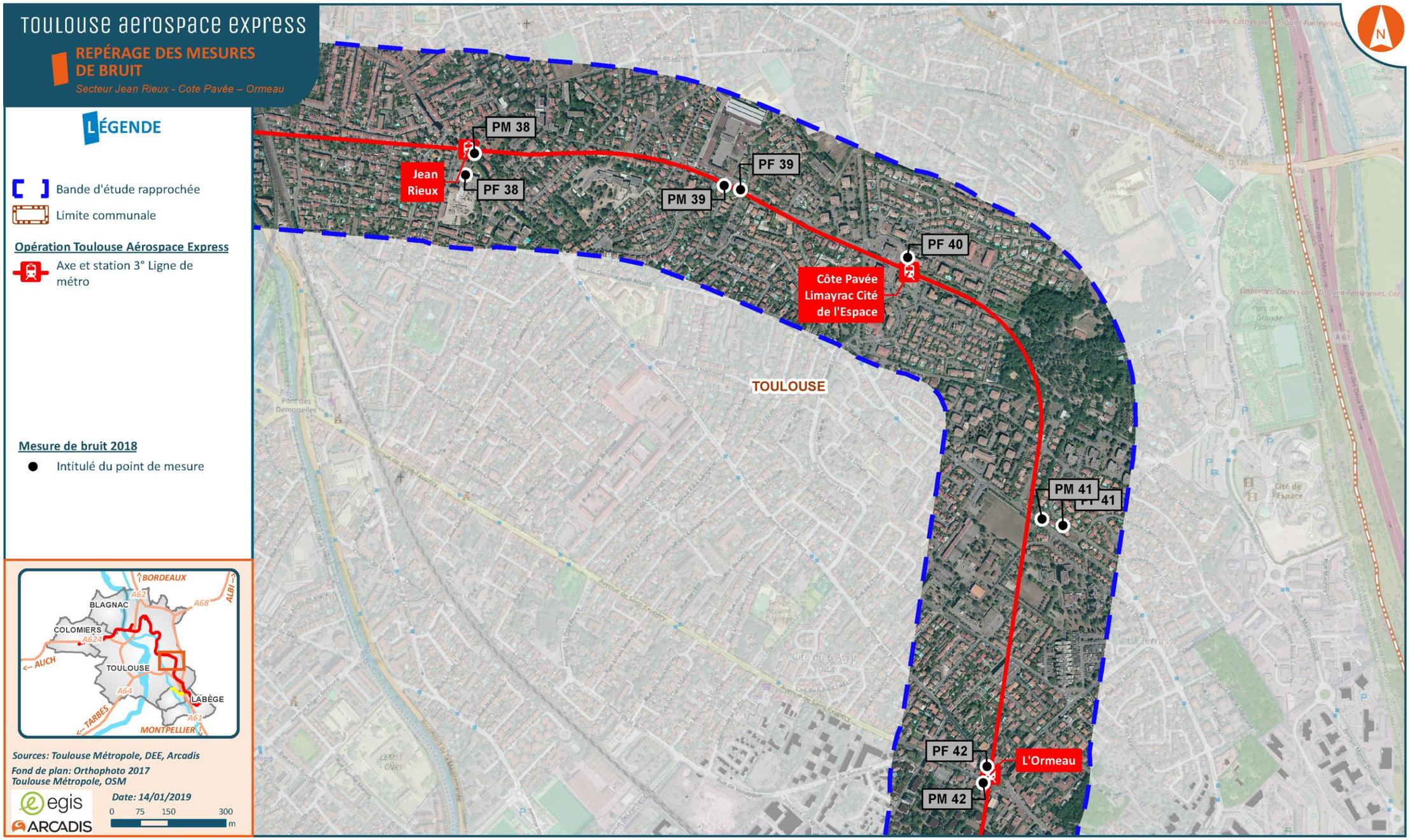
Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 7

Les PF 39 et PM 39 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de la rue de Limayrac. Les bâtiments sont à une distance de 10 et 3 mètres de la voie. Les niveaux sont moyens pour le PF : 53 dB(A) le jour et 42 dB(A) la nuit et élevés pour le PM : 61 dB(A) le jour et 49 dB(A) la nuit.

Le PF 40 a permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers de l'allée de Limayrac. Le bâtiment est à une distance de 10 mètres de la voie. Les niveaux sont élevés : 61 dB(A) le jour et 49 dB(A) la nuit.

Les PF 41 et PM 41 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur le chemin de la Terrasse. Les bâtiments sont à une distance de 7 et 1 mètres de la voie. Les niveaux sont élevés : 55-65 dB(A) le jour et 44-55 dB(A) la nuit.

Les PF 42 et PM 42 ont permis de caractériser les bruits provenant des véhicules routiers sur l'avenue de Saint-Exupéry. Les bâtiments sont à une distance de 3 et 10 mètres de la voie. Les niveaux sont élevés. Ils s'échelonnent de 62 à 65 dB(A) le jour et de 54 à 57 dB(A) la nuit.

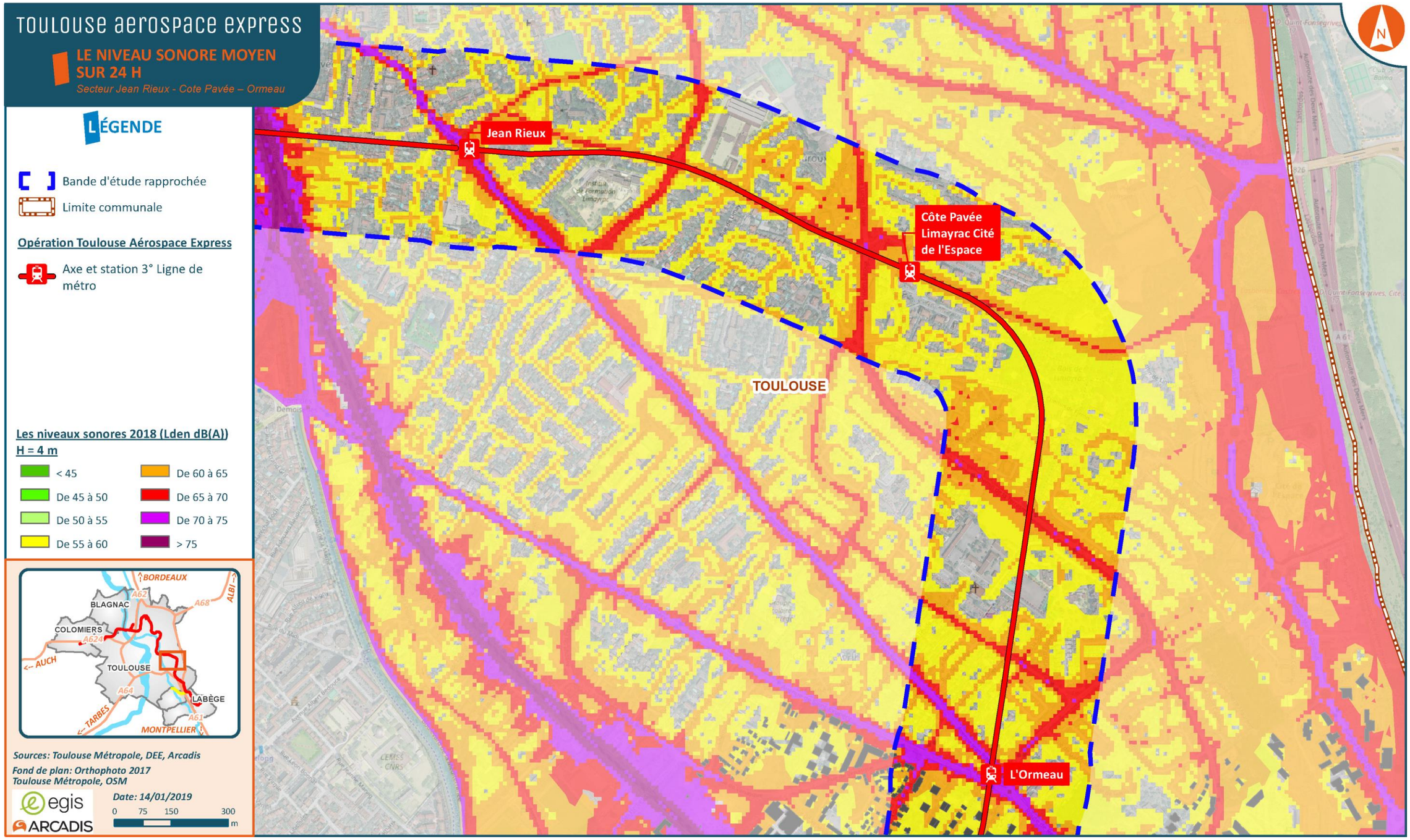

toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
PM 38
PF 38
Jean Rieux
PF 39
PM 39
PF 40
Côte Pavée
Limayrac Cité de l'Espace
TOULOUSE
PM 41
PF 41
PF 42
L'Ormeau
PM 42
N

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue de la Cartographie du Bruit de Toulouse Métropole (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont plutôt moyens sur la zone d'étude, malgré cela les principales infrastructures apportent une contribution sonore élevée sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 55 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 50 dB(A) dans les zones plus éloignées des sources sonores. On peut qualifier l'environnement sonore comme peu dégradé.


toulouse aerospace express
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Secteur Jean Rieux - Cote Pavée – Ormeau
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Jean Rieux
Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace
TOULOUSE
L'Ormeau
N

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous).

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.9.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.9.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain, il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de projet, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée, couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station Jean Rieux à L'Ormeau.

3.2.9.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur correspond à une couverture du sol essentiellement urbaine. Le tissu urbain est moins dense que sur les secteurs précédents. Trois grands espaces verts sont situés sur le secteur : Le Parc de la Grande Plaine qui longe l'A61 à l'Est - Le Bois de Limayrac entre l'allée de Limayrac et le chemin de Firmis - Le Bois de Sarabelle au niveau de la zone de la Grande Plaine au Sud-Est du secteur ;
- Les espaces verts représentent environ 30 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération du Secteur 7 n'est concernée par aucune zone forestière ou agricole.

La station Jean Rieux (JRI)

(Déjà traitée dans le Secteur 6)

La station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV)

L'aire d'influence de la station Côte Pavée Limayrac Cité de l'Espace (PAV) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire. Le tissu urbain est moins dense que sur le secteur précédent car l'on s'éloigne du centre-ville. Les voies principales sont l'avenue Lucien Baroux qui traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Est et les allées de Limayrac qui traversent l'aire d'Ouest en Est. De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire, dans des cœurs d'îlots, des jardins individuels et le long des voies principales sous forme d'alignements d'arbres. Le Bois de Limayrac se situe au Sud-Est de l'aire d'influence. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence.

La station L'Ormeau (ORM)

L'aire d'influence de la station L'Ormeau (ORM) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville. Les voies principales sont l'avenue Jean Rieux et l'avenue Saint-Exupéry qui se rejoignent au niveau de la future station pour former la route de Revel. Ces voies traversent l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

De nombreux espaces verts sont parsemés au sein de l'aire : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et parcs publics. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

L'ambiance lumineuse du Secteur 7 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la majorité de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels occupant environ 30 % de la bande d'étude, la luminosité est moyenne.

3.2.10 Enjeux humains du Secteur 8 « Montaudran » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.10.1 Population et emploi

Le Secteur 8 se trouve sur la commune de Toulouse. Trois stations se situent au sein de ce secteur : L'Ormeau, Montaudran Piste des Géants Gare et Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space. Ce secteur se partage entre quelques zones d'habitats collectifs (aire d'influence de la station L'Ormeau, le long de l'avenue Saint-Exupéry) et des zones d'activités entre la voie ferrée et l'A620 entre les aires d'influence des stations Montaudran Piste des Géants Gare et Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 8 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	7,3	3,1	6,4	2,6	0,8

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 8 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population sur le Secteur 8 est inférieure à la moyenne avec 3,1 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km². Deux aires d'influence sur les trois du secteur sont composées exclusivement de zones d'activités, ce qui explique cette densité de population relativement faible.

Le Secteur 8 regroupe 10,6 % des salariés de l'ensemble du tracé. Les emplois sont répartis dans les zones d'activités entre les stations Montaudran Piste des Géants Gare et Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space avec des pôles d'emplois autour des rues Louis Bréguet, Claude Gonin et Didier Daurat et de l'autre côté de la rocade A61, avec le site Airbus Defense & Space. Le Secteur 8 regroupe 849 élèves soit 3,3 % de l'ensemble des élèves répartis sur les aires d'influence du tracé.

3.2.10.1.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.1.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare est également située sur la commune de Toulouse. La majeure partie de sa surface est constituée de zone d'activités, environ 20 % de sa surface est caractérisée par de l'habitat collectif au Nord-Est (quartier Louis Bréguet).

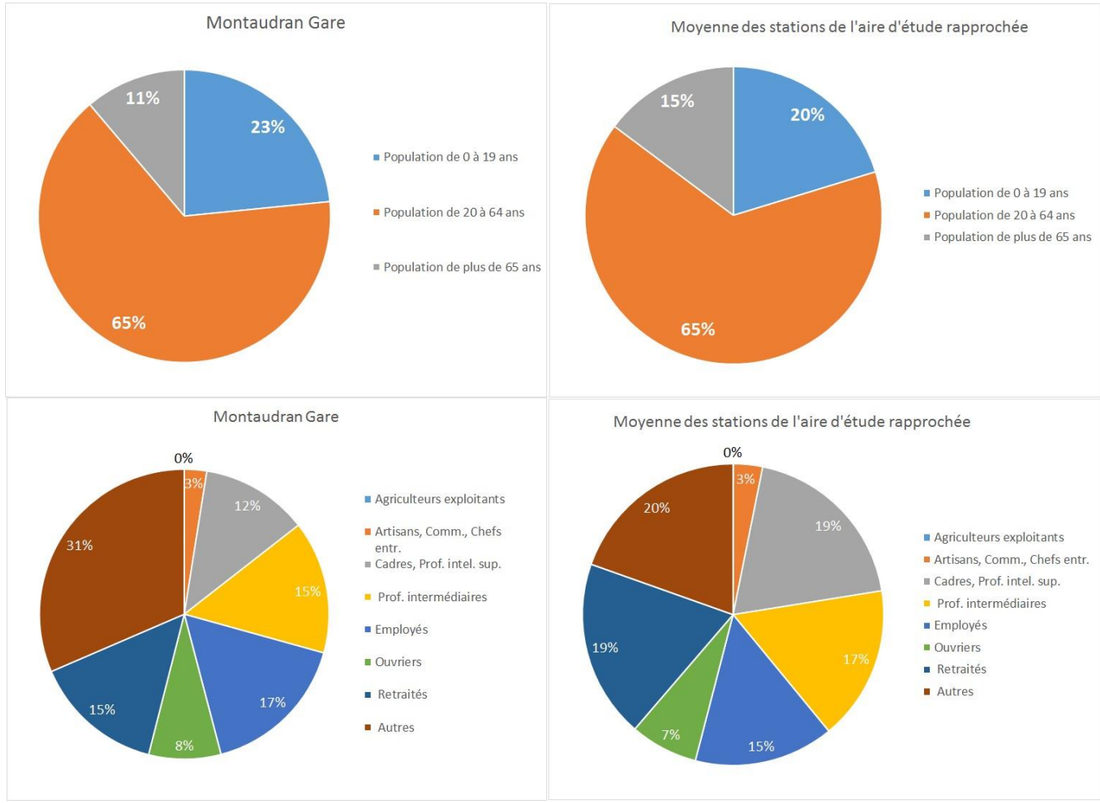


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

La population située dans cette aire représente environ 2,2 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE et la densité de population y est inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (2,4 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Ceci s'explique par la proportion de zones d'habitats sur l'aire d'influence (seulement 20 %). La densité reste quand même relativement élevée du fait de la présence d'habitats collectifs.

La densité de salariés est supérieure à la moyenne avec 3,3 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis en majorité sur une bande entre la rue Claude Gonin et l'A620.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



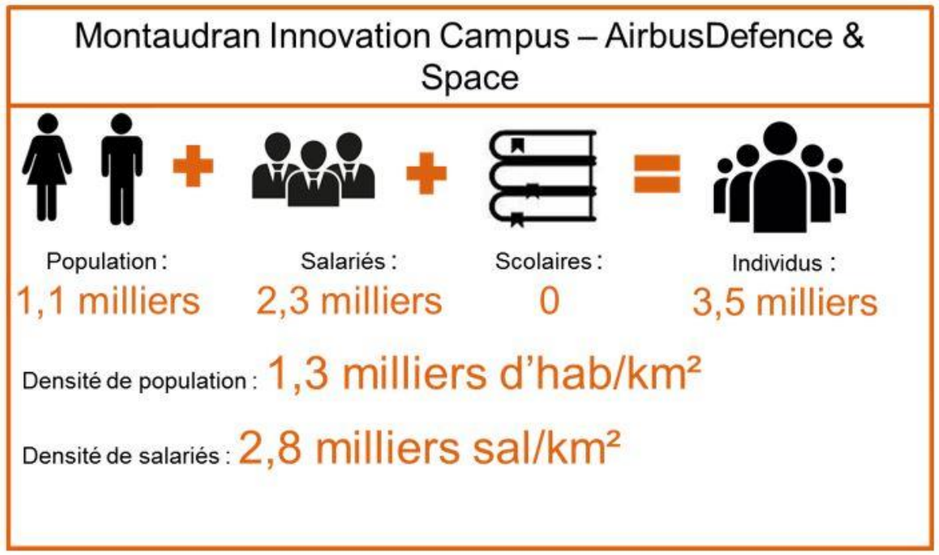
Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare se démarque par une proportion faible des plus de 65 ans plus importante (- 4 %) et une population des moins de 19 ans supérieure à la moyenne (+ 3 %).

On constate une proportion nettement plus importante des personnes sans activité professionnelle (+ 11 %) sur le secteur. Cela traduit une proportion importante d'étudiants sur l'aire d'influence.

3.2.10.1.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space est également située sur la commune de Toulouse. La totalité de sa surface est constituée de zone d'activités avec quelques logements parsemés.

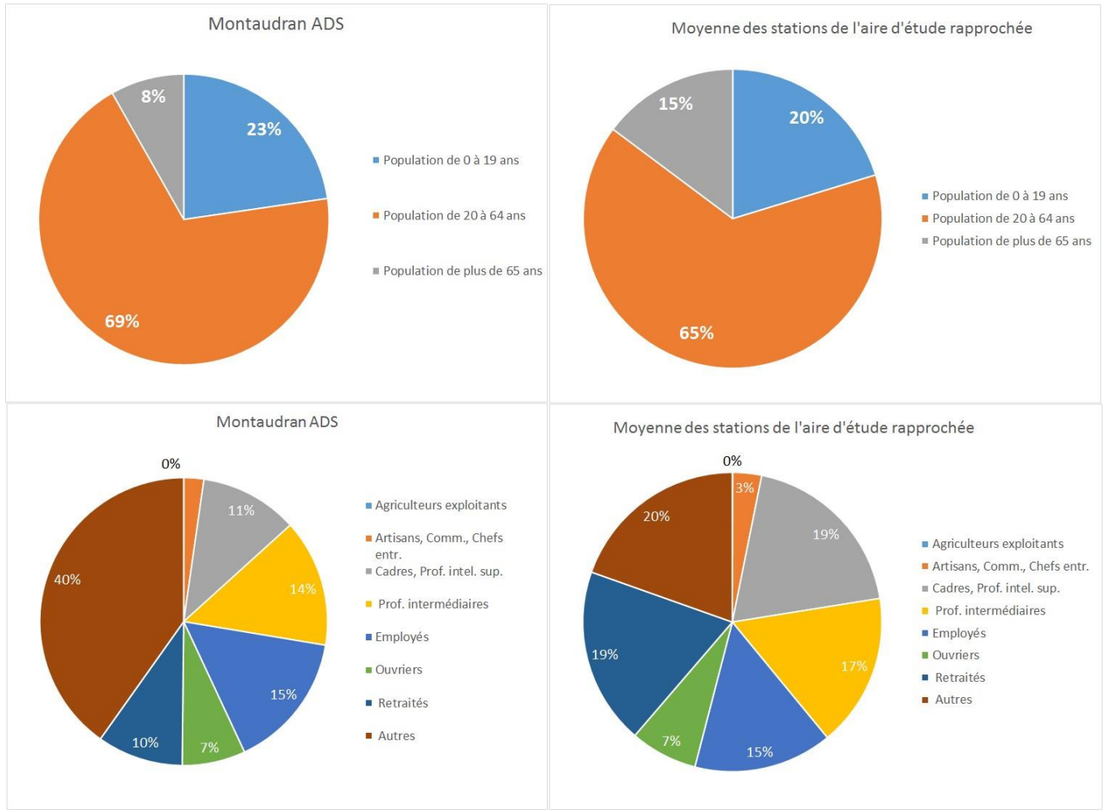


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

La population située dans cette aire représente environ 1,3 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE et la densité de population y est inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (1,3 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Cette densité est faible car seuls quelques logements sont présents au sein de l'aire d'influence comme par exemple la résidence étudiante Kley Toulouse, rue René Cornemont.

La densité de salariés est inférieure à la moyenne avec 2,8 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis en majorité le long de l'avenue Didier Daurat et de l'autre côté de l'A61 avec le pôle d'emplois Airbus Defense and Space, avec presque 4 000 salariés.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

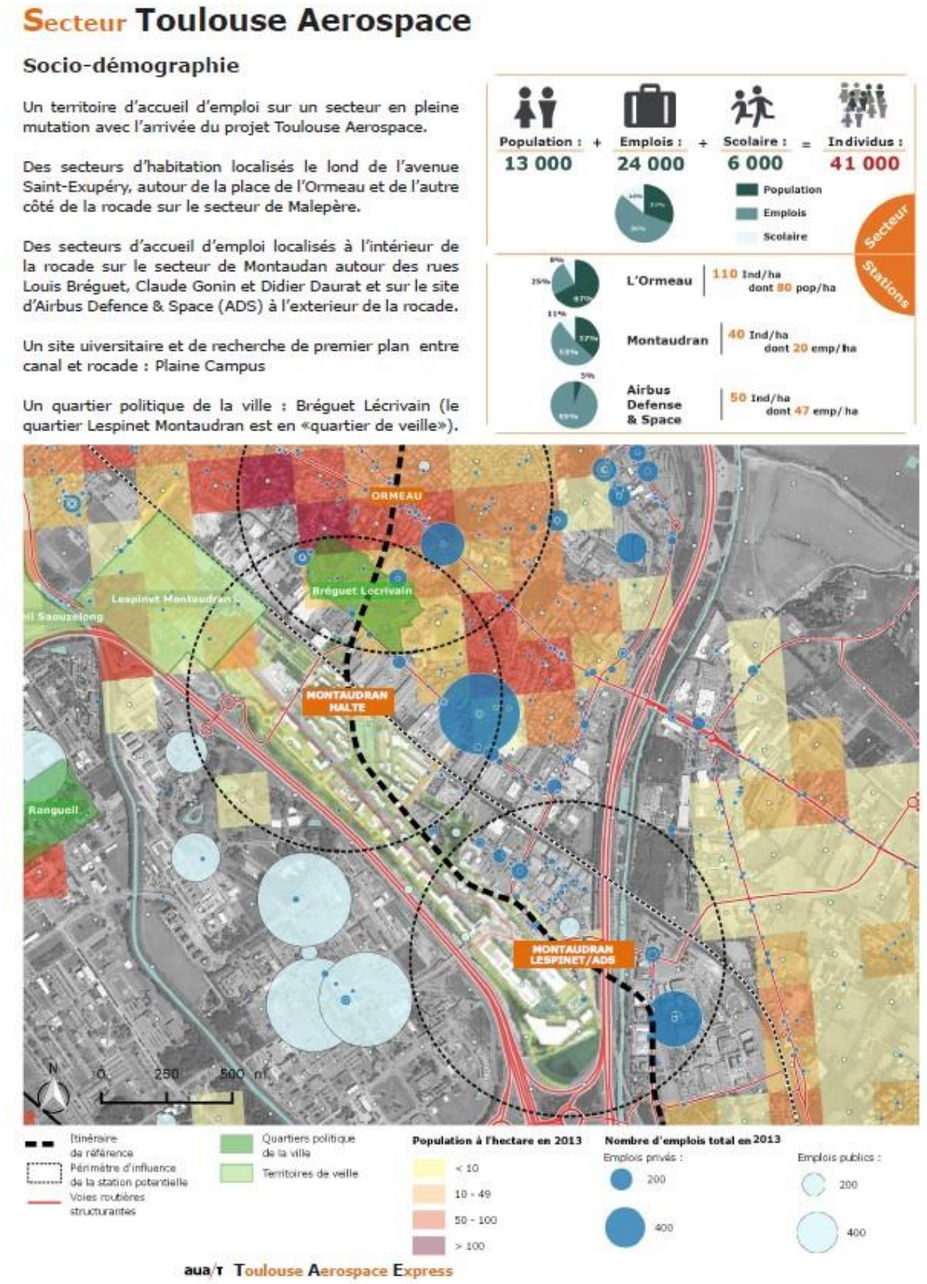
L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS) se démarque par une proportion faible des plus de 65 ans plus importante (- 7 %) et une population des moins de 19 ans supérieure à la moyenne (+ 3 %).

On constate une proportion nettement plus importante des personnes sans activité professionnelle (+ 20 %) sur l'aire d'influence. Cela s'explique par la présence de nombreux étudiants sur l'aire d'influence de la station.

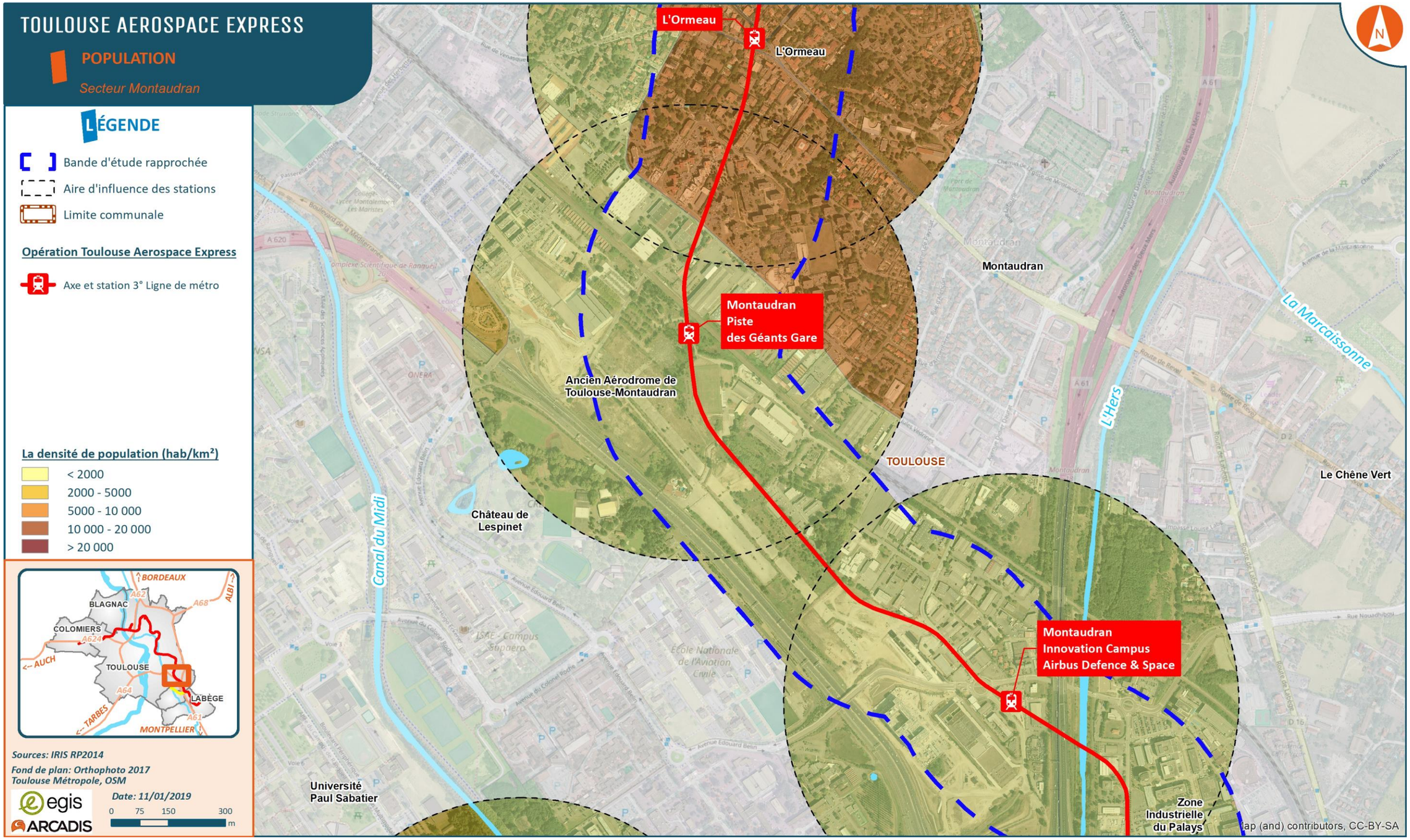
Le Secteur 8 constitue un territoire d'accueil d'emplois en pleine mutation avec l'arrivée du projet Toulouse Aerospace. Les secteurs d'emplois sont localisés à l'intérieur de la rocade sur le secteur de Montaudran autour des rues Louis Bréguet, Claude Gonin et Didier Daurat et sur le site d'Airbus Defence & Space (ADS) à l'extérieur de la rocade. Les secteurs d'habitations sont localisés le long de l'avenue Saint-Exupéry, autour de la place de l'Ormeau et de l'autre côté de la rocade sur le secteur de Malepère.

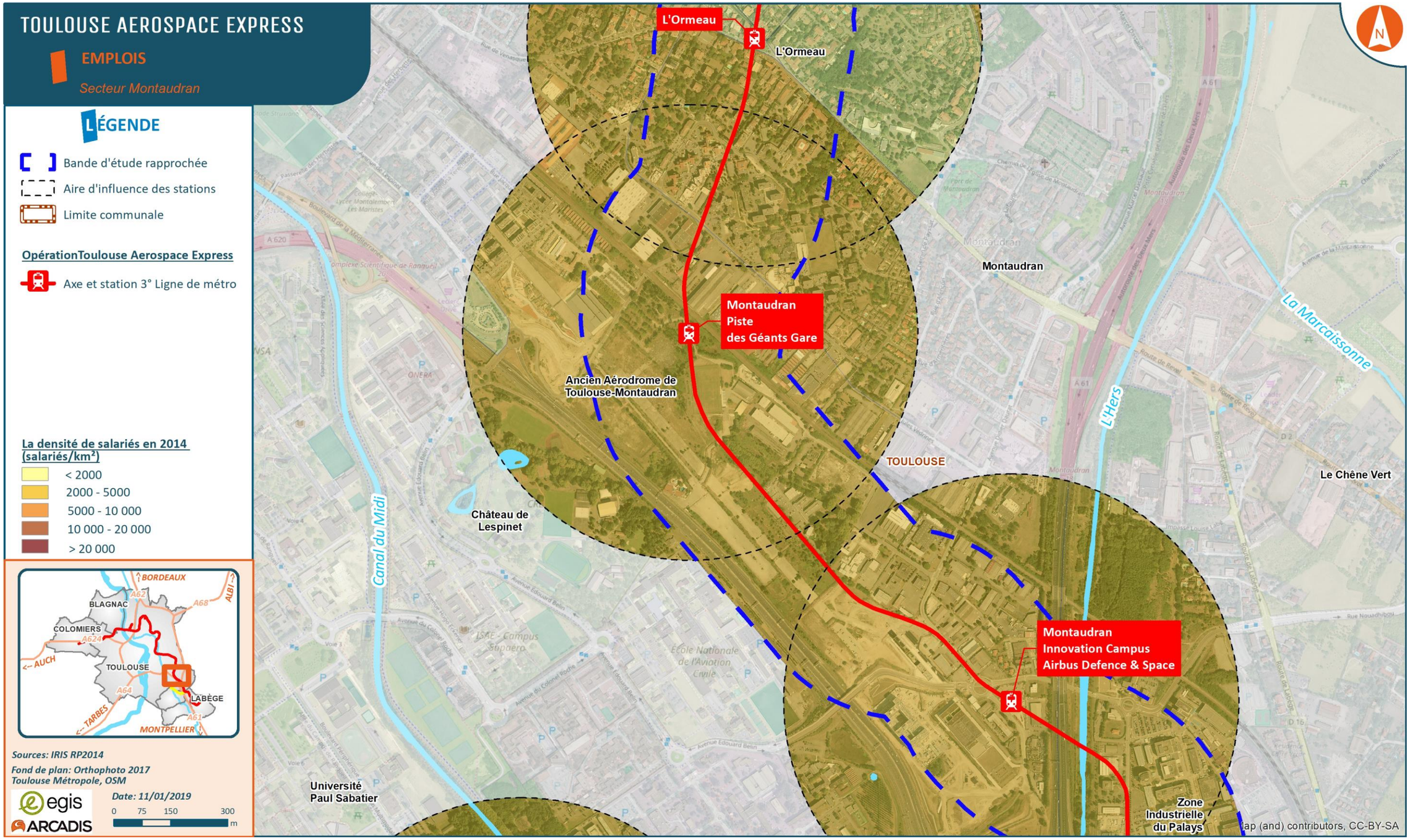
Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.



Contexte socio-démographique-Secteur 8 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
L'Ormeau
L'Ormeau
Montaudran
Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
Montaudran
La Marcaissonne
L'Hers
TOULOUSE
Château de Lespinet
Canal du Midi
Le Chêne Vert
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
N
Map (and) contributors, CC-BY-SA


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
L'Ormeau
L'Ormeau
Montaudran
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
TOULOUSE
Château de Lespinet
Canal du Midi
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Le Chêne Vert
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
La Marcaissonne
L'Hers
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
N
ap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.10.2 Utilisation du sol

La couverture du sol sur le Secteur 8 est essentiellement urbaine à l'Ouest de l'A61, alors qu'à l'Est se trouve en majorité des espaces agricoles.

Le Canal du Midi et l'Hers-Mort traverse du Nord au Sud le Secteur 8. La voie ferrée (Toulouse-Narbonne), ainsi que l'A620 traversent le secteur du Nord-Ouest au Sud-Est et l'A61 traverse le secteur du Nord au Sud.

Des espaces verts sont parsemés sur l'ensemble du secteur ; on note un espace vert plus conséquent au Sud de la RD2 et à l'Est de l'A61 : l'Aérodrome de Toulouse-Lasbordes.

3.2.10.2.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.2.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare possède une couverture de sol essentiellement urbaine avec quelques espaces verts parsemés. Le tissu urbain est peu dense et constitué de zones d'activités.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des bâtiments d'activités à vocation industrielle ou commerciale. Des zones d'habitats collectifs sont présents au Nord de l'aire d'influence. On recense également la présence d'équipements sportifs.



Espaces urbanisés et équipements - De part et d'autre de la voie ferrée (google map)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de jardins individuels, de parcs et jardins publics, de jardins collectifs en cœur d'îlots et également d'alignements d'arbres sur certaines voies.

Les parcs et jardins publics situés sur l'aire d'influence sont les suivants :

- Parc Alalouf, entre la route de Revel et la rue Emile Lecrivain ;
- Jardin Pelletrier.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'A620 traverse l'aire d'influence de Montaudran Piste des Géants Gare au Sud-Ouest. Également la voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire du Nord-Ouest au Sud-Est.

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville et constitué de bâtiments d'activités. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et parcs publics.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

3.2.10.2.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space possède une couverture de sol essentiellement urbaine avec quelques espaces verts parsemés. Le tissu urbain est peu dense et constitué de zones d'activités. L'Hers-Mort traverse l'aire d'influence du Nord au Sud.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des bâtiments d'activités à vocation industrielle et commerciale. On note la présence d'équipements sportifs au Sud de l'A620.



Espaces urbanisés à vocation industrielle et commerciale - Rue Caroline Aigle (google map)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de jardins individuels, de jardins collectifs en cœurs d'îlots et d'alignements d'arbres à proximité des voies structurantes comme par exemple l'A61.

On recense à l'Est de l'A61 et au Nord-Est de l'aire d'influence une espace boisé important.



Alignements d'arbres - Vue depuis l'A61 en direction du Sud-Ouest (Arcadis)

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

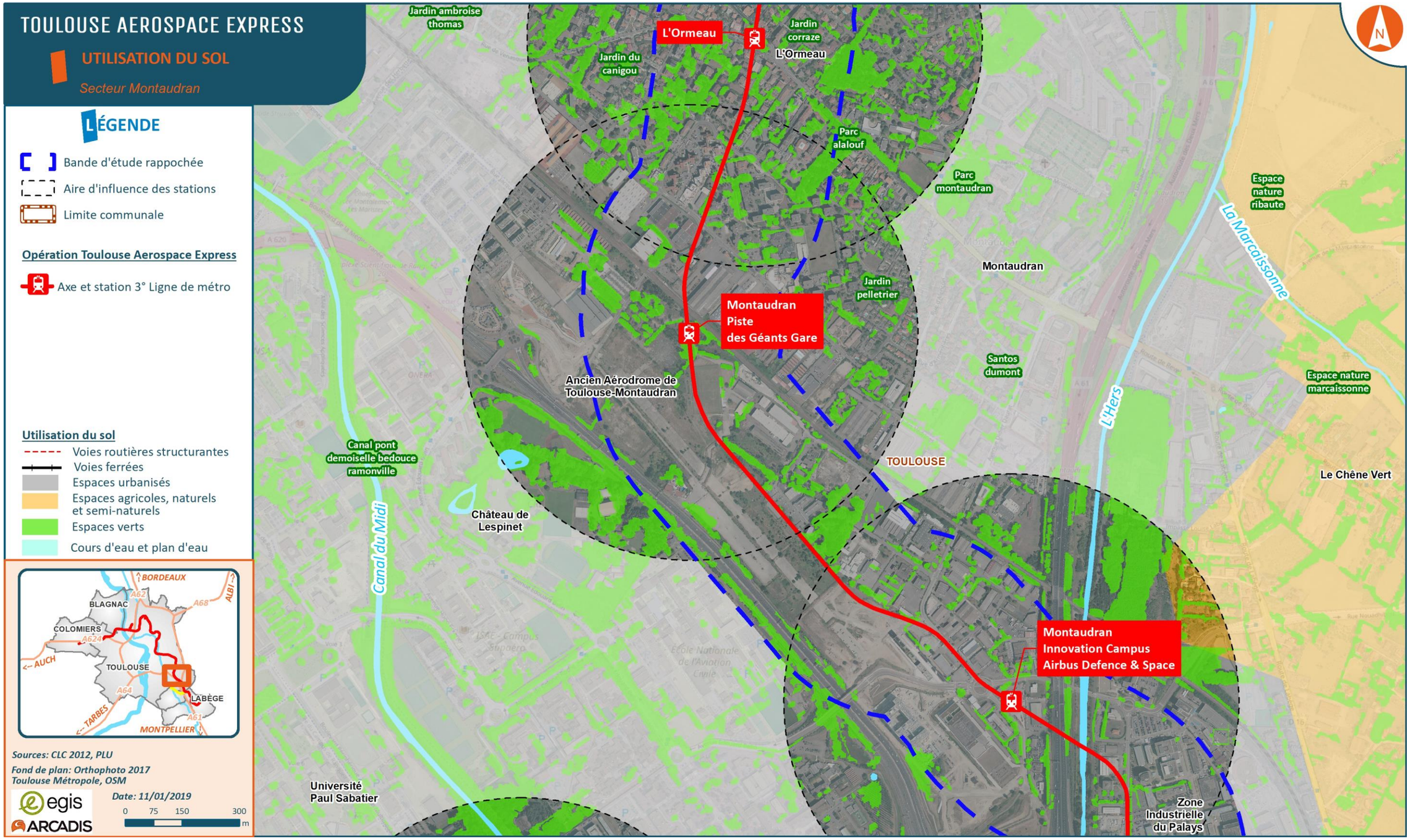
Aucun espace naturel / semi-naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

L'A620 traverse l'aire d'influence de Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space au Sud-Ouest et l'A61 traverse l'aire du Nord au Sud.

L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville. Les espaces urbains sont à vocations industrielle et commerciale. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et alignements d'arbres le long des voies structurantes.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
UTILISATION DU SOL
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
egis
ARCADIS
0 75 150 300 m
Jardin ambroise thomas
L'Ormeau
Jardin du canigou
Jardin corraze
L'Ormeau
Parc alalouf
Parc montaudran
Montaudran
Jardin pelletrier
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
Santos dumont
Espace nature ribaute
La Marcaissonne
L'Hers
Espace nature marcaissonne
Le Chêne Vert
Canal pont demoiselle bedouce ramonville
TOULOUSE
Château de Lespinet
Canal du Midi
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
N

3.2.10.3 Habitat - Bâti

3.2.10.3.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.3.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare est composée majoritairement d'une zone d'activités industrielles. La voie ferrée et l'A620 traversent l'aire d'influence, d'Ouest en Est.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- Au Nord de l'aire d'influence, on observe une zone d'habitats collectifs ;
- Au centre, la zone d'activités industrielles, de part et d'autre de la voie ferrée ;
- Au Sud, on distingue des établissements sensibles.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : très peu représenté dans l'aire d'influence.



Maisons individuelles - Rue d'Armentières (google map)

- **Habitat collectif** : on distingue essentiellement des immeubles de taille moyenne (R+6). Ils sont majoritairement situés au Nord de l'aire d'influence, rue Claude Gonin.



Immeubles collectifs situés Rue Claude Gonin (google map)

Les zones d'activités

Elles sont majoritairement présentes dans l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement d'entrepôts, d'usines ou d'entreprises de BTP.

État du Foncier

Le délaissé urbain situé entre la voie ferrée et l'A620 est en pleine mutation : au cœur du projet « Toulouse Aerospace ».

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ École maternelle (Montaudran) ;
  - ✓ École élémentaire (Montaudran) ;
  - ✓ Lycée (lycée professionnel Privé Skhole d'Art Coiffure Esthétique) ;
- Établissements d'enseignement supérieur :
  - ✓ Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportive - CREPS ;
  - ✓ École Nationale de l'Aviation Civile - ENAC.
- Établissements de santé
  - ✓ Hors aire d'influence : clinique Saint-Jean Languedoc.

Équipements sportifs

- Boulodrome (Complexe Montaudran) ;
- Salle multisports (complexe Montaudran) ;
- Courts de tennis extérieurs et couverts (complexe Montaudran).

Sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare (MON), on identifie essentiellement une zone d'activités industrielles et de l'habitat collectif. L'aire d'influence est en pleine mutation, de nouvelles constructions voient le jour régulièrement grâce au projet « Toulouse Aerospace ».

3.2.10.3.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

La station Montaudran Innovation Campus ADS est localisée dans un tissu à forte vocation économique.

La station s'insère à proximité des nouveaux bâtiments emblématiques du quartier Toulouse Aerospace : l'Espace Clément Ader, le B612, la résidence Kley, bientôt la Maison de la Formation Jacqueline Auriol et de nombreux immeubles dévolus à l'accueil des entreprises.

L'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space est composé d'une zone d'activités dominante et d'établissements sensibles. La future station se trouve au centre de grandes infrastructures autoroutières : A620 et A61.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- Au Nord de l'aire d'influence, on observe une zone d'habitats collectifs ;
- Au centre, la zone d'activité industrielle, de part et d'autre de la voie ferrée ;
- Au Sud, on distingue des établissements sensibles.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :

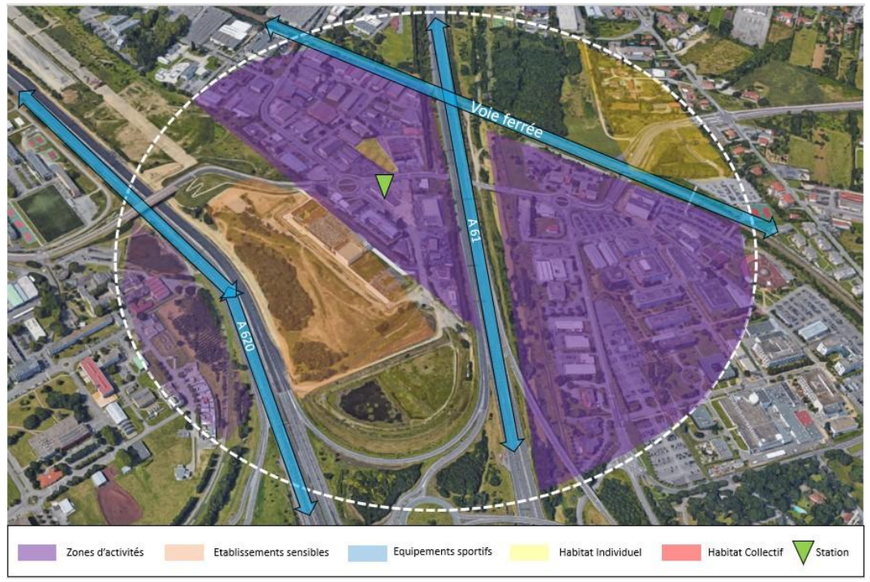


Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- ✓ **Habitat individuel** : seulement 4 maisons individuelles sont dans la zone industrielle, il s'agit de logement de fonction ;
- ✓ **Habitat collectif** : néant.

Les zones d'activités :

Elles sont majoritairement présentées dans l'aire d'influence. Il s'agit essentiellement d'entrepôts et de bureaux.



Entrepôts situés avenue Didier Daurat, dans la zone industrielle de l'aire d'influence (google map)

État du Foncier

Un délaissé urbain est situé entre l'A620 et la zone industrielle. Il sera aménagé dans le cadre du projet « Toulouse Aerospace ».

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Établissement d'enseignement supérieur :
    - Institut Aéronautique et Spatial - CREPS ;
    - École Nationale de l'Aviation Civile - ENAC.
- Établissements de santé
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

Aucun équipement sportif n'est présent dans l'aire d'influence.



Institut Aéronautique et Spatial situé dans la zone industrielle, rue Caroline Aigle

L'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS) est située dans une zone industrielle.

Aucun logement n'est présent, hormis quelques logements de fonction.

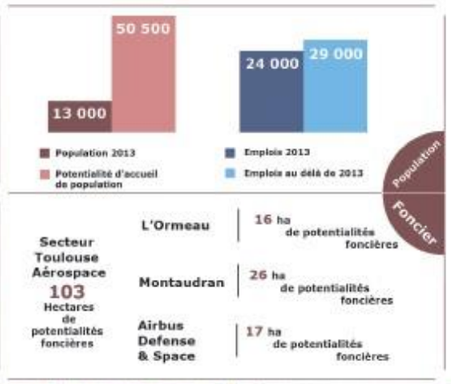
L'aire d'influence est à proximité immédiate du projet « Toulouse Aerospace ».

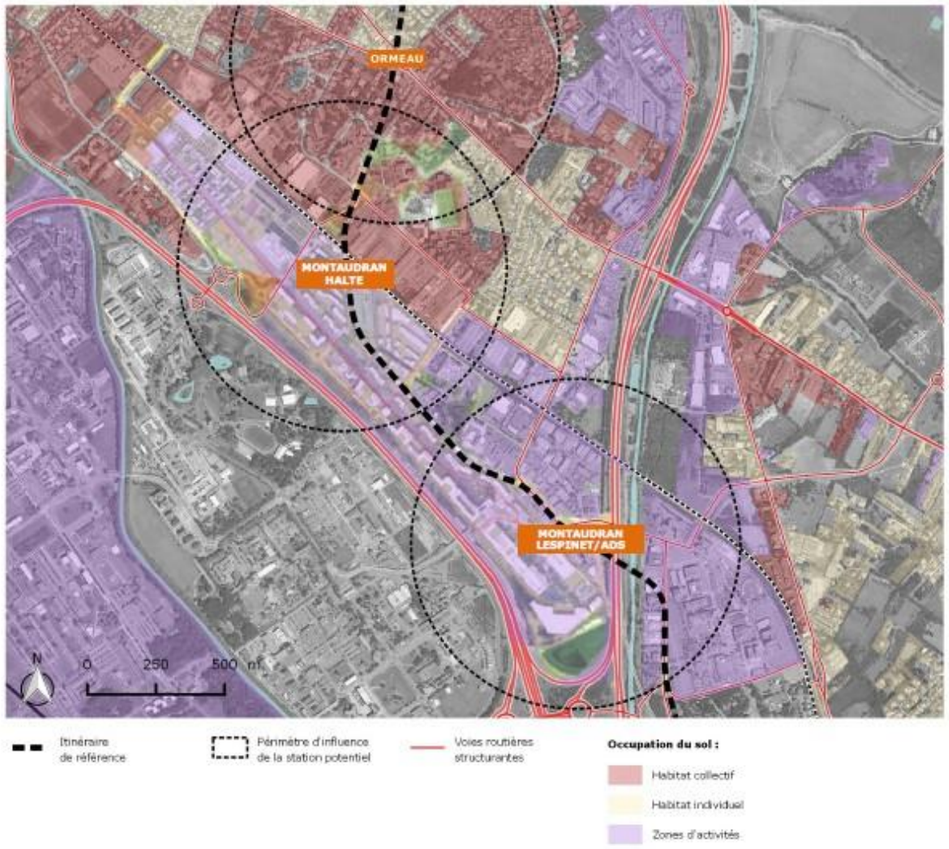
Évolution du foncier

Un secteur aujourd'hui à vocation économique à l'intérieur et à l'Est de la rocade.

Le projet de Toulouse Aerospace représente sur ce secteur une véritable opportunité d'évolution avec une programmation mixte d'activités économiques, de recherche et d'habitat. De l'autre côté de la voie ferrée, le long des rues Louis Bréguet / Claude Gonin / Didier Daurat, un territoire aujourd'hui vieillissant d'activités économiques qui présente aussi un enjeu d'évolution urbaine.

Un habitat collectif important sous forme de résidences fermées, autour de la place de l'Ormeau et de la rue Emile Lecrivain.
Sur le site de Malepère, de l'autre côté de la rocade et entre la voie ferrée et la RD16, des opérations d'habitat collectif récentes et un tissu urbain de maisons individuelles éparses déconnectées de la ville. Ce site est amené à évoluer avec le projet «Hers Malepère Marcaissonne » et l'accueil à long terme de plus de 12 000 habitants.





Évolution du foncier - Secteur 8 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

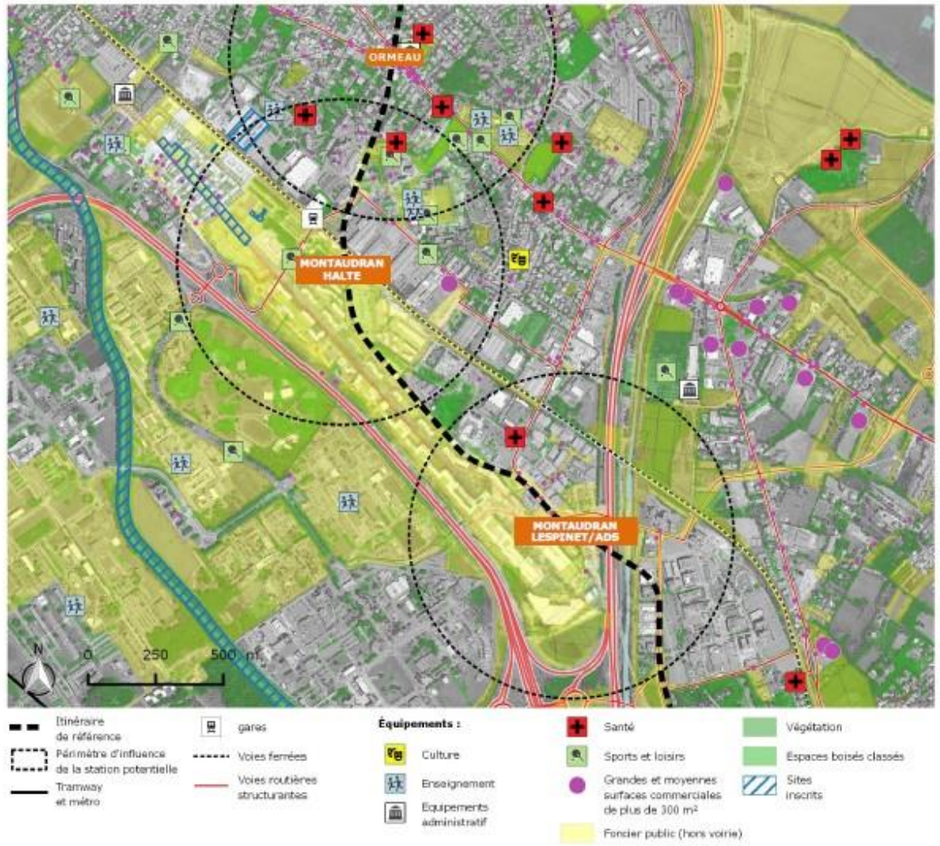
Principaux équipements

Deux équipements de rayonnement métropolitain et international : le site de l'Université Paul Sabatier et le Centre National d'Etudes Spaciales.

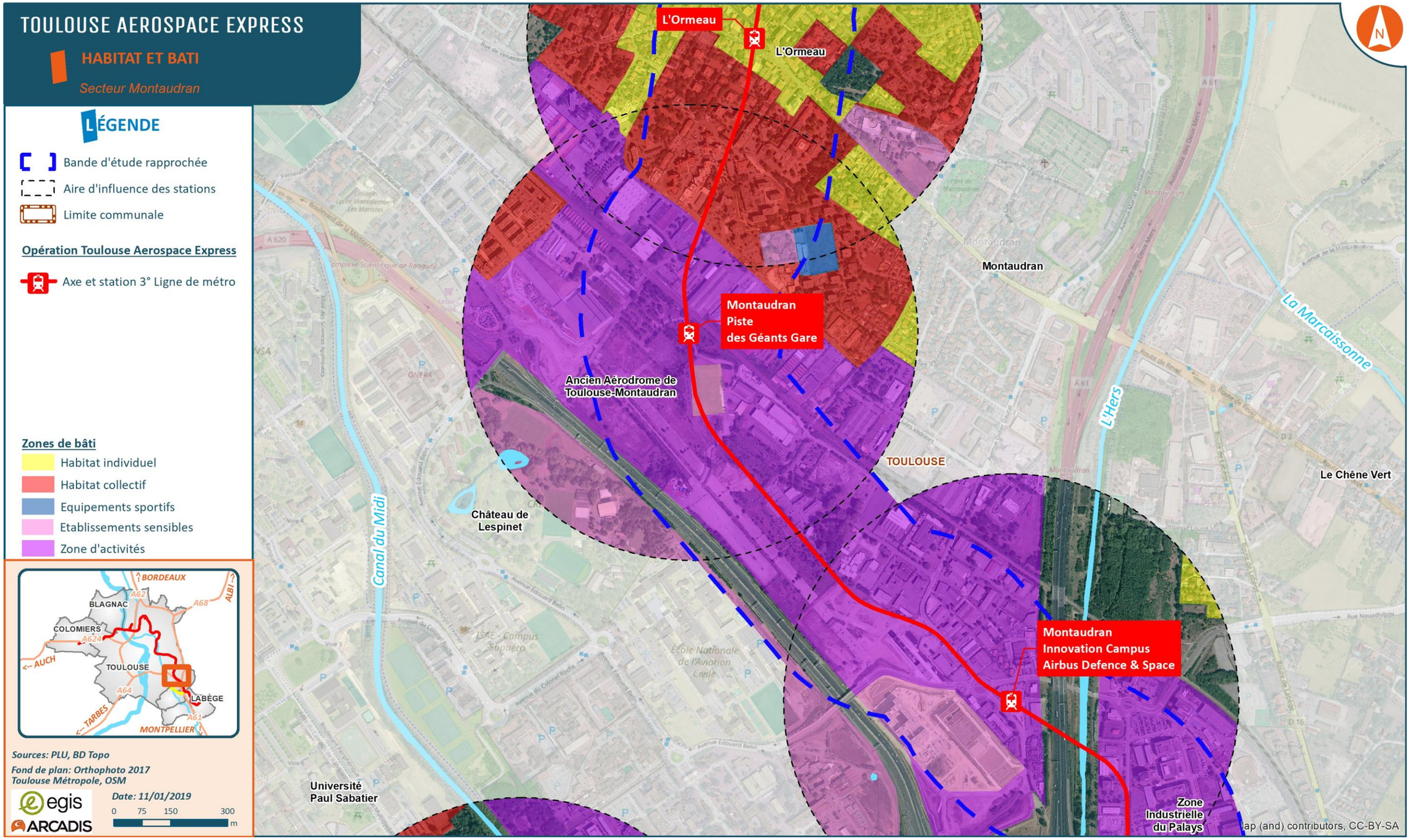
Un projet à venir d'équipements métropolitains de grande ampleur tourné vers la recherche et le développement: Toulouse Aerospace.

Des équipements de proximité en coeur de quartier : la place de l'Ormeau, une centralité de quartiers avec des équipements, services de quartiers et commerces de proximité. Le long de l'avenue Saint-Exupéry, un linéaire de commerces qui se poursuit au-delà de la rocade sur la route de Revel vers Saint-Orens.

Un foncier public important sur le secteur de La Plaine et sur de grandes entités foncières comme le site universitaire de Paul Sabatier au Sud de la rocade. Les terrains d'accueil de Toulouse Aerospace sont aussi de maîtrise publique.



Principaux équipements - Secteur 8 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
L'Ormeau
L'Ormeau
Montaudran
Montaudran
Piste
des Géants Gare
Ancien Aérodrome de
Toulouse-Montaudran
TOULOUSE
Château de
Lespinet
Canal du Midi
Montaudran
Innovation Campus
Airbus Defence & Space
Université
Paul Sabatier
Zone
Industrielle
du Palays
Le Chêne Vert
La Marcaissonne
L'Hers
ISAE - Campus
Supaero
École Nationale
de l'Aviation
Civile
Map (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.10.4 Activités économiques locales

3.2.10.4.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans le Secteur 7)

3.2.10.4.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare est majoritairement composée de zones d'activités. Ces zones sont situées entre les rues Claude Gonin et Jules Védrines et l'A620 au Sud.

Cette zone d'activités est située entre l'A620 et la voie ferrée Toulouse-Narbonne. Elle appartient à l'OAP de Montaudran Aerospace décrit dans le paragraphe de la station L'Ormeau. Hors OAP, au Nord-Est de la voie ferrée, on identifie des entrepôts logistiques ainsi qu'un supermarché discount (Lidl).

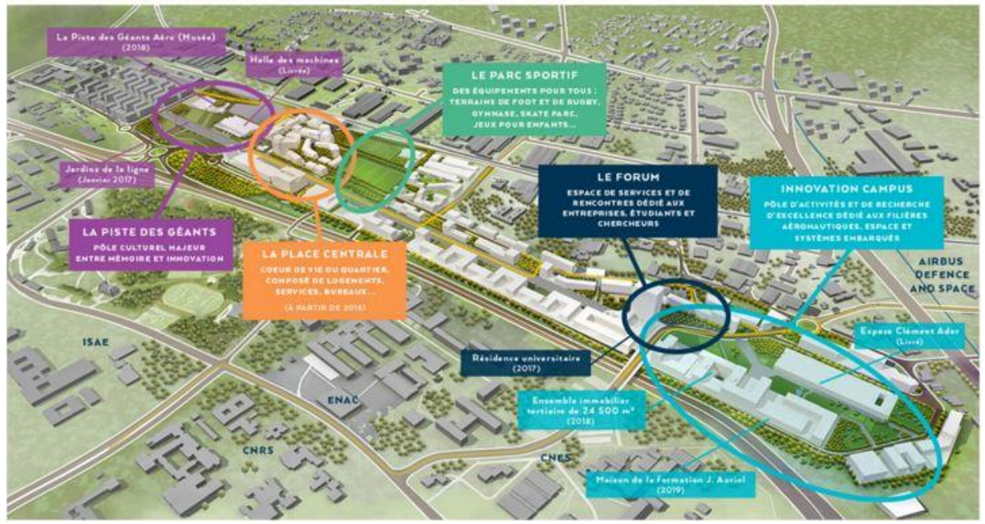


Bâtiments logistiques - Rue Claude Gonin

Au sein de cet OAP, se trouve la ZAC Toulouse Aerospace. La future station Montaudran Piste des Géants Gare est située au sein de cette ZAC.

La ZAC constitue un nouveau quartier de 56 ha, avec la programmation suivante :

- 190 000 m² de bureaux et activités tertiaires ;
- 80 000 m² d'habitats ;
- 50 000m² dédiés à la recherche et à l'enseignement supérieur ;
- 20 000 m² de commerces et de services ;
- 15 000 m² d'équipements publics.





Programmation de la ZAC Toulouse Aerospace

A noter la présence de quelques commerces de proximité en cœurs d'îlots, au niveau des logements collectifs au Nord de l'aire d 'influence, entre l'impasse Gaston Génin et la rue Claude Gonin.

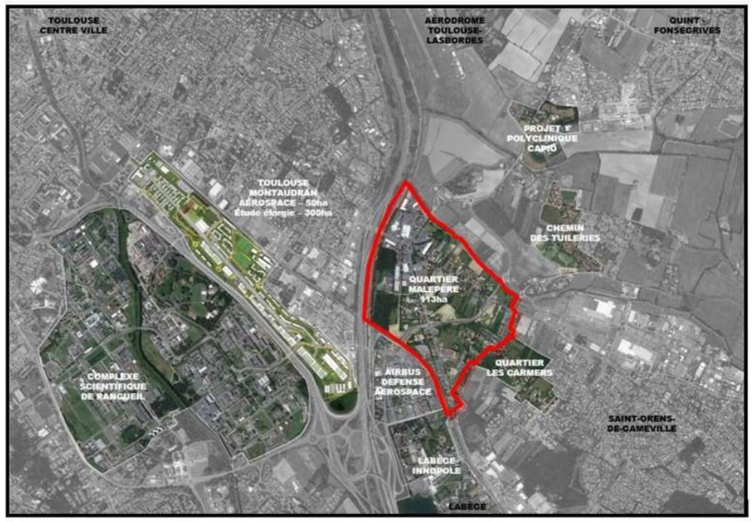
Sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare (MON), on identifie essentiellement la ZAC Toulouse Aerospace et l'OAP Montaudran est située sur la moitié Sud-Ouest.

3.2.10.4.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space se compose en majorité de zones d'activités. Entre l'A61 et l'A620, on se retrouve dans le périmètre de l'OAP Montaudran Aerospace. Au sein de l'OAP se regroupent plusieurs sociétés dans les domaines de l'industrie mais également dans le commerce avec des concessionnaires et garages automobiles.

À l'Est de l'A61 se trouve le projet de la ZAC de Malepère. Le site s'étend sur une surface de 112,7 hectares. Le projet a vocation à assurer l'équilibre par la mixité de logements, d'activités, d'équipements publics, services et commerces. Il vise notamment à prolonger le grand territoire de Plaine Campus en apportant un potentiel foncier au Parc Technologique du Canal, Labège Innopole, Campus Universitaire, cité de l'Espace, etc. Le programme de la ZAC est le suivant :

- Surface de plancher : 56,3 ha ;
- 6 700 logements ;
- 89 972 m² de commerces ;
- 19 000 m² d'équipements publics.



Localisation de la ZAC de Malepère - SUEZ Consulting

En outre, au Sud de la ZAC de Malepère, se trouve la zone d'activités d'Airbus Defense Aerospace. Les activités recensées le long de la rue des Cosmonautes sont spécifiques au secteur de l'aérospatial et de la défense et sont très sensibles. En effet, elles nécessitent la présence de nombreux radars et représentent un enjeu fort sur le Secteur 8.

Au Sud de la rue André Villet et entre les deux voies rapides, se trouve l'Institut Clément Ader (ICA). L'ICA est un laboratoire de recherche qui s'attache à l'étude des structures, des systèmes et des procédés mécaniques, avec une attention particulière accordée aux projets des domaines de l'aéronautique, de l'espace, du transport et de l'énergie. Les travaux portent généralement sur la modélisation du comportement, l'instrumentation et l'étude de la durabilité des structures ou produits considérés.

L'ICA regroupe environ 80 enseignants chercheurs, 20 chercheurs temporaires, 20 BIATSS (ensemble de fonctions et de personnels de la Fonction publique), 90 doctorants, ainsi que de nombreux stagiaires.

<u>BIATSS</u>

Cet acronyme regroupe un ensemble de fonctions et de personnels de la Fonction publique :

- B pour la filière Bibliothèques ;

- L pour les Ingénieurs ;

- A pour la filière Administratifs ;

- T pour les personnels Techniques ;

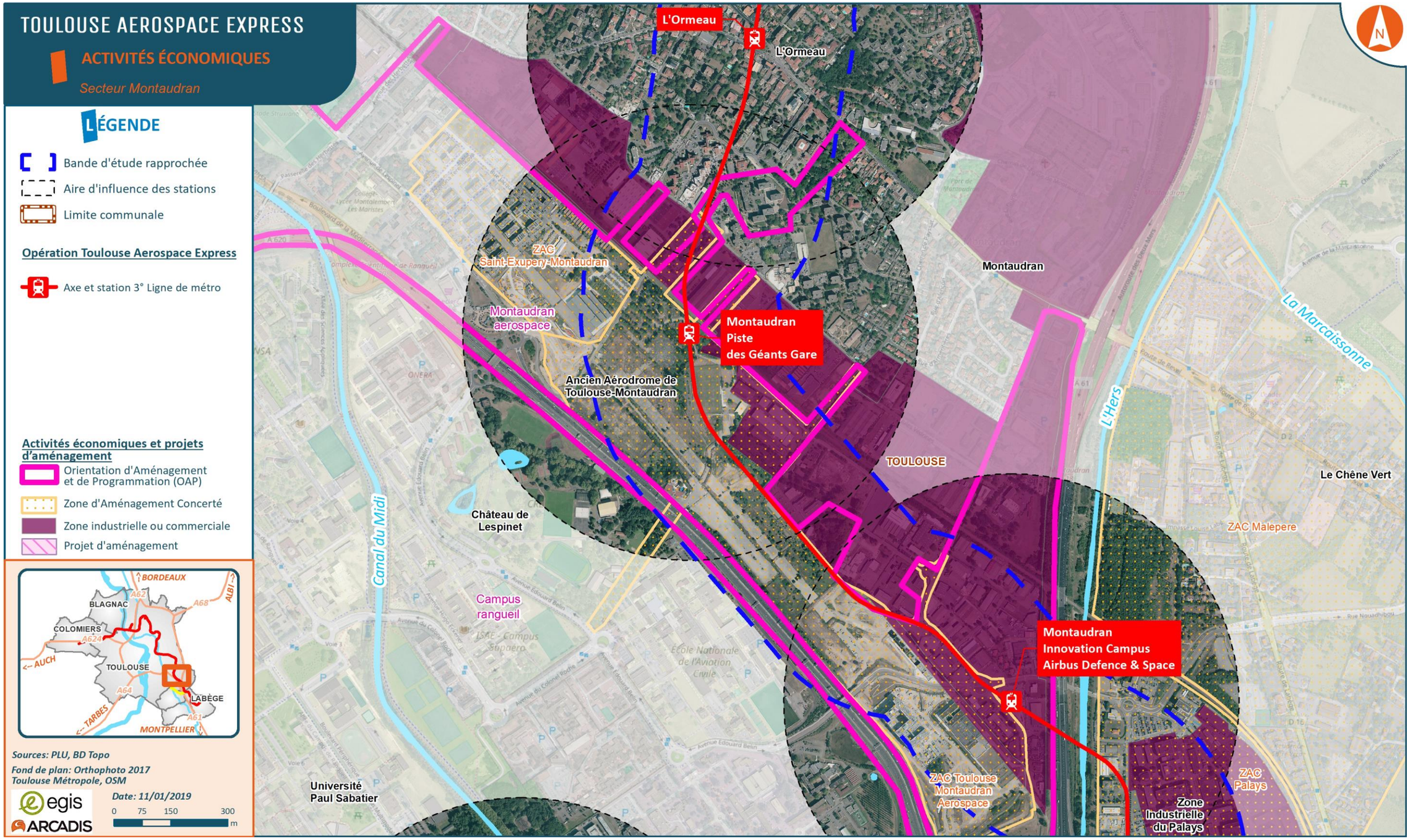
- SS pour Sociaux et de Santé (médecins, infirmiers, assistants sociaux).



Institut Clément Ader - Vue depuis la rue Caroline Aigle (Arcadis)

À l'Est de l'A61 se trouve la zone industrielle du Palays, dédiée aux activités industrielles et notamment à l'aéronautique avec le site d'Airbus Defense & Space. On notera également la présence de quelques activités de services aux entreprises.

De même que pour la station précédente, l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS) comprend une ZAC : la ZAC de Malepère, ainsi que l'OAP Montaudran. À noter la présence d'équipements techniques spécifiques (radars), liés à l'activité du site Airbus Defense and Space, le long du la rue des Cosmonautes. Ces équipements privés représentent un enjeu fort pour le Secteur 8.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
L'Ormeau
L'Ormeau
ZAC Saint-Exupery-Montaudran
Montaudran aerospace
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
Montaudran
TOULOUSE
La Marcaissonne
L'Hers
Le Chêne Vert
Château de Lespinet
Canal du Midi
Campus rangueil
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
ZAC Malepere
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
ZAC Toulouse Montaudran Aerospace
ZAC Palays
Zone Industrielle du Palays
Université Paul Sabatier

3.2.10.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU de Toulouse

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 8, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine intense : Zone UI ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC ;
- Zone urbaine économique : Zone UE ;
- Zone urbaine cœur de quartier : Zone UCQ ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 8, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA ;
- Zone urbaine de projet : Zone UP.

3.2.10.5.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.5.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UI	Zone urbaine intense : Zone UI Ce tissu urbain correspond à des espaces à dominante d'immeubles collectifs disséminés sur l'ensemble du territoire communal et dont la composition urbaine donne une impression de densité importante.
UM	Zone Urbaine Mesurée : Zone UM
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
NL	Zone nature loisirs : Zone NL
UP	Zone urbaine de projet : Zone UP

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare (MON). Ils se situent dans la moitié Sud de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
299	Aménagement de la rocade Sud	État	58690
825	Aménagement d'un giratoire rue Gonin - chemin de Payssat	Toulouse Métropole	640
915	Équipement sportif et de loisirs et voie de desserte	OPPIDEA	2910

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare.

Au Sud-Ouest se situe l'ensemble sportif de CREPS, ses espaces boisés ont été classés sur 62 640 m^2.

D'autres EBC sont répertoriés à l'Est et au Nord de l'aire d'influence, ils correspondent à des parcs et des alignements d'arbres, ils cumulent une surface de 18 600 m^2 sur l'aire d'influence.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
PM2	Servitudes d'accès et de préservation du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur site et hors site, site de Montaudran	DREAL
PM2	Servitudes relatives aux usages des eaux souterraines au droit du site, site de Montaudran	DREAL
PM2	Servitudes de restrictions d'usages des sols et du sous-sol dans la zone enveloppe des zones dépolluées, site de Montaudran	DREAL
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UM4	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM4 marque la possibilité d'alignement ou de retrait du bâti par rapport aux voies et possibilités d'implantations du bâti sur les limites ou en retrait de celles-ci.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UP1	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP1 est soumise aux dispositions communes du règlement, elle n'est soumise qu'aux seules règles graphiques du règlement et éventuellement, les Orientations d'Aménagement et de Programmation. La zone UP2 est soumise aux dispositions communes du règlement. Elle comporte des dispositions spécifiques du règlement adaptées au projet et est généralement soumise aux règles d'une orientation d'aménagement et de programmation.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare. Ils se situent dans la moitié Sud de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m^2
299	Aménagement de la rocade Sud	État	58690
825	Aménagement d'un giratoire rue Gonin - chemin de Payssat	Toulouse Métropole	640
915	Équipement sportif et de loisirs et voie de desserte	OPPIDEA	2910

- **Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs EBC sont parsemés sur l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare.

Au Sud-Ouest se situe l'ensemble sportif de CREPS, ses espaces boisés ont été classés sur 62 640 m².

D'autres EBC sont répertoriés à l'Est et au Nord de l'aire d'influence, ils correspondent à des parcs et des alignements d'arbres. Un espace boisé situé dans le complexe sportif de Montaudran n'est plus classé par le PLUi-H.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
PM2	Servitudes d'accès et de préservation du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur site et hors site, site de Montaudran	DREAL
PM2	Servitudes relatives aux usages des eaux souterraines au droit du site, site de Montaudran	DREAL
PM2	Servitudes de restrictions d'usages des sols et du sous-sol dans la zone enveloppe des zones dépolluées, site de Montaudran	DREAL
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT

3.2.10.5.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

- **Zonage du PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UIC	Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC
UE	Zone urbaine économique : Zone UE
N	Zone naturelle : Zone N « Zone Nature Loisirs » : Zone NL « Zone Nature Stricte » : Zone NS
UP	Zone urbaine de projet : Zone UP

- **Emplacements réservés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space. Ils se situent au centre et au Sud de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
201	Autoroute A61, Rocade Nord et Rocade Est	État	557 660
299	Rocade Sud	État	58690
322	Voie ferrée dans la vallée de l'Hers	SNCF	268770

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Aucun EBC n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1 :	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
PM1 :	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : hachurée Gris	
	Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI

- **Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Les zonages du PLUi-H, concernés par l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UIC1	Les zones Urbaines à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC 1 a vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.
UP2	Zone urbaine de projet : Zone UP Elles correspondent aux territoires sur lesquels existe un projet d'urbanisation maîtrisé par la collectivité ou que la collectivité a souhaité encadrer avec des règles graphiques ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La zone UP2 est soumise aux dispositions communes du règlement. Elle comporte des dispositions spécifiques du règlement adaptées au projet et est généralement soumise aux règles d'une orientation d'aménagement et de programmation.
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
NS	Zone naturelle : Zone N « Zone Naturelle Stricte » : Zone NS

- **Emplacements réservés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Trois emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space. Ils se situent au centre et au Sud de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
201	Autoroute A61, Rocade Nord et Rocade Est	État	557 660
299	Rocade Sud	État	58690
322	Voie ferrée dans la vallée de l'Hers	SNCF	268770

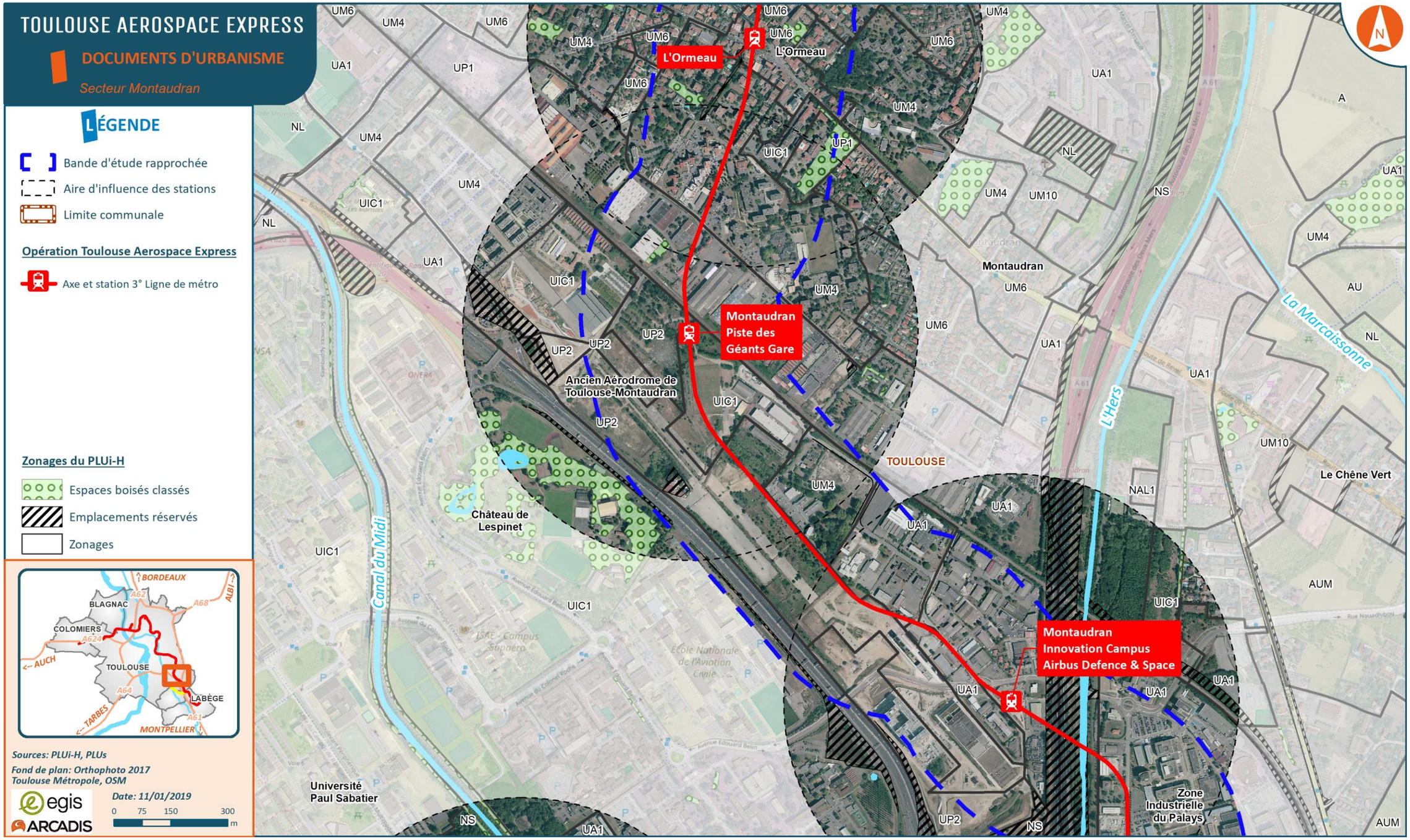
- **Espaces boisés classés dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

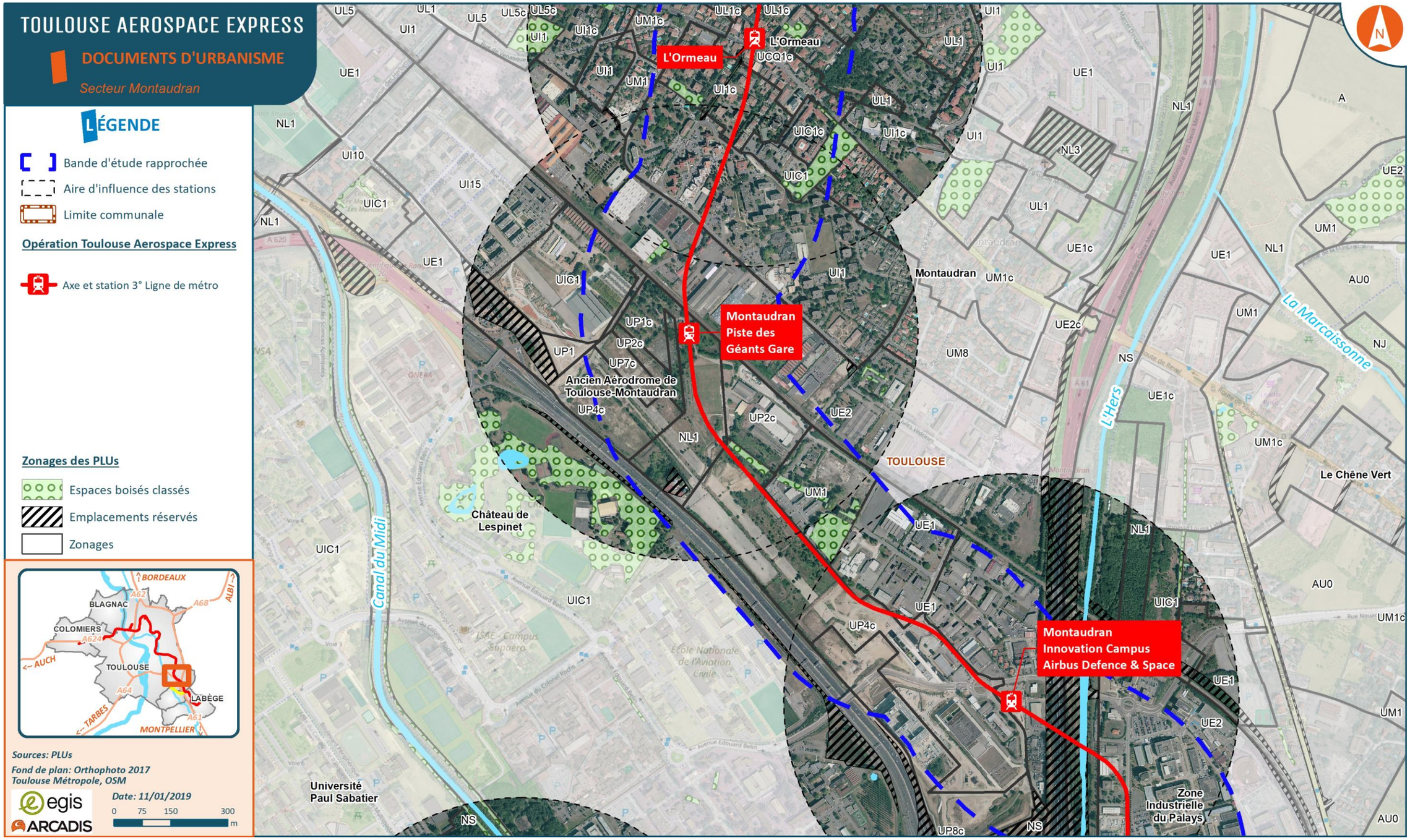
Aucun EBC n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space.

- **Servitudes diverses dans le PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)**

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
PM1	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondations - Zonage : hachurée Gris	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages du PLUi-H
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUi-H, PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
L'Ormeau
Montaudran
Piste des
Géants Gare
Ancien Aérodrome de
Toulouse-Montaudran
Château de
Lespinet
Montaudran
Innovation Campus
Airbus Defence & Space
Université
Paul Sabatier
Le Chêne Vert
Zone
Industrielle
du Palays
Canal du Midi
La Marcaissonne
L'Hers
TOULOUSE
Montaudran
ISAE - Campus
Supaero
École Nationale
de l'Aviation
Civile
UM6
UM4
UA1
UP1
UP2
UIC1
NL
NS
UM10
NAL1
AU
A
AUM


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
L'Ormeau
L'Ormeau UCQ1c
Montaudran
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
Château de Lespinet
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
Le Chêne Vert
TOULOUSE
Canal du Midi
La Marcaissonne
L'Hers
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
UL1 UL1c UL5 UL5c UI1 UI1c UM1c UM1 UIC1c UIC1 UI10 UI15 UE1 UE1c UE2 UE2c NL1 NL3 UM8 UP1 UP1c UP2c UP4c UP7c UP8c NS NJ AU0 A

3.2.10.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 8 est desservi par la rocade depuis les échangeurs de Lespinet et de Montaudran et dans Toulouse par l'avenue Saint-Exupéry. Également, des voies de desserte de niveau intermédiaire pour relier les différents quartiers à l'intérieur et extérieur de la rocade sont présentes : chemin Carrosse, rue Louis Bréguet, rue Claude Gonin, rue Didier Daurat, etc.

Les principaux axes de transports en commun du Secteur 8 sont la ligne Lineo 7 Cours Dillon- Saint Orens Centre Commercial, la ligne Lineo 8 Marengo SNCF -Gonin et par la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) vers le métro ligne B à Rangueil. On y retrouve également un maillage de bus de quartier. Malepère constitue un pôle d'échanges entre la LMSE et plusieurs lignes de bus importantes.

La gare SNCF Montaudran est aujourd'hui desservie par deux lignes de bus : la ligne 23 Jeanne d'Arc/Rangueil qui passe par la gare Toulouse-Matabiau et la ligne 80 Rangueil/Belberaud La Balme. La halte de Montaudran est donc faiblement desservie par les transports en commun puisqu'elle n'est pas à proximité de métro ou tram et n'est pas desservie par une des lignes de bus principales. La ligne Linéo 8 s'arrête à l'arrêt Gonin à 400 mètres à l'Ouest de la gare.

Concernant les modes actifs, un axe cyclable se trouve le long de l'Hers vers Labège et Saint-Orens par la vallée de la Marcaissonne. À l'intérieur de la rocade, on retrouve un maillage cyclable discontinu peu lisible vers les quartiers. Une liaison piétonne existe au Sud de Montaudran, le long de la rocade vers le Canal du Midi.

3.2.10.6.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.6.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

La station est située à un point d'interconnexion entre la halte TER et le réseau de bus Tisséo, sur le chemin Carrosse qui est aujourd'hui une voie structurante permettant de rejoindre l'échangeur de Lespinet. La place de la voiture est prépondérante sur cette voie, les itinéraires pour les modes actifs bénéficient de peu d'espace.

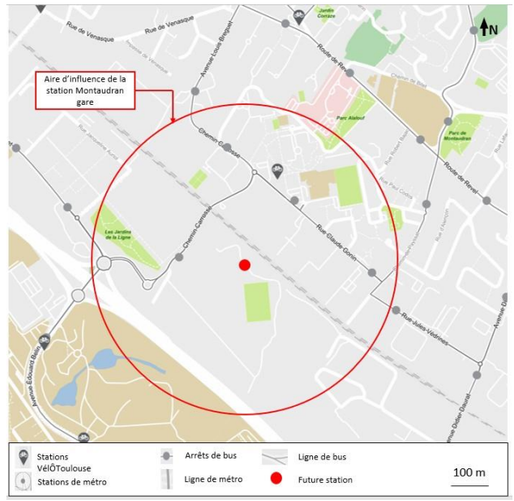
- **Routes**

Les voies principales au sein de l'aire d'influence sont l'A620 qui passe au Sud-Est et la rue Claude Gonin. La future station est accessible via la sortie n°20 Gare SNCF Matabiau depuis l'A620.

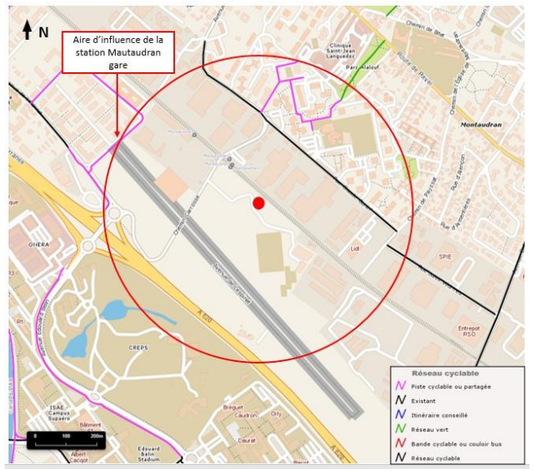
- **Modes actifs**

Dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare, on dénombre 1 seule station VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après :

- **Station Gonin**



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON) - Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Montaudran Piste des Géants Gare (MON) - www.plan.toulouse.fr

L'aire d'influence possède peu aménagements cyclables, situé au Nord de la rue Claude Gonin.

Transports en Commun

- Lignes Transport en Commun existante

Actuellement, deux lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare et aucune ligne de métro :

- ✓ Bus n°23 : Jeanne D'Arc/ Rangueil ;
- ✓ Bus n°80 : Rangueil/ Belberaud La Balme.



Extrait du plan TC – Gare Montaudran - Tisséo.fr

Ferroviaire

La gare de Montaudran est desservie par la ligne n°640 Bordeaux Saint-Jean à Sète.

La future station Montaudran Piste des Géants Gare est accessible via la sortie n° 20 Gare SNCF Matabiau depuis l'A620. Elle est située à un point d'interconnexion entre la halte TER et le réseau de bus Tisséo, sur le chemin Carrosse qui est aujourd'hui une voie structurante permettant de rejoindre l'échangeur de Lespinet. La station n'est pas actuellement accessible par voie cyclable. Actuellement, deux lignes de bus (lignes 23 et 80) desservent l'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare et aucune ligne de métro. La gare de Montaudran est desservie par la ligne n° 640 Bordeaux Saint-Jean à Sète.

3.2.10.6.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

La station est située au carrefour entre la rue André Villet, la rue Tarfaya et l'avenue Didier Daurat, voies principales du secteur Sud de Toulouse Aerospace.

La rue André Villet et la rue Tarfaya sont supports de la Liaison Multimodale Sud Est (LMSE) qui relie les secteurs de Saint-Orens, Malepère, le quartier Toulouse Aerospace, l'Université Paul Sabatier et le complexe scientifique jusqu'au métro Ramonville.

La place de la voiture est prépondérante dans cette zone d'activés à proximité des échangeurs de Lespinet, Montaudran et Palays dont le trafic est très chargé aux heures de pointe.

Toutefois, un itinéraire piétons et cycles existe le long de la LMSE, une discontinuité de l'itinéraire reste à traiter au droit de l'ouvrage sous l'A61 et au-dessus de l'Hers.

La station située à proximité de l'axe piétons-cycles le long de l'Hers. Elle constitue aussi le point de convergence des pistes cyclables longeant la LMSE d'une part et l'itinéraire piétons et cycles partant de la station de métro de Ramonville sur la ligne B ; d'autre part, franchissant le canal et la voie rapide A620, tout en desservant l'entrée Sud du CNES et les entrées du parc technologique du canal.

Routes

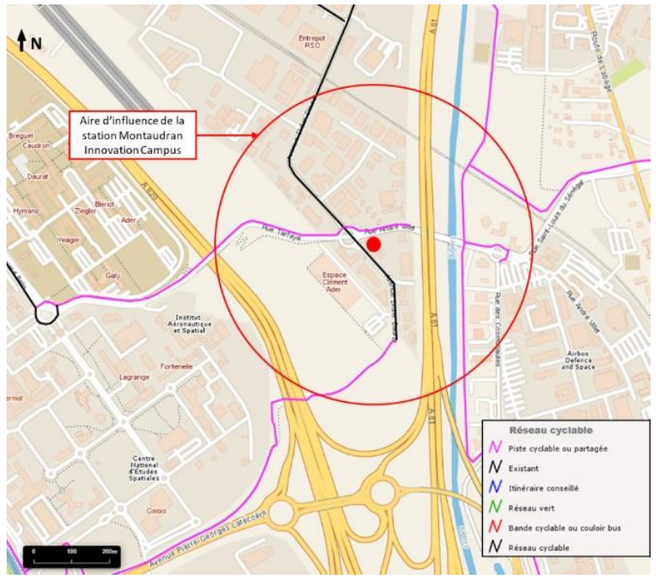
La station future Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space est desservie par une voie en double sens avec une voie de bus en site propre (à sens unique).

Modes actifs

Dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space, on ne dénombre aucune station VélÔToulouse comme le montre la figure ci-après.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus - Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Montaudran Innovation Campus - www.plan.toulouse.fr

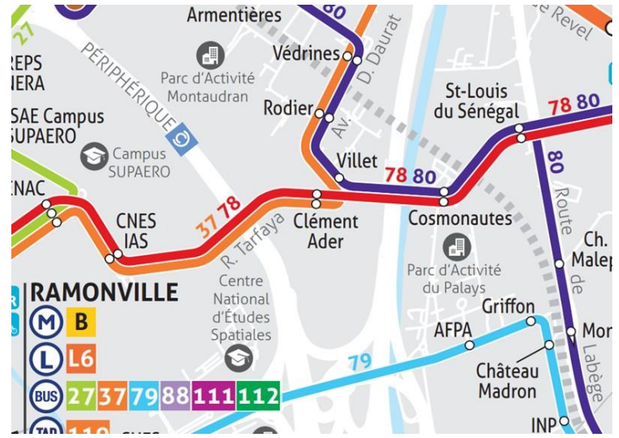
Des aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Montaudran Innovation Campus, notamment les rues André Villet et Tarfaya, qui dispose d'une piste cyclable. L'avenue Didier Daurat dispose d'une bande cyclable bilatérale.

Le périphérique constitue notamment une coupure pour les modes actifs entre la ZAC Toulouse Aerospace et le site d'emplois Airbus.

Transports en Commun

Actuellement, des lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus :

- Bus n°37 : Jolimont / Ramonville;
- Bus n°78 : Université Paul Sabatier / Saint-Orens Lycée ;
- Bus n°80 : Rangueil / Belberaud La Balme.



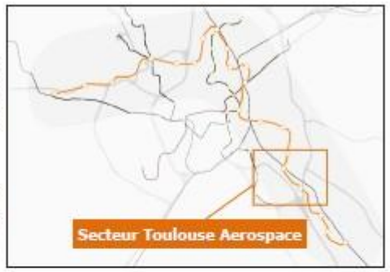
Extrait du plan TC - Tisséo.fr

La station future Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space est située au carrefour entre la rue André Villet, la rue Tarfaya et l'avenue Didier Daurat, voies principales du secteur Sud de Toulouse Aerospace, accessible rapidement par l'A61. Des aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Montaudran Innovation Campus ; cependant il n'y a pas de station VélÔToulouse à proximité. Actuellement, des lignes de bus (lignes 37, 78 et 80) desservent l'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus.

Mobilité

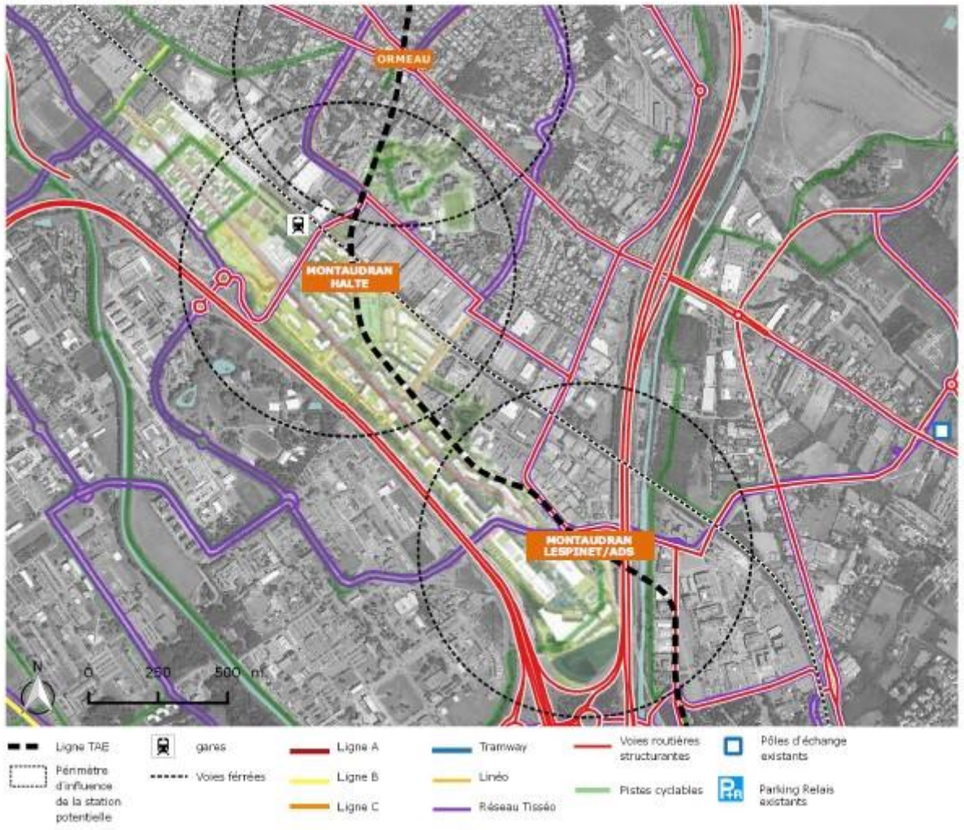
Un secteur desservi par la rocade depuis les échangeurs de Lespinet et de Montaudran et dans Toulouse par l'avenue Saint-Exupéry. Des voies de desserte de niveau intermédiaire pour relier les différents quartiers à l'intérieur et extérieur de la rocade : chemin Carrosse, rue Louis Bréguet, rue Claude Gonin, rue Didier Daurat...

Une desserte TC structurée par sur l'avenue Saint-Exupéry (future Linéo) et par la LMSE (Liaison Multimodale Sud Est) vers le métro ligne B à Rangueil, complétée par un maillage bus de quartier. Malepère, pôle d'échanges entre la LMSE et plusieurs lignes de bus importantes.

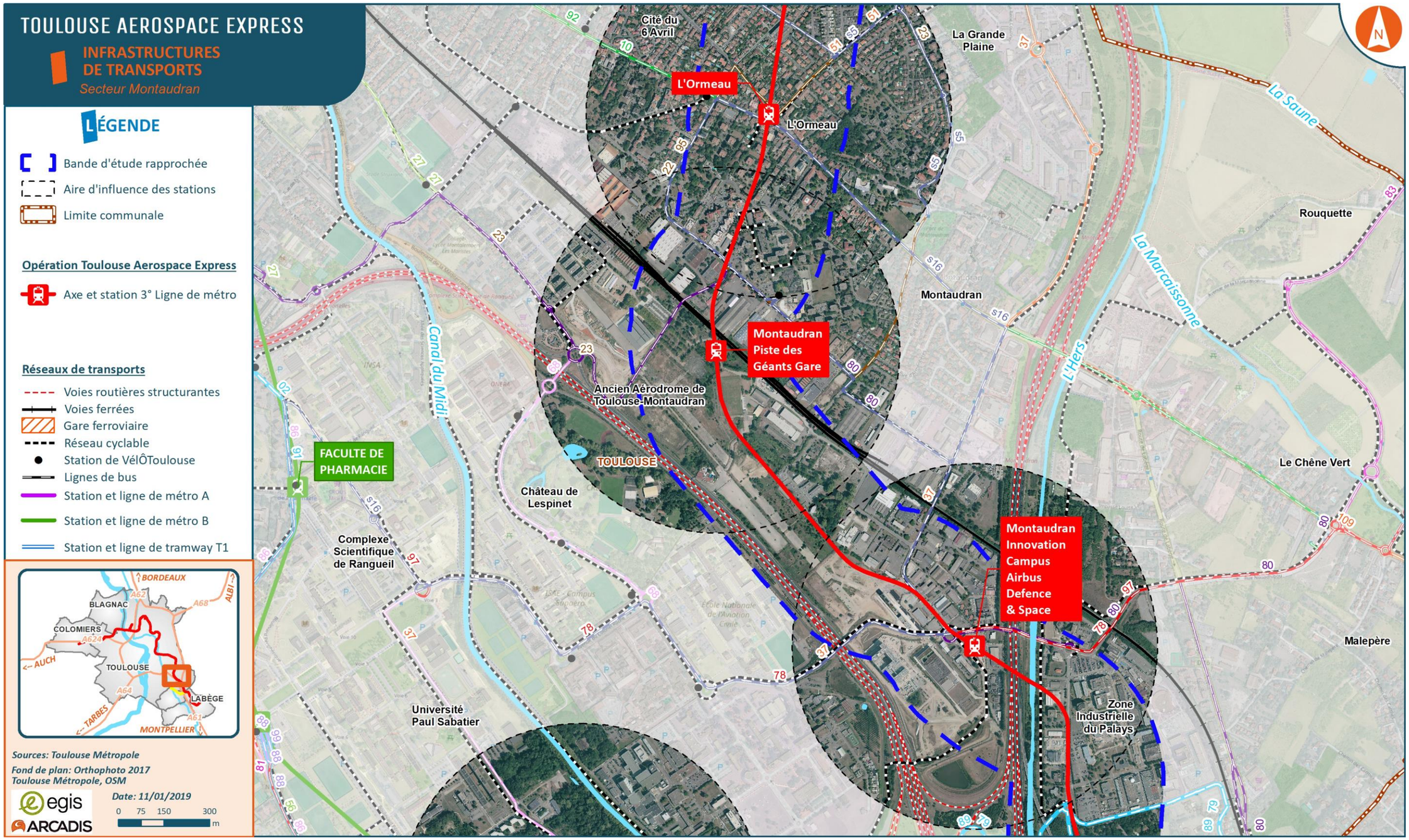


La gare SNCF Montaudran, aujourd'hui desservie par une dizaine d'arrêts quotidiens de/vers Toulouse Matabiau. Cette gare devra être redynamisée et valorisée dans le cadre du projet de Toulouse Aerospace.

Un axe cyclable le long de l'Hers vers Labège et Saint-Orens par la vallée de la Marcaissonne. A l'intérieur de la rocade, un maillage cyclable discontinu peu lisible vers les quartiers. Une liaison piétonne existe au Sud de Montaudran, le long de la rocade vers le Canal du Midi.



B2 Mobilité-Secteur 8 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Gare ferroviaire
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Station et ligne de métro A
Station et ligne de métro B
Station et ligne de tramway T1
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: Toulouse Métropole
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Cité du 6 Avril
L'Ormeau
La Grande Plaine
La Saune
Rouquette
La Marcaissonne
L'Hers
Montaudran
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
TOULOUSE
Château de Lespinet
FACULTE DE PHARMACIE
Complexe Scientifique de Rangueil
Université Paul Sabatier
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Le Chêne Vert
Malepère
Zone Industrielle du Palays
Canal du Midi

3.2.10.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.10.7.1 La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans Secteur 7)

3.2.10.7.2 La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Piste des Géants Gare.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

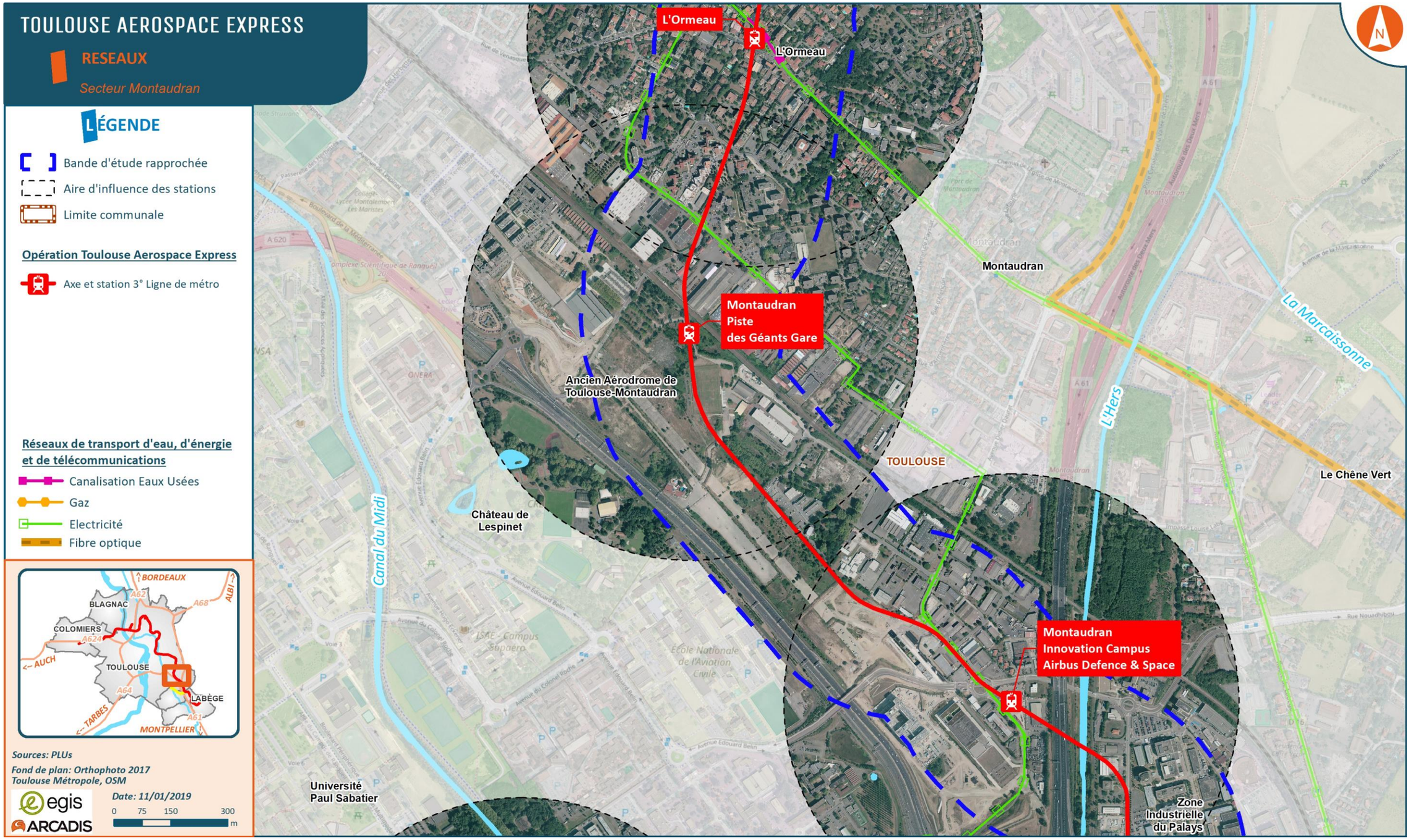
Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv LESPINET - MEDITERRANEE) passe au Nord-Est de l'aire d'influence, à 300 m au Nord de la future station. Elle longe la rue Claude Gonin, puis la rue Jules Vedrines.

3.2.10.7.3 La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv LESPINET - MEDITERRANEE) est recensée dans l'aire d'influence, elle la traverse du Nord au Sud et passe à 30 m à l'Ouest de la future station. Elle longe l'avenue Didier Daurat, puis traverse l'A620.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur Montaudran
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3e Ligne de métro
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 11/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
L'Ormeau
L'Ormeau
Montaudran
Montaudran Piste des Géants Gare
Ancien Aérodrome de Toulouse-Montaudran
TOULOUSE
Château de Lespinet
Canal du Midi
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
Le Chêne Vert
La Marcaissonne
L'Hers
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
N

3.2.10.8 Cadre de vie

3.2.10.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé de métro, ainsi que le long de la voie ferrée et des futurs stations et puits de ventilation, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesure est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF43	Chemin Carosse	Chemin Carosse	65.7	54.9
PM43	Chemin Carosse		66.8	56.0
PF44	10 rue Jacqueline Auriol	Circulation ferroviaires	59.2	45.2
PM44	Chemin Carosse	Chemin Carosse et circulation ferroviaire	*	*
PF45	Allée des Pionners de l'Aéropostale	A620	57.2	53.7
PM45	1 Allée des Pionners de l'Aéropostale		53.3	49.8
PF46	2 Rue Jean Rodier	Avenue Didier Daurat et circulation ferroviaire	67.6	58.9
PM46	3 rue Jules Védrines	Circulation ferroviaire	60.8	52.1
PF47	2 rue René Cornemont	Rue Tarfaya	58.3	49.2
PM47	2 rue René Cornemont		60.0	50.9
PF48	18 rue des Cosmonautes	A61	62.3	60.8
PM48	20 rue des Cosmonautes		*	*

* : Le recalage n'a pu s'effectuer, car les sources sonores sont différentes entre le PF et le prélèvement.

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 8

Analyse des résultats

Les PF 43 et PM 43 ont été placés au droit du futur puit de ventilation. Les véhicules routiers sur le chemin Carosse apportent une contribution sonore élevée : les niveaux sont compris entre 66 et 67 dB(A) le jour et 55 et 56 dB(A) la nuit.

Les PF 44 a permis de caractériser les bruits provenant de trains circulant sur la voie ferrée. Les niveaux sont moyens : 59 dB(A) le jour et 45 dB(A) la nuit.

Les PF 45 et PM 45 ont enregistré les bruits au sein de la future ZAC Montaudran. Les niveaux sont faibles : 53-57 dB(A) le jour et 50-54 dB(A) la nuit. Les véhicules routiers de l'A620 apportent la contribution sonore principale, la grande distance entre les microphones et cette voie rapide explique ces niveaux faibles.

Les PF 46 et PM 46 ont enregistré les bruits des véhicules routiers de l'avenue Didier Daurat et des circulations ferroviaires. Les niveaux sont élevés quand ces deux sources sont présentes (PF 46 : 67.6 dB(A) le jour et 59 dB(A) la nuit). Le PM 46 n'a caractérisé que les sources ferroviaires. Les niveaux sont moyens : 61 dB(A) le jour et 52 dB(A) la nuit.

Les PF 47 et PM 47 ont permis de mesurer le bruit des véhicules routiers de l'avenue Tarfaya, avec un bruit de fond provenant des voies rapides A61 et A620. Les niveaux sont moyens : ils sont compris entre 58 et 60 dB(A) le jour et entre 49 et 51 dB(A) la nuit. L'emplacement de la future station Airbus D&S est proche.

Les PF 48 et PM 48 ont permis de mesurer le bruit des véhicules routiers de l'A61. La période nuit n'est pas représentative du bruit routier à cause des bruits de ventilateurs placés entre l'A61 et le microphone. Les niveaux de jour sont assez importants (62 dB(A)).

toulouse aerospace express

REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT

Secteur Montaudran

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Mesure de bruit 2018

- Intitulé du point de mesure



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m

PF 42
PM 42
L'Ormeau
PF 44
PF 43
PM 43
PM 44
Montaudran Piste des Géants Gare
TOULOUSE
PM 46
PM 45
PF 46
PF 45
PF 47
PM 47
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
PF 48
PM 49
PM 48

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500 m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	Calcul	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF45	57.2	58.7	+1.5	53.7	53.3	-0.4
PF46	67.6	65.7	-1.9	58.9	58.5	-0.4
PF47	58.3	59.0	+0.7	49.2	50.6	+1.4
PF48	62.3	62.8	+0.5	*	*	*

* : la mesure la nuit a été perturbée par des bruits de ventilateurs, le bruit routier n'étant pas perceptible, le calibrage ne peut s'effectuer sur cette période

Tableau de calibrage du modèle Secteur 8

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi, le modèle est validé.

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont élevés sur la zone d'étude, l'A61 et l'A620 apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires et ne descendent que rarement en-dessous de 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé.

La carte ci-après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6 h – 22 h) et Nuit (22 h – 6 h).

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur Montaudran

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

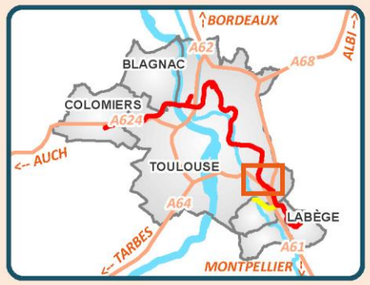
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m

L'Ormeau

Montaudran Piste des Géants Gare

TOULOUSE

Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

Toulouse aerospace express

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur Montaudran

LÉGENDE

- Bande d'étude rapprochée
- Limite communale

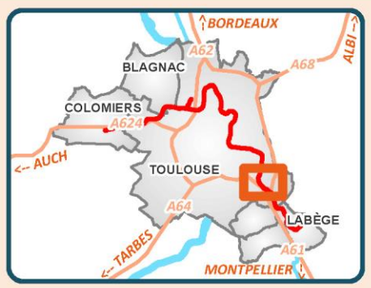
Opération Toulouse Aérospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018
Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage I LAeq 6h-22h en dB(A) I LAeq 22h-6h en dB(A)

R41
RDC 61.9 I 54.0
1 62.2 I 54.1
2 62.2 I 54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 50 100 200 300 m

L'Ormeau

Montaudran Piste des Géants Gare

TOULOUSE

Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space

R43
RDC 65.5 I 58.3
1 65.6 I 58.4

R47
RDC 58.9 I 55.0

R52
RDC 59.9 I 54.6
1 60.1 I 54.8
2 60.3 I 55.0

R7
RDC 58.0 I 57.0
1 58.4 I 57.1
2 58.5 I 56.2
3 58.9 I 55.5
4 59.1 I 55.3
5 59.1 I 55.2
6 59.1 I 55.0
7 59.1 I 54.9
8 59.1 I 55.0
9 59.1 I 55.1
10 59.1 I 55.1
11 59.1 I 55.2

R79
RDC 63.2 I 55.5
1 64.5 I 56.2
2 64.7 I 56.0

R81
RDC 62.0 I 52.8
1 62.1 I 53.0
2 62.0 I 53.1
3 61.9 I 53.0
4 61.8 I 53.0

R80
RDC 64.0 I 54.6
1 63.9 I 54.4
2 63.8 I 54.1
3 63.6 I 53.9
4 63.4 I 53.7
5 63.3 I 53.6
6 63.1 I 53.5
7 63.1 I 53.5
8 63.0 I 53.5
9 62.9 I 53.4
10 62.8 I 53.3
11 62.7 I 53.2
12 62.5 I 53.1

R55
RDC 71.7 I 66.3

R50
RDC 62.9 I 57.5

R72
RDC 65.8 I 57.5

R59
RDC 68.1 I 62.7
1 69.3 I 63.8
2 69.5 I 64.0

R51
RDC 61.9 I 56.7

R62
RDC 67.8 I 62.4
1 68.3 I 62.8
2 68.5 I 63.0
3 68.6 I 63.1
4 68.6 I 63.2

R66
RDC 55.0 I 49.3
1 56.5 I 53.6
2 57.7 I 55.4
3 59.3 I 55.0

R77
RDC 63.9 I 56.3

R85
RDC 59.7 I 50.6
1 59.8 I 50.5
2 59.9 I 50.5
3 60.0 I 50.6
4 60.1 I 50.8

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.10.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.10.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé modéré sur la section allant de la station L'Ormeau à Montaudran Campus.

À noter la présence d'un enjeu ponctuellement fort dans le secteur situé le long de l'avenue des Cosmonautes où les activités d'ADS nécessitent l'utilisation de radars sensibles aux vibrations.

3.2.10.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur est constitué d'une couverture du sol essentiellement urbaine à l'Ouest de l'A61, alors qu'à l'Est se trouve en majorité des espaces agricoles (en dehors du Secteur 8 et de ses zones d'influences) ;
- Le Canal du Midi et l'Hers-Mort traverse du Nord au Sud le Secteur 8 ;
- La voie ferrée (Toulouse Narbonne) ainsi que l'A620 traversent le Secteur du Nord-Ouest au Sud-Est et l'A61 traverse le Secteur du Nord au Sud ;
- Il est parsemé d'espaces verts sur l'ensemble du secteur, avec un espace vert plus conséquent au Sud de la RD2 et à l'Est de l'A61 : l'Aérodrome de Toulouse-Lasbordes. Les espaces verts représentent environ 30 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération du Secteur 8 n'est concerné par aucune zone forestière ou agricole.

La station L'Ormeau (ORM)

(Déjà traitée dans le Secteur 7)

La station Montaudran Piste des Géants Gare (MON)

L'aire d'influence de la station Montaudran Piste des Géants Gare (MON) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville et constitué de bâtiments d'activités. L'A620 traverse l'aire d'influence de Montaudran Piste des Géants Gare au Sud-Ouest. Également la voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire du Nord-Ouest au Sud-Est.
Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et parcs publics. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

La station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS)

L'aire d'influence de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space (ADS) se caractérise par une couverture urbaine majoritaire avec un tissu urbain moins dense que les stations du centre-ville. Les espaces urbains sont à vocations industrielle et commerciale. L'A620 traverse l'aire d'influence de Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space au Sud-Ouest et l'A61 traverse l'aire du Nord au Sud.

Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots, jardins individuels et alignements d'arbres le long des voies structurantes. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

L'ambiance lumineuse du Secteur 8 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant la majorité de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels occupant environ 30 % de la bande d'étude, la luminosité est moyenne.

3.2.11 Enjeux humains du Secteur 9 « INPT » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.11.1 Population et emploi

Le Secteur 9 se trouve sur les communes de Toulouse, Ramonville-Sainte-Agne et Labège. Trois stations se situent au sein de ce Secteur : Institut National Polytechnique de Toulouse et Labège Enova sur le tracé de TAE et la station Parc Technologique du Canal sur le tracé de CLB. Ce secteur est divisé en 2 par l'A61 et l'A620 qui longent l'Hers Mort. Ce secteur est essentiellement constitué de zones d'activités et de zones d'équipements.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 9 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	1,5	0,6	4,5	1,9	0,08

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 9 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population sur le Secteur 9 est très inférieure à la moyenne avec 0,6 milliers d'hab./km² contre 4, milliers d'hab./km². En effet, le Secteur 9 est essentiellement composé de zones d'activités. Seules quelques résidences étudiantes sont présentes à proximité des sites de formations comme l'INP-ENSIACET.

Le Secteur 9 regroupe 7,5 % des salariés de l'ensemble du tracé. Les emplois sont répartis au sein des zones d'activités dans des pôles bien définis :

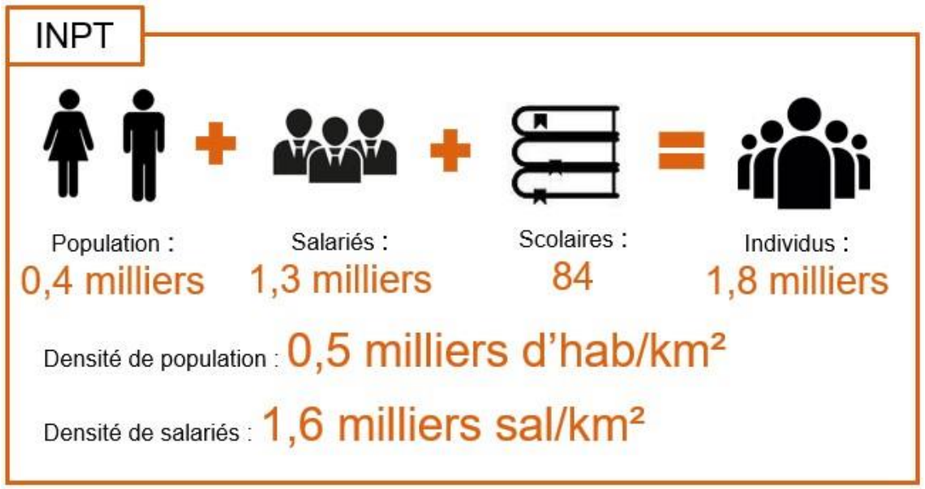
- Le site Airbus Defense & Space au Nord ;
- Au niveau de l'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) des sites de formation importants : AFPA, INP-ENSIACET, Institut Médico-Educatifs (IME) ;

- À l'Ouest de l'échangeur du Palays et de l'autoroute le pôle d'emplois du Parc Technologique du Canal ;
- Au Sud les pôles territoriaux et commerciaux de Labège Innopole.

Le Secteur 9 regroupe 84 élèves soit 0,3 % de l'ensemble des élèves répartis sur les aires d'influence du tracé.

3.2.11.1.1 Station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

L'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique e Toulouse (INPT) est située presque intégralement sur la commune de Labège avec un léger recoupement de la commune de Toulouse au Nord-Est. Elle se compose essentiellement de zones d'activités, ainsi que d'une zone d'équipements au Nord avec le site de l'INP-ENSIACET.

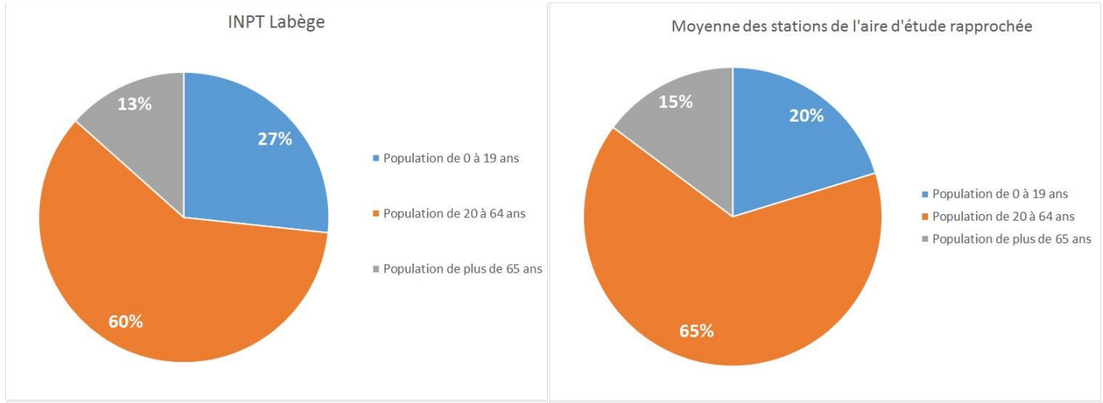


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

La population située dans cette aire représente seulement 0,5 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE et la densité de population y est très inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (0,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Cette densité très faible s'explique par le fait que l'aire d'influence est essentiellement constituée de zones d'activités avec quelques logements parsemés et résidences étudiantes.

La densité de salariés est inférieure à la moyenne avec 1,6 milliers de salariés au km² contre 2,2 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de la zone d'activités. Des pôles d'emplois sont identifiés au niveau des sites de formation importants (AFPA, INP-ENSIACET, Institut Médico-Educatifs-IME) et plus au Sud avec un pôle d'activités tertiaires en direction de Labège Innopole.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



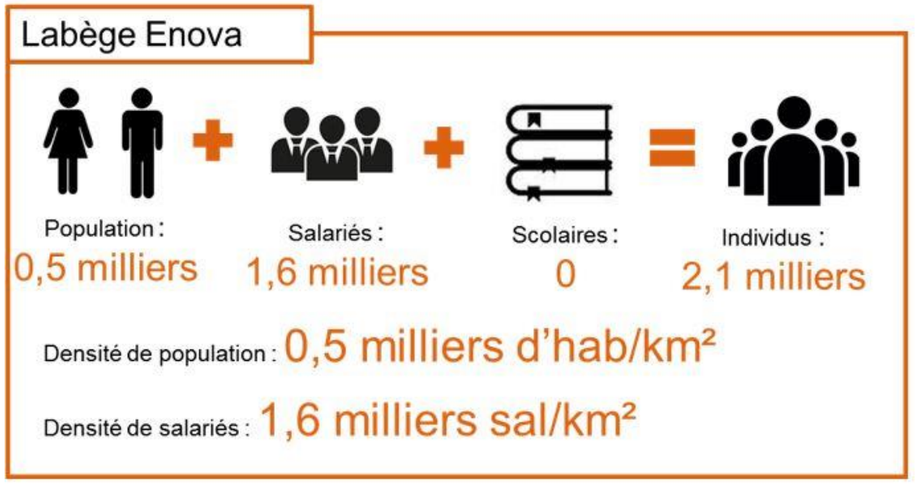
Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station (Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

L'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) se démarque par une proportion élevée des moins de 19 ans (+ 7 %). En effet, en raison de la présence du campus de l'INP-ENSIACET notamment, la proportion d'étudiants est élevée.

On constate une proportion nettement plus importante des personnes sans activité professionnelle (+ 13 %) sur l'aire d'influence. Cela s'explique par la présence de nombreux étudiants sur l'aire d'influence de la station.

3.2.11.1.2 La station Labège Enova (ENO)

L'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO) est située sur la commune de Labège. Elle se compose intégralement de zones d'activités.

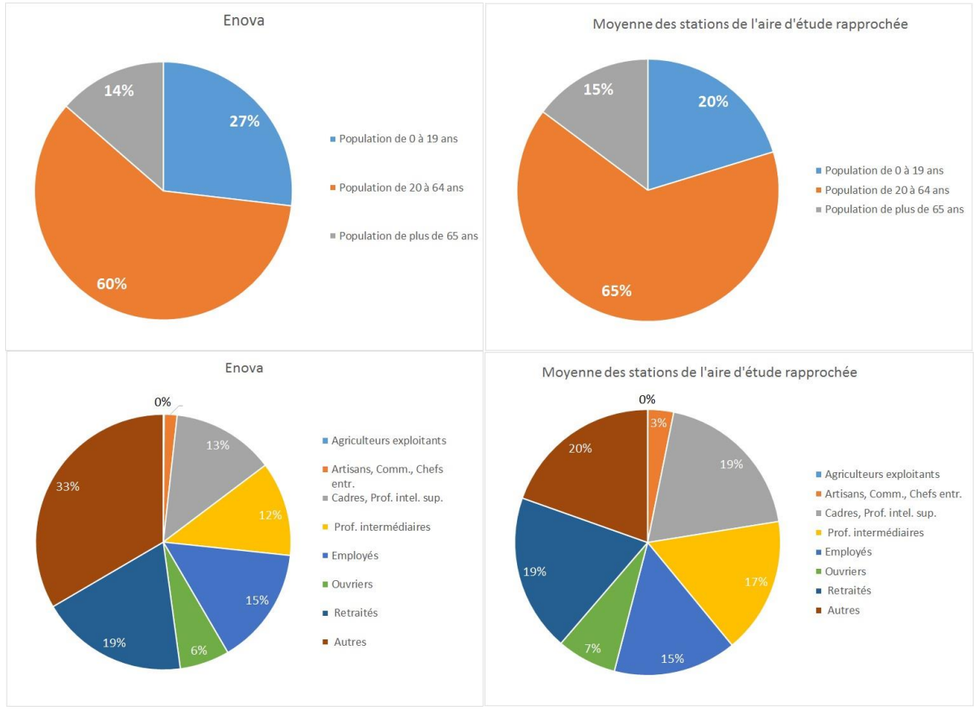


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)

La population située dans cette aire représente seulement 0,5 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE et la densité de population y est très inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (0,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne), tout comme pour la station précédente Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT). Cette densité très faible s'explique par le fait que l'aire d'influence est uniquement constituée de zones d'activités, avec quelques logements parsemés.

La densité de salariés est inférieure à la moyenne avec 1,6 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de la zone d'activités. Des pôles d'emplois sont identifiés au niveau de la zone de Labège Innopole. Ces pôles concernent le secteur tertiaire avec notamment le centre commercial Carrefour Labège.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)

Globalement les caractéristiques de la population de l'aire d'influence de la station Labège Enova sont similaires à celles de l'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT).

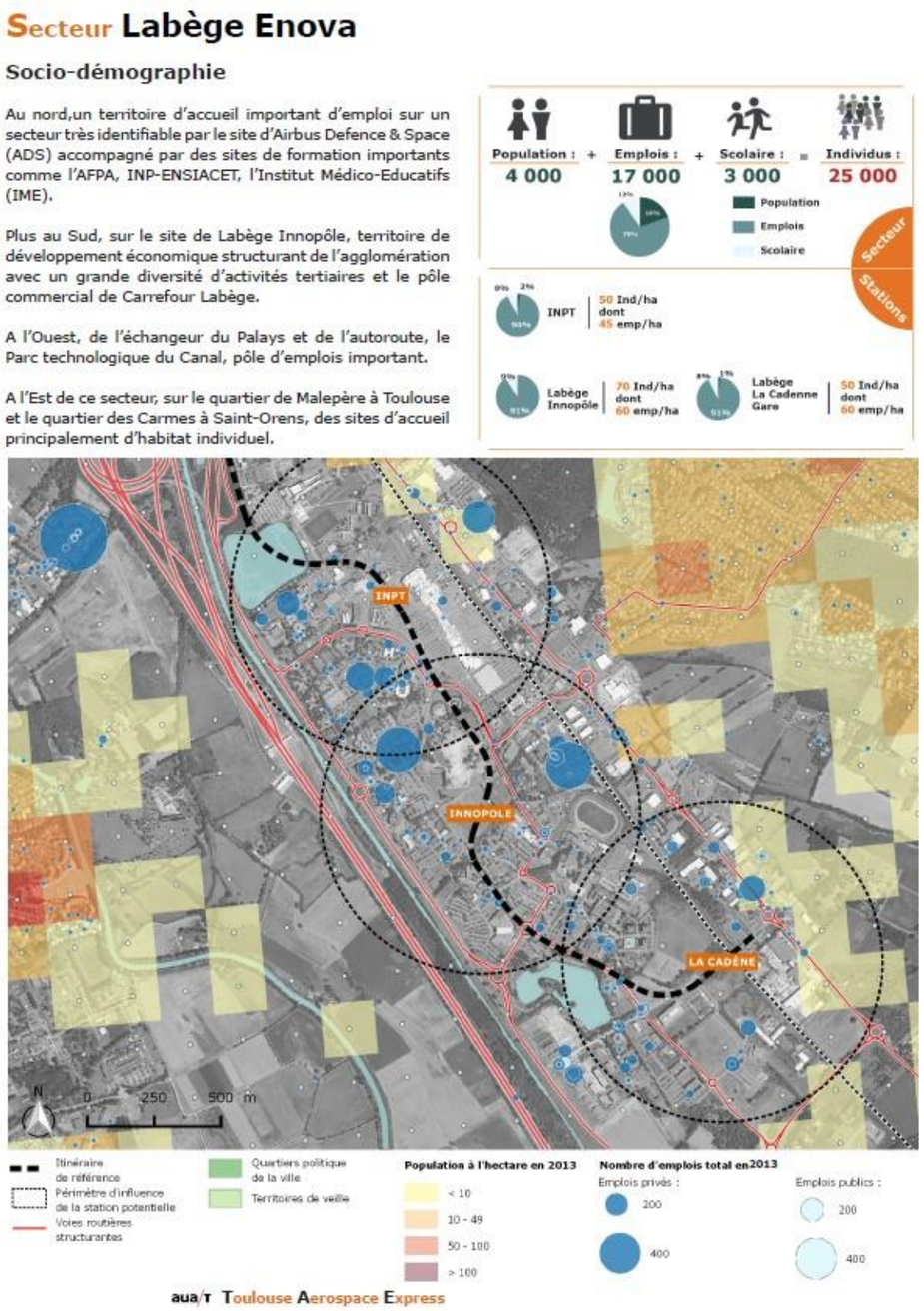
Le Secteur 9 se caractérise par deux zones :

- À l'Est de l'A620 (stations Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) et Labège Enova) un territoire d'accueil important d'emplois sur un secteur très identifiable par le site d'Airbus Defence & Space (ADS), accompagné par des sites de formation importants comme l'AFPA, INP-ENSIACET, l'Institut Médico-Educatifs (IME), avec plus au Sud, sur le site de Labège Innopole, un territoire de développement économique structurant de l'agglomération avec une grande diversité d'activités tertiaires et le pôle commercial de Carrefour Labège ;

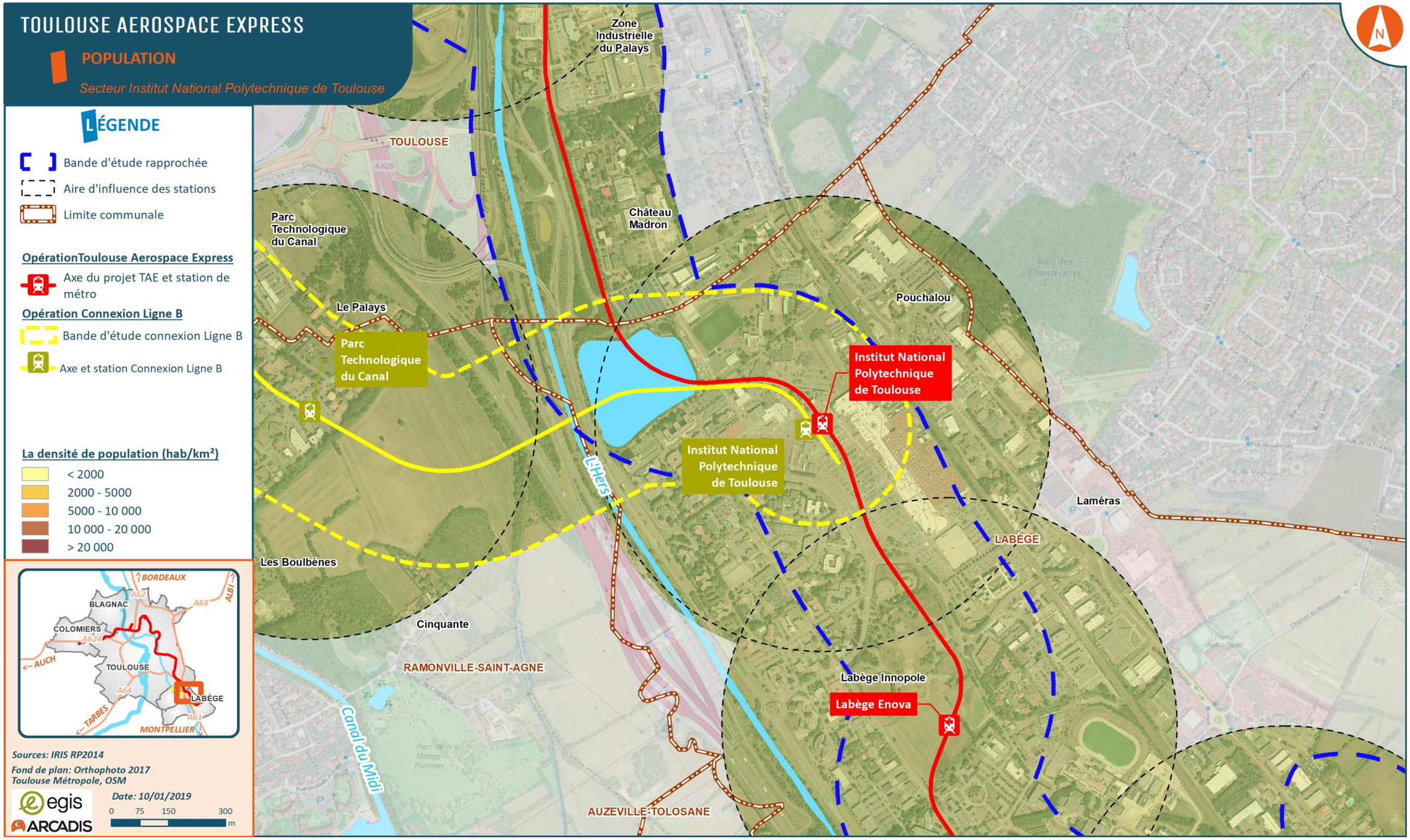
- À l'Ouest de l'A 620, de l'échangeur du Palays et de l'autoroute, le Parc technologique du Canal, pôle d'emplois important.

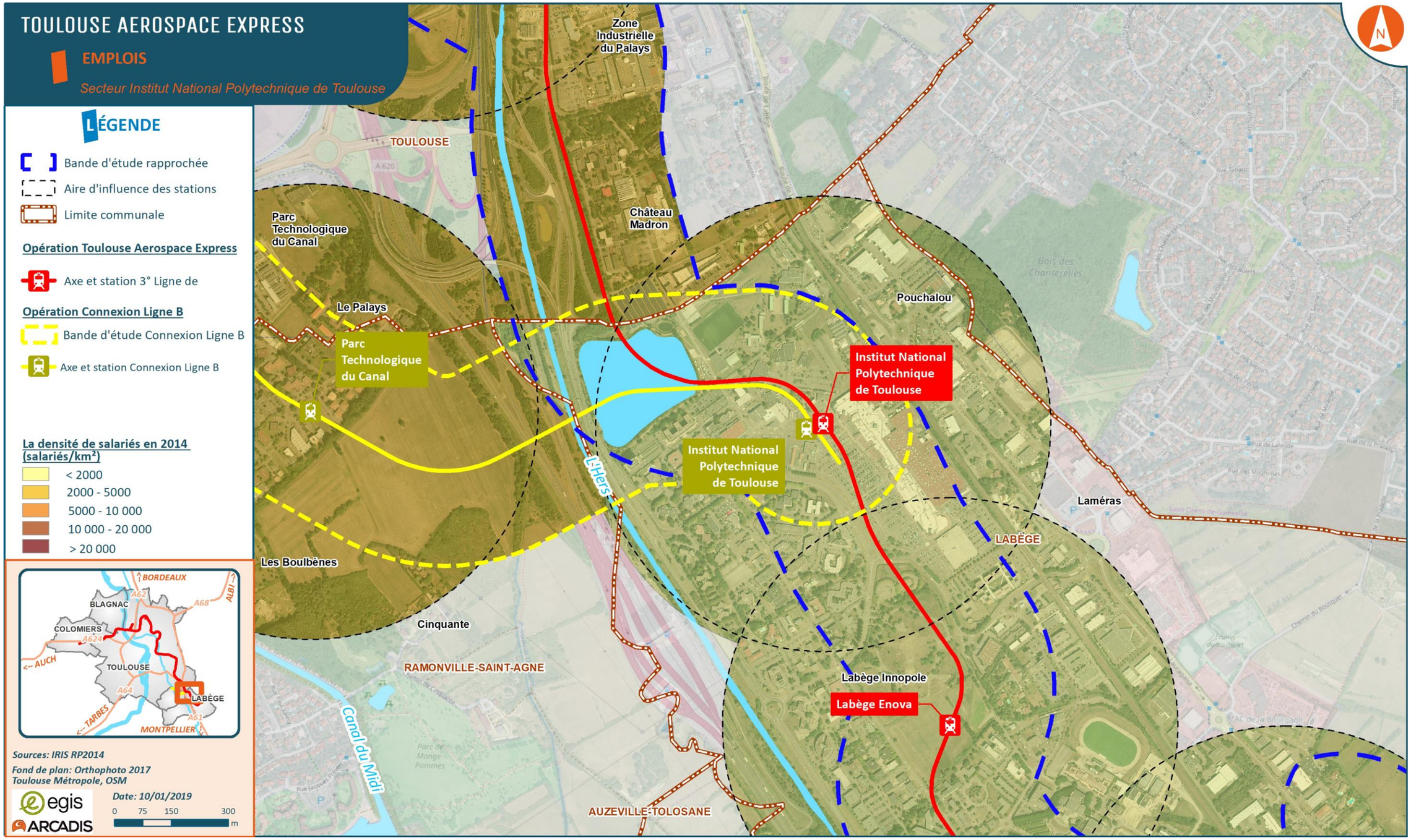
Les visuels ci-après extraits des études urbaines de l'AUAT permettent de visualiser de façon synthétique le contexte socio-démograpique du secteur.

Ces visuels sont suivis des cartes représentant les densités de population et d'emplois sur le secteur.



Contexte socio-démographique-Secteur 9 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe du projet TAE et station de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE
N

3.2.11.2 Utilisation du sol

Le Secteur 9 possède une couverture du sol à dominante urbaine avec une zone d'espaces agricoles entre l'A623, le Canal du Midi et l'A620. Il est traversé par plusieurs voies structurantes : A623, A620 A61 et par le Canal du Midi et l'Hers-Mort.

3.2.11.2.1 La station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

L'aire d'influence de la station est très urbanisée, il y a peu d'espaces verts et ils sont très parsemés. À mesure que l'on se rapproche de l'A620, les espaces verts au sein des parcelles urbanisées sont de plus en plus nombreux. Le Lac de l'INP est situé à l'Ouest de l'aire d'influence.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des bâtiments d'activités tertiaire, ainsi que quelques équipements.



Espaces urbanisés avec des bâtiments d'activités tertiaire - Entre l'A 620 et la rue L'Occitane (google map)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de jardins collectifs en cœurs d'îlots et d'alignements d'arbres à proximité des voies principales.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

- **Voies structurantes**

La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

L'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) est essentiellement urbaine, composée de zones d'activités tertiaires. Les espaces urbains sont à vocations industrielle et commerciale. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots, et alignements d'arbres le long des voies structurantes. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

3.2.11.2.2 La station Labège Enova (ENO)

L'aire d'influence de la station est très urbanisée, il y a peu d'espaces verts et ils sont très parsemés. L'Hers-Mort traverse l'aire d'influence au Sud. Des parcelles agricoles sont actuellement situées sur la future station Labège Enova.

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des bâtiments d'activités tertiaires.



Espaces urbanisés avec des bâtiments d'activités tertiaires - Rue Jean Bart (Arcadis)

Espaces verts

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de de jardins collectifs en cœurs d'îlots et d'alignements d'arbres à proximité des voies principales.

Espaces naturels / semi-naturels / agricoles

Une parcelle agricole céréalière de 4,3 ha cultivée en blé dur d'après le registre parcellaire graphique de 2017 se trouve entre les rues L'Occitane et Jean Rostand.



Parcelle agricole entre les rues Jean Rostand et l'Occitane (google map)

Voies structurantes

La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence à l'extrémité Nord-Est de l'aire d'influence.
La voie principale sur l'aire d'influence est la rue de L'Occitane.

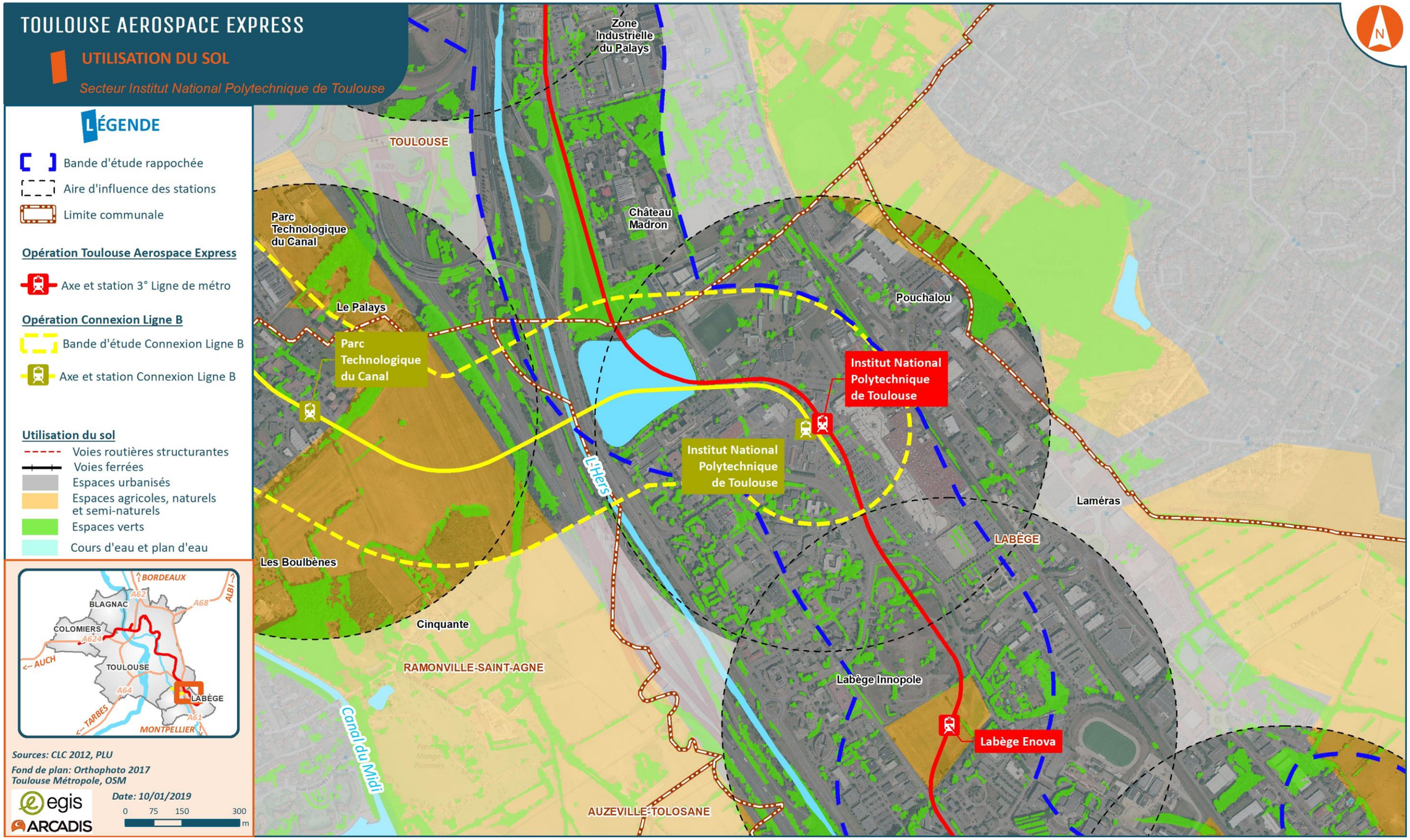
L'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO) est essentiellement urbaine, composée de zones d'activités tertiaires. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots de bâtis tertiaires et alignements d'arbres le long des voies structurantes.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

UTILISATION DU SOL

Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse



3.2.11.3 Habitat - Bâti

3.2.11.3.1 La station INTP (INP)

L'aire d'influence de la future station INTP est située dans une zone commerciale, sur la commune de Labège.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On distingue des équipements sensibles (université) au Nord de l'aire d'influence ;
- Le reste de l'aire d'influence étant une zone commerciale.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- Habitat individuel : néant ;
- Habitat collectif : néant.

Les zones d'activités

La future station INTP sera située dans la zone commerciale Labège 2.



Centre commerciale Labège 2 (google map)

État du Foncier

Des terrains situés au Sud-Est de l'aire d'influence peuvent être potentiellement mutables. Cependant, le terrain situé le plus à l'Est est déjà identifié comme site de la future station « Labège Enova ».



Terrain potentiellement mutable, situés rue l'Occitane (google map)

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Enseignements supérieurs :
    - INP ;
    - CESI ;
    - IFAG.
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

Aucun équipement sportif n'est présent dans l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) est majoritairement située en zone commerciale et à proximité de l'A61, autoroute reliant Toulouse à Narbonne.

3.2.11.3.2 La station Labège Enova (ENO)

L'aire d'influence de la future station Labège Enova (ENO) est située dans une zone d'activités tertiaires, sur la commune de Labège.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On distingue des établissements sensibles et équipements sportifs (stade, universités) répartis de manière éparse sur l'aire d'influence ;
- Le reste de l'aire d'influence étant une zone d'activités tertiaires.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitat individuel** : on distingue un hameau de maisons individuelles à l'Est de la future station.



Hameau de maisons individuelles situé rue du Petit Peyre (Arcadis)

- **Habitat collectif** : on distingue un immeuble de logements étudiants. Seul bâtiment de logement collectif sur l'aire d'influence.



Logements étudiants, La Tolosane (google map)

Les zones d'activités

La future station Labège Enova (ENO) se situe dans une zone d'activités tertiaires (bureaux).



Locaux à proximité immédiate de la future station Labège Enova (ENO) (Arcadis)

État du Foncier

Actuellement le futur terrain qui accueillera la future station Labège Enova (ENO) est un champ visiblement exploité. Cependant, la parcelle située au Nord est potentiellement mutable.



Terrain de la future station Labège Enova (ENO) et parcelle potentiellement mutable au Nord, situés rue l'Occitane (google map)

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Enseignements supérieurs
    - ESICAD ;
    - Centre Régionale de Formation aux Métiers du Social ;
    - Institut Toulousain d'Ostéopathie ;
- Établissements de santé

Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence de la station.

Équipements sportifs

- Stade Labège Enova.

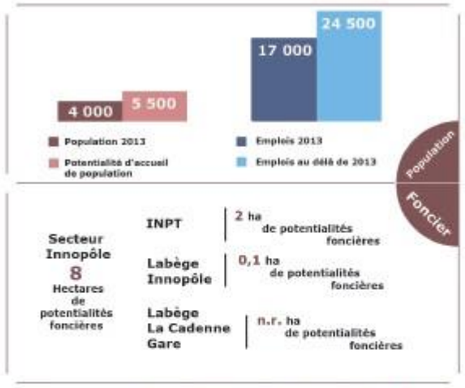
L'aire d'influence de la future station Labège Enova (ENO) est majoritairement située en zone d'activités tertiaires et commerciales.

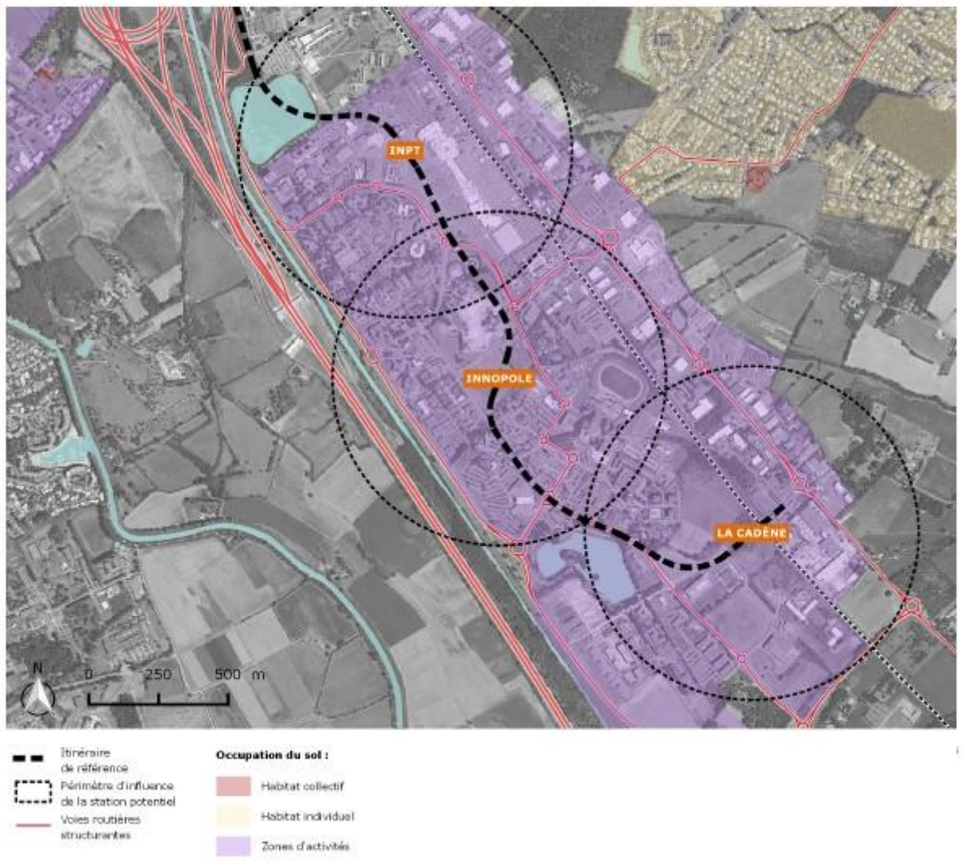
Évolution du foncier

L'un des sites économiques majeurs de l'agglomération marqué par des activités de recherches scientifiques et de formation et d'activités tertiaires de services de rayonnement national et international.

Parmi ces activités économiques de pointe persiste un tissu d'activités existantes qui devront évoluer pour affirmer la qualité urbaine de ce secteur.

Sur le site du projet « Hers - Malepère - Marcaissone », un territoire en devenir avec l'accueil à moyen et long termes de près de 12 000 habitants.





Évolution du foncier-Secteur 9 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

Principaux équipements

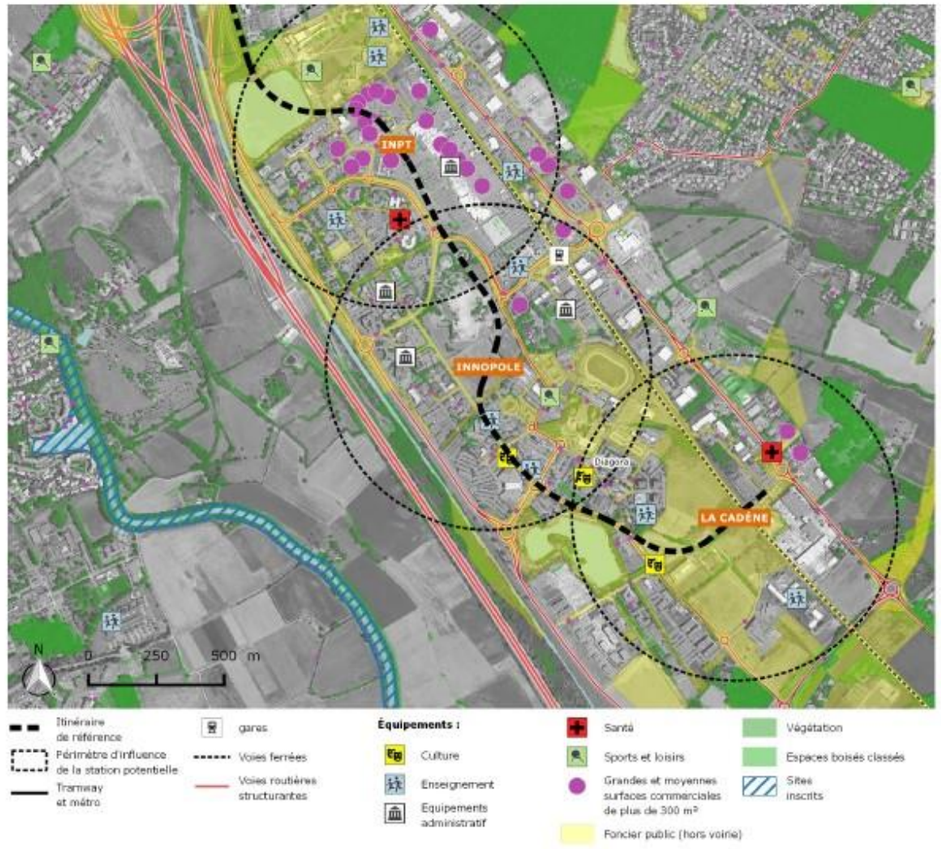
Deux équipements de formation de rayonnement métropolitain : le site de INP-ENSIACET et la Direction Régionale Midi-Pyrénées de l'AFPA.

Des fonctions commerciales surtout concentrées sur le site de Champs Pinsons à Saint-Orens et le pôle commercial de Labège Innopole.

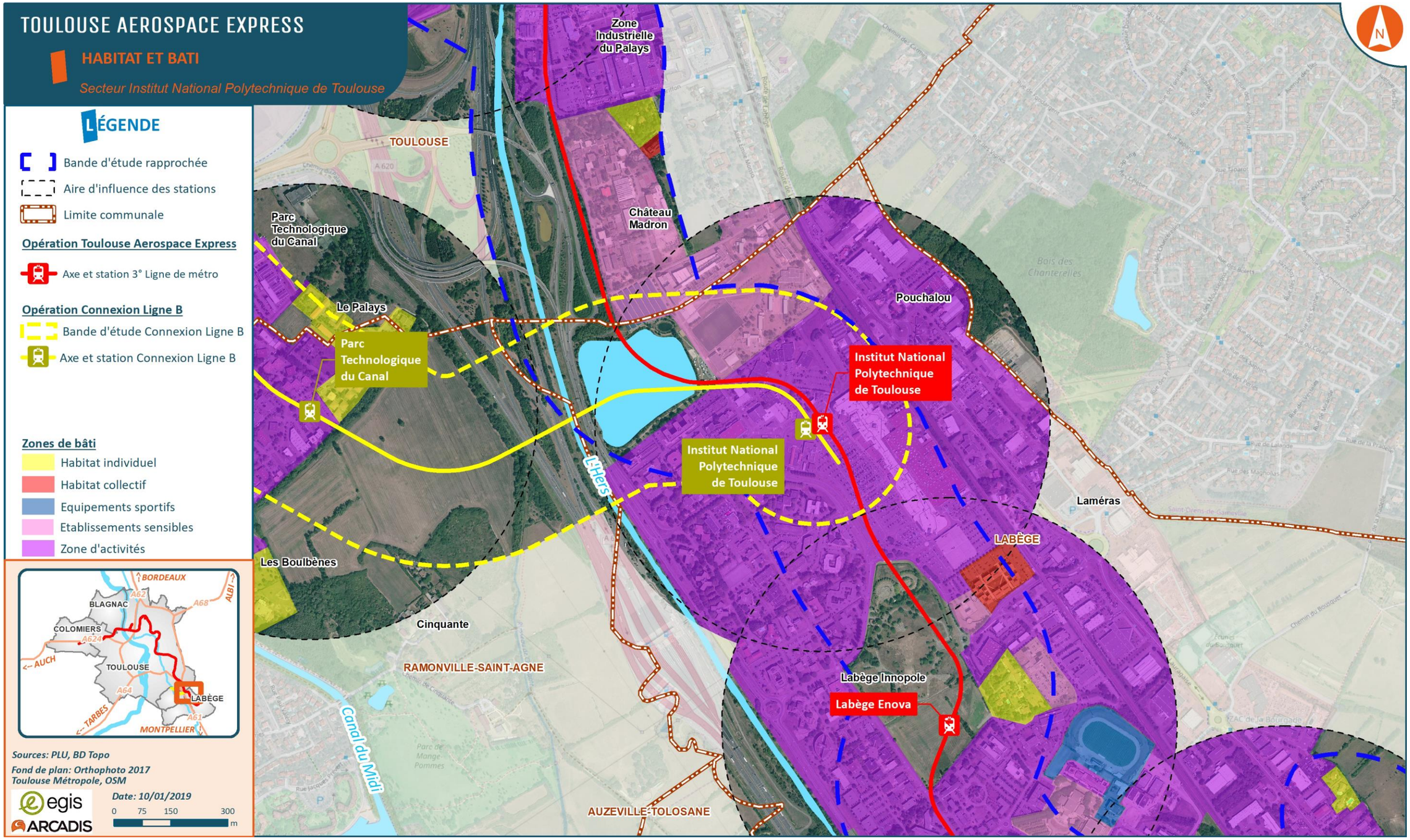
Innopole regroupe environ 800 entreprises et commerces, un centre des congrès Diagora–Agora, des cinémas et restaurants, des établissements d'enseignement secondaire et supérieurs et des logements étudiants soit plus de 16 000 emplois et 3000 élèves ou étudiants.

Une trame verte et bleue valorisée à partir de la vallée de l'Hers et structurée dans le secteur avec un fort potentiel dans sa mise en valeur et sa lisibilité.

Des emprises foncières publiques représentatives dans les fonciers occupées par les emprises de voirie (échangeur du Palays), par la Vallée de l'Hers mais aussi au cœur d'Innopole où le Sicoval en particulier est propriétaire des voiries et d'emprises importantes notamment dans la partie Sud.



Principaux équipements – Secteur 9 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
egis
ARCADIS
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
N
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.11.4 Activités économiques locales

3.2.11.4.1 La station INTP

De la séquence commerciale au Nord organisé autour de la place du commerce et du centre commercial Labège 2, se succèdent le Village Numérique dédié à l'innovation et au numérique, véritable symbole de l'excellence du territoire.

L'aire d'influence est située sur un territoire de développement économique structurant de l'agglomération avec une grande diversité d'activités tertiaires et un pôle commercial.

L'aire d'influence, se trouve dans le Parc de Labège Innopole, un parc d'activités majeur du Sud-Est toulousain. Ce parc est le principal pôle économique du SICOVAL. Il réunit immeubles de bureaux et pôle commercial dans un même espace. La future station se trouve dans le centre commercial Labège 2. L'aire d'influence est également en partie située sur la ZAC de la Grande Borde et à l'Est, sur la ZAC de la Bourgade.



Zone d'activités Innopole - La Pyrénéenne (Arcadis)

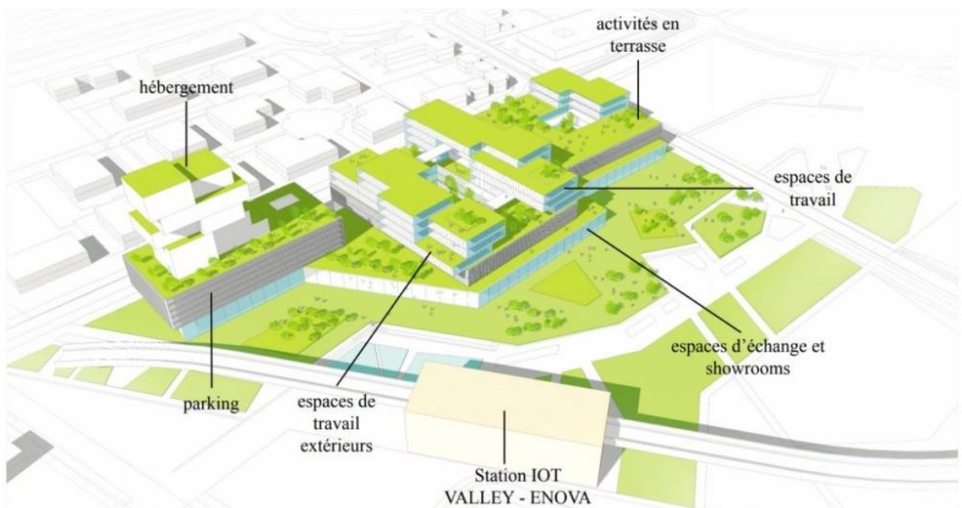
L'aire d'influence de la future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) est située au cœur du parc d'activités Innopole et des ZAC de la Grande Borde et de la Bourgade.

3.2.11.4.2 La station Labège Enova

De la séquence commerciale au Nord, organisés autour de la place du commerce et du centre commercial Labège 2, se succèdent le Village Numérique dédié à l'innovation et au numérique, l'IoT Valley, véritable symbole de l'excellence du territoire et apportant un important niveau de services. Les adhérents de l'IoT Valley ont constitué une association qui regroupe aujourd'hui une cinquantaine d'entreprises employant plus de 600 collaborateurs. Afin d'assurer le développement de l'IoT Valley, un projet de campus numérique est en cours. Le projet immobilier se décline en plusieurs étapes et aura une surface totale de 85 000 m^2. Dans un premier temps, un permis de construire a été déposé en novembre 2017. Il porte sur un premier lot de 22 000 m^2, sur les anciens terrains de Sanofi.

Ce premier ensemble, dont la livraison est annoncée fin 2019, regroupera des bureaux, des lieux de formation, ainsi que des hébergements. Il y aura aussi des parkings silos et des toits-terrasses… Le site a vocation à accueillir tous les membres de l'IoT Valley, ainsi que son accélérateur de start-up. La figure ci-dessous illustre l'aménagement du site :



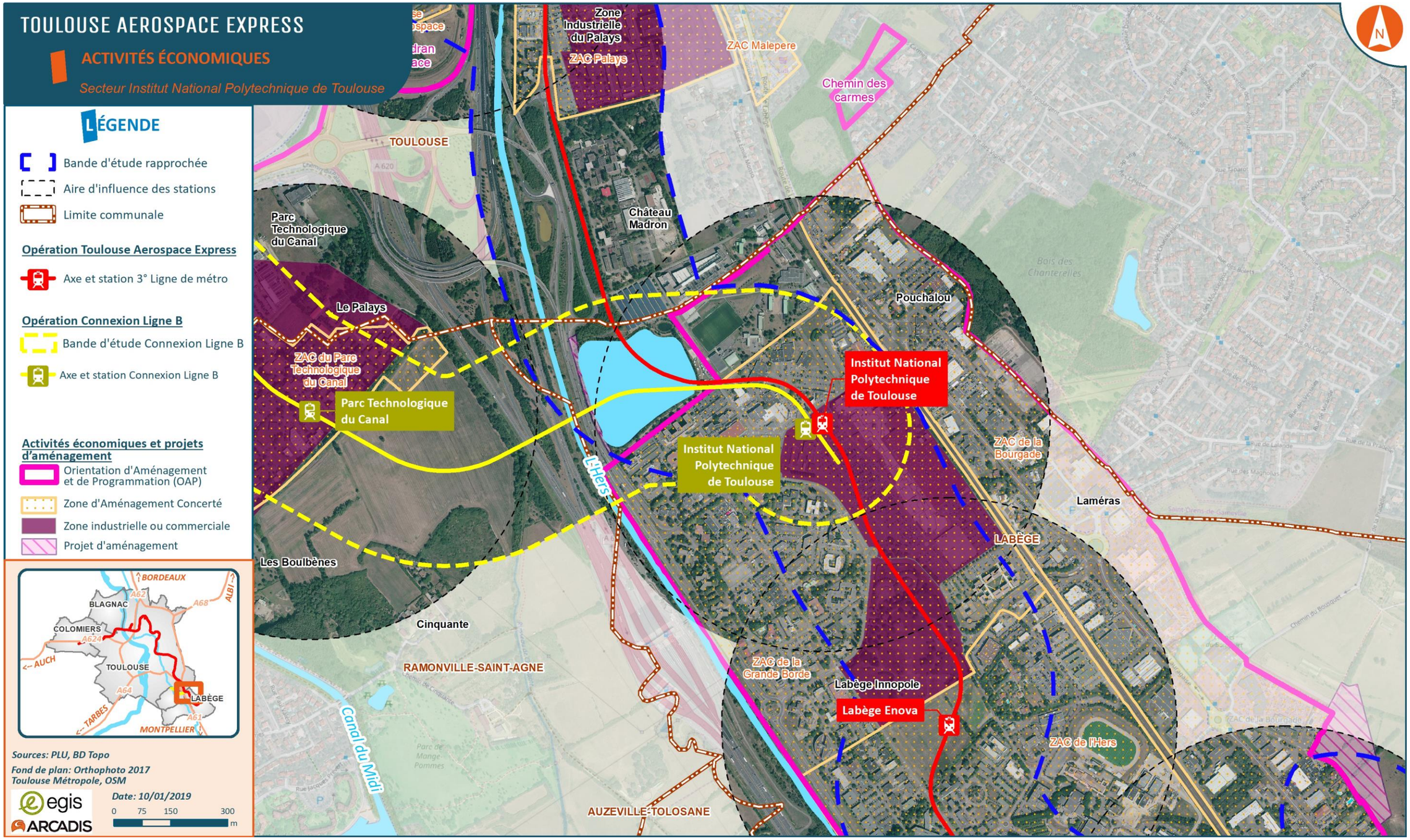


L'aire d'influence de la future station Labège Enova (ENO) est également située au cœur du parc d'activités Innopole et des ZAC de la Grande Borde et de la Bourgade.

De même que la station précédente, l'aire d'influence de la future station Labège Enova (ENO) est située sur le Parc de Labège Innopole. L'aire d'influence est également en partie située sur la ZAC de la Grande Borde et à l'Est, sur la ZAC de la Bourgade.



Zone d'activités Innopole - Rue Jean Rostand (google map)


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Zone Industrielle du Palays
ZAC Palays
ZAC Malepere
Chemin des carmes
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Bois des Chanterelles
Pouchalou
Le Palays
ZAC du Parc Technologique du Canal
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
ZAC de la Bourgade
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
ZAC de la Grande Borde
Labège Innopole
Labège Enova
ZAC de l'Hers
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.11.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage du PLU

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 9, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone Urbaine Mesurée : Zone UM ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC ;
- Zone urbaine économique : Zone UE.

Sur la commune de Labège et au sein du Secteur 9, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine : Zone UE.
- Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 9, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone Urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA.

3.2.11.5.1 La station INTP (INP)

Zonage du PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station INTP

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station INTP sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
N	Zone naturelle : Zone N Zone constituant un espace à préserver en raison de son intérêt paysager, patrimonial et écologique.

- **Emplacements réservés dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station INTP (INP)**

Aucun emplacement réservé n'a été recensé dans l'aire d'influence de le future station INTP.

- **Espaces boisés classés dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station INTP (INP)**

Aucun EBC n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station INTP.

- **Servitudes diverses dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station INTP (INP)**

Une seule servitude se situe sur l'aire d'influence de la station INTP. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF

3.2.11.5.2 La station Labège Enova (ENO)

Zonage du PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Labège Enova (ENO) sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
N	Zone naturelle : Zone N Zone constituant un espace à préserver en raison de son intérêt paysager, patrimonial et écologique.

- **Emplacements réservés dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)**

Aucun emplacement réservé n'a été recensé dans l'aire d'influence de le future station Labège Enova.

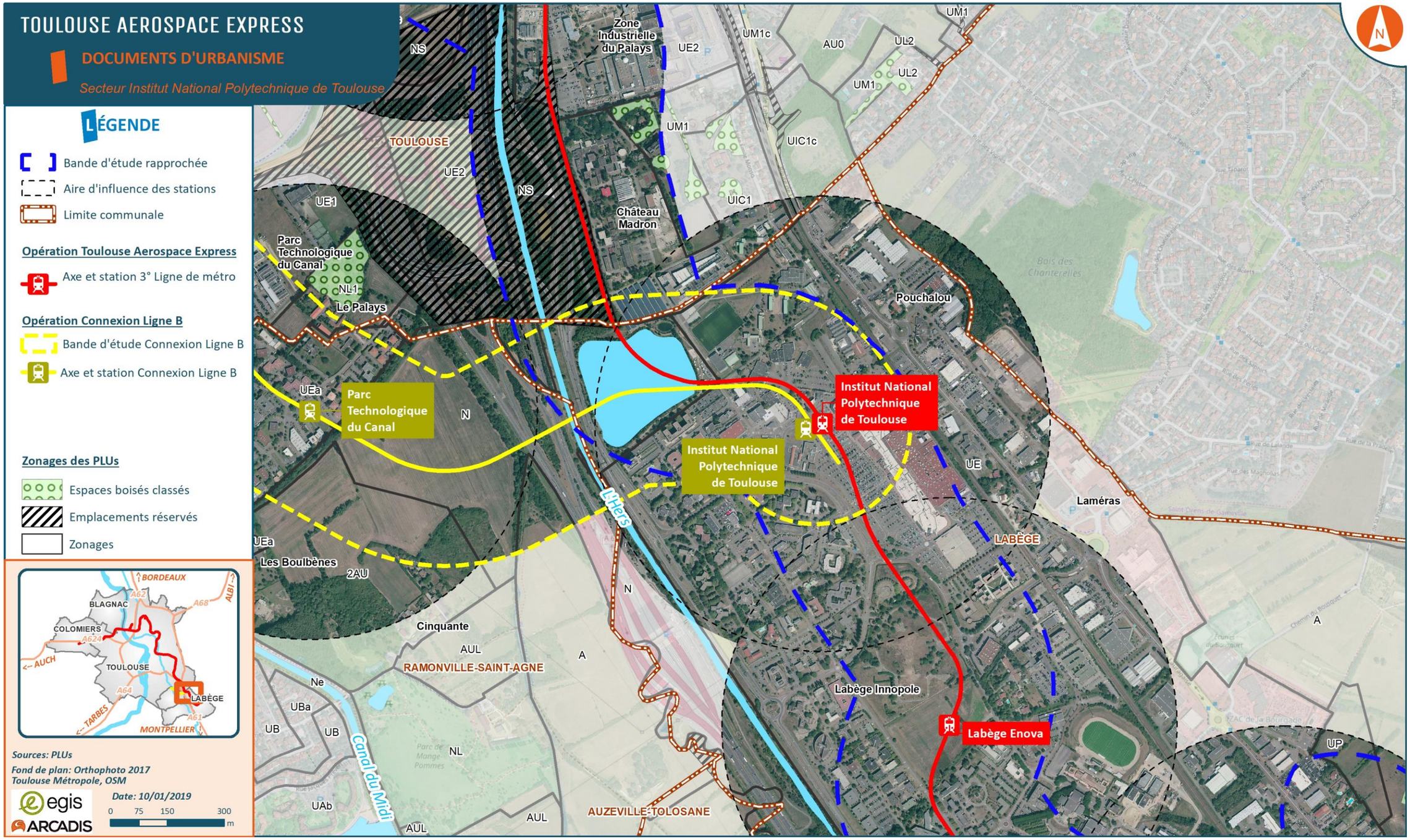
- **Espaces boisés classés dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)**

Aucun EBC n'est identifié dans l'aire d'influence de la future station Labège Enova.

Servitudes diverses dans le PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO)

Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station LABÈGE ENOVA. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
PT2	Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques. Générateur : Faisceau hertzien Toulouse - Rodez Tronçon Ramonville - Puylaurens	FRANCE TELECOM - UIMP
EL11	Servitudes relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes. Générateur : Travaux d'aménagement de capacité de la RD916 entre l'échangeur du Palays et la RD57 entre la RD16 et la RD57C - Déviation d'agglomération.	Conseil Général de la Haute-Garonne


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
ALBI
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Zone Industrielle du Palays
Château Madron
Parc Technologique du Canal
Le Palays
Pouchalou
Bois des Chanterelles
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
AUZEVILLE-TOLOSANE
L'Hers
Canal du Midi
NS
UE2
UM1c
AU0
UL2
UM1
UIC1c
UIC1
UE1
NL1
UEa
N
UE
2AU
AUL
A
Ne
UBa
UB
UAb
NL
UP

3.2.11.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 9 est desservi par la rocade depuis l'échangeur du Palays. Des voies structurantes radiales qui supportent un trafic important : RD916 vers le Palays, route de Baziège (RD16) et route de Revel.

La desserte TC se structure autour de la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) vers le métro ligne B à Rangueil.

3.2.11.6.1 La station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

La zone d'activités de Labège Enova bénéficie globalement d'une bonne accessibilité routière grâce à l'existence de deux voies structurantes pénétrantes :

- La RD916 relie la zone d'activités au périphérique de l'Agglomération Toulousaine ;
- La RD16 relie la zone d'activités aux communes de la périphérie Sud-est (Baziège, Montlaur, Belberaud, Escalquens et Labège).

L'accès depuis les communes du Sud et de l'Est est toutefois pénalisé par l'existence de deux coupures majeures de part et d'autre de la zone d'activités : l'A61 et l'Hers côté Sud-Ouest et la voie ferrée Toulouse - Carcassonne côté Nord-est. Ces coupures ne peuvent être franchies qu'en quelques endroits grâce à des passages faiblement capacitaires :

- Un pont (RD57) au-dessus de l'Hers et de l'A61 pour accéder depuis Castanet et Auzeville ;
- Deux franchissement de la voie ferrée (Tolosane et RD57) pour accéder depuis St-Orens.

La desserte interne de la zone d'activités est assurée par plusieurs voies capacitaires : Tolosane, Pyrénéenne, Occitane, etc.

En dépit de la bonne qualité du réseau viaire, l'accessibilité de la zone d'activités est très pénalisée par des phénomènes de congestion en périodes de pointe, notamment le soir pour rejoindre le périphérique.

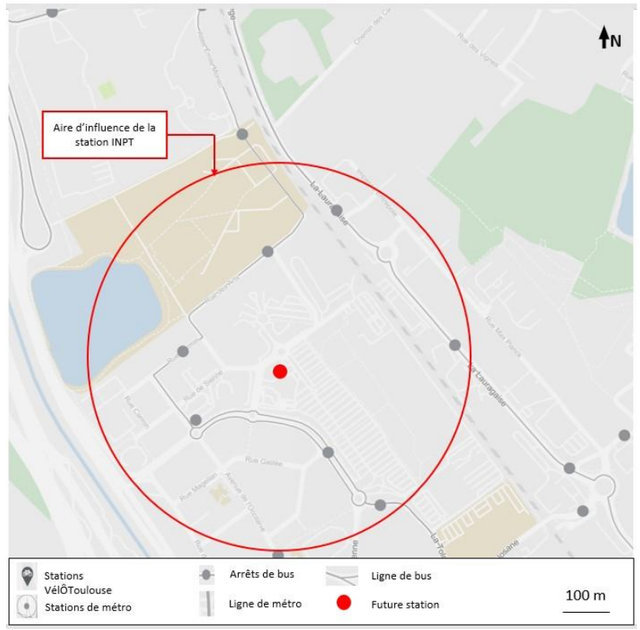
Routes

La station future INTP est desservie par une voie en double sens.

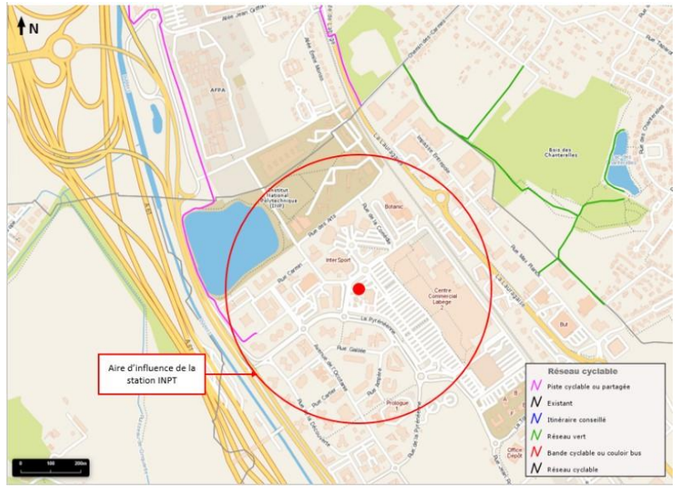
Modes actifs

Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT). Seule une piste cyclable permet de rejoindre les abords de la zone commerciale en passant le long du lac de l'INP et de l'AFPA. Cette piste cyclable permet également de rejoindre la ZAC des Champs Pinson et le Campus de Ramonville Saint-Agne. Des voies partagées sont cependant mises en place sur l'ensemble des voies de la zone d'activités.

Au Nord-Est de l'aire d'influence, on distingue une voie verte. L'avenue Didier Daurat dispose d'une bande cyclable bilatérale.



Localisation des stations de VélÔToulouse au sein de l'aire d'influence de la station INPT (INP) - Tisséo



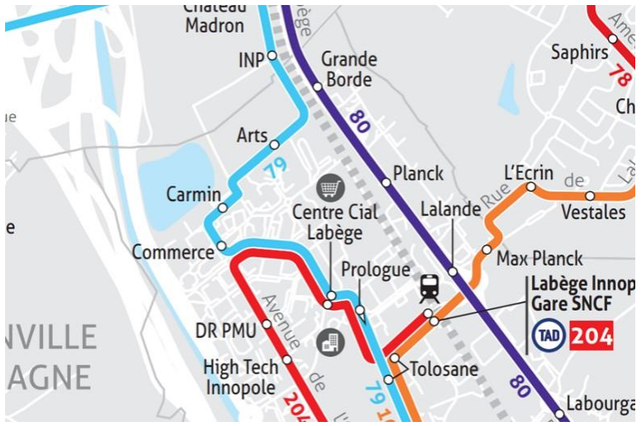
Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) www.plan.toulouse.fr

Transports en Commun

- Ligne Transports en Commun existante

Actuellement, une seule ligne de bus dessert l'aire d'influence de la station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) :

- ✓ Bus n°79 : Ramonville / Labège Couder ou Saint-Orens Lycée ;
- ✓ Ainsi que le transport à la demande TAD n°204 : Labège Innopole Gare SNCF / Ayguesvives Collège.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

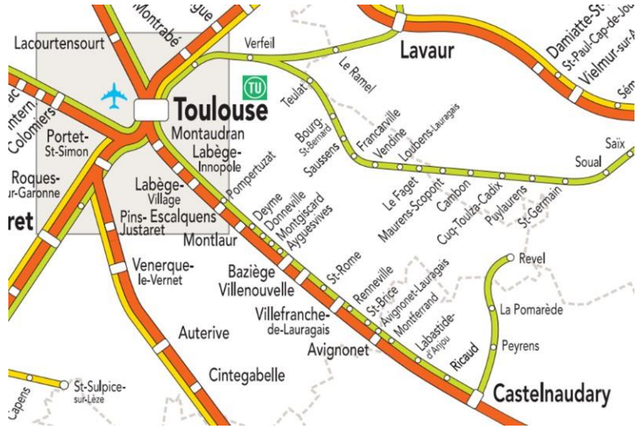
- Ferroviaire

La gare SNCF de Labège Innopole est située à environ 1,5 km à l'Est de la future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT). Cette gare est desservie par les trains TER Occitanie (Castelnaudary, Narbonne) et permet également de rejoindre le centre de Toulouse.

La future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) est située dans la zone d'activités de Labège Enova qui bénéficie globalement d'une bonne accessibilité routière grâce à l'existence de deux voies structurantes pénétrantes : RD916 et RD16.

Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT). Seule une piste cyclable permet de rejoindre les abords de la zone commerciale en passant le long du lac de l'INP et de l'AFPA. Actuellement, une seule ligne de bus (ligne 79) dessert l'aire d'influence de la station INPT.

En dépit de la bonne qualité du réseau viaire, l'accessibilité de la zone d'activités est très pénalisée par des phénomènes de congestion en période de pointe, notamment le soir pour rejoindre le périphérique.



Extrait du plan TER - www.ter.sncf.fr

3.2.11.6.2 La station Labège Enova (ENO)

La zone d'activités de Labège Enova bénéficie globalement d'une bonne accessibilité routière grâce à l'existence de deux voies structurantes pénétrantes :

- La RD916 relie la zone d'activités au périphérique de l'Agglomération Toulousaine ;
- La RD16 relie la zone d'activités aux communes de la périphérie Sud-est (Baziège, Montlaur, Belberaud, Escalquens et Labège).

L'accès depuis les communes du Sud et de l'est est toutefois pénalisé par l'existence de deux coupures majeures de part et d'autre de la zone d'activités : l'A61 et l'Hers côté Sud-Ouest et la voie ferrée Toulouse - Carcassonne côté Nord-Est. Ces coupures ne peuvent être franchies qu'en quelques endroits grâce à des passages faiblement capacitaires :

- Un pont (RD57) au-dessus de l'Hers et de l'A61 pour accéder depuis Castanet et Auzeville ;
- Deux franchissement de la voie ferrée (Tolosane et RD57) pour accéder depuis St-Orens.

La desserte interne de la zone d'activités est assurée par plusieurs voies capacitaires : Tolosane, Pyrénéenne, Occitane, etc.

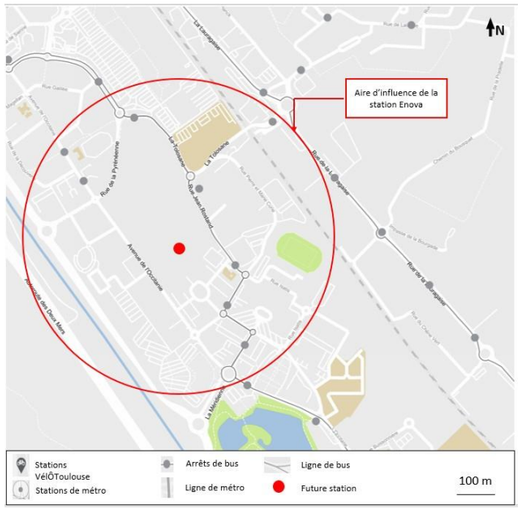
En dépit de la bonne qualité du réseau viaire, l'accessibilité de la zone d'activités est très pénalisée par des phénomènes de congestion en périodes de pointe, notamment le soir pour rejoindre le périphérique.

Routes

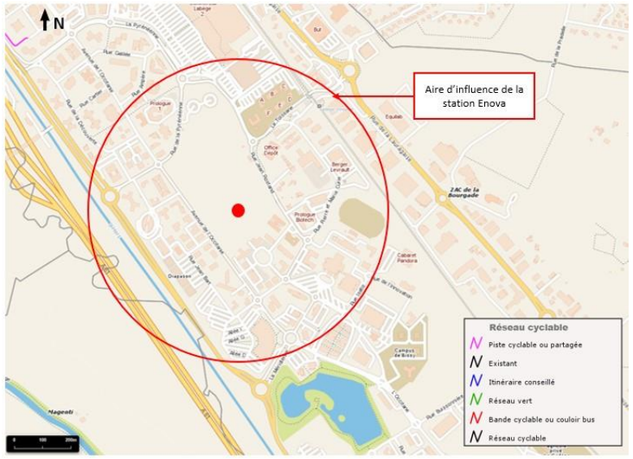
La station future Labège Enova est desservie de part et d'autre par une voie en double sens dans une zone d'activités : la rue l'Occitane et la rue Jean Rostand.

Modes actifs

Peu d'aménagements cyclables se trouvent à proximité immédiate de la future station Labège Enova. Des voies partagées sont cependant mises en place sur l'ensemble des voies de la zone d'activités. La piste cyclable la plus proche se trouve au Nord à l'entrée de la zone d'activités qui permet de rejoindre les abords de la zone commerciale en passant le long du lac de l'INP et de l'AFPA. Cette piste cyclable permet également de rejoindre la ZAC des Champs Pinson et le Campus de Ramonville Saint-Agne



Localisation des stations de VélôToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO) - Tisséo

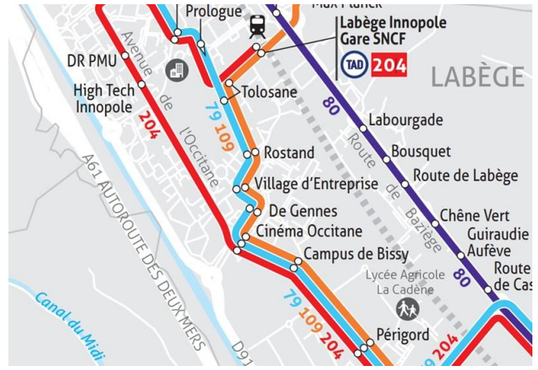


Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Labège Enova (ENO) - www.plan.toulouse.fr

Transports en Commun

Actuellement, plusieurs lignes de bus desservent l'aire d'influence de la future station Labège Enova :

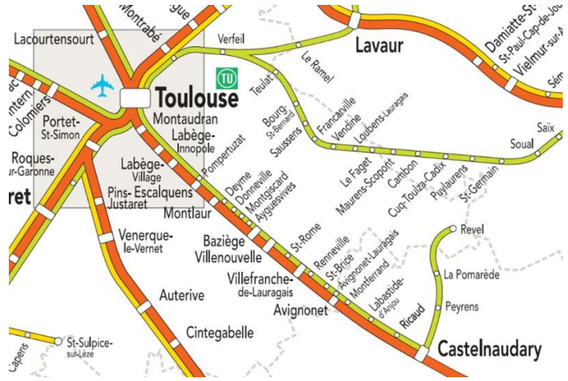
- Bus n°79 : Ramonville / Labège Couder ou Saint-Orens Lycée ;
- Bus n°109 : Malepère / Castanet-Tolosan;
- Ainsi que le transport à la demande TAD n°204 : Labège Innopole Gare SNCF / Ayguesvives Collège.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Ferroviaire

La gare SNCF de Labège Innopole est située à environ 600 m au Nord de la future station Labège Enova. Cette gare est desservie par les trains TER Occitanie (Castelnaudary, Narbonne) et permet également de rejoindre le centre de Toulouse.



Extrait du plan TER - www.ter.sncf.fr

La station future Labège Enova est située dans la zone d'activités de Labège Enova qui bénéficie globalement d'une bonne accessibilité routière grâce à l'existence de deux voies structurantes pénétrantes : RD916 et RD16.

Peu d'aménagements cyclables se trouve à proximité immédiate de la future station. Des voies partagées sont cependant mises en place sur l'ensemble des voies de la zone d'activités. Seule une piste cyclable permet de rejoindre les abords de la zone commerciale en passant le long du lac de l'INP et de l'AFPA. Actuellement, plusieurs lignes de bus (lignes 79 et 109) desservent l'aire d'influence de la future station Labège Enova.

En dépit de la bonne qualité du réseau viaire, l'accessibilité de la zone d'activités est très pénalisée par des phénomènes de congestion en périodes de pointe, notamment le soir pour rejoindre le périphérique.

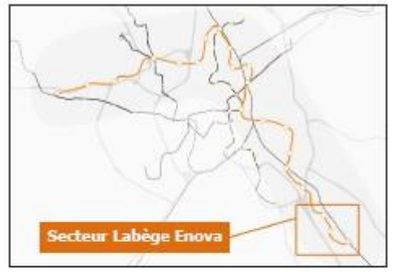
Mobilité

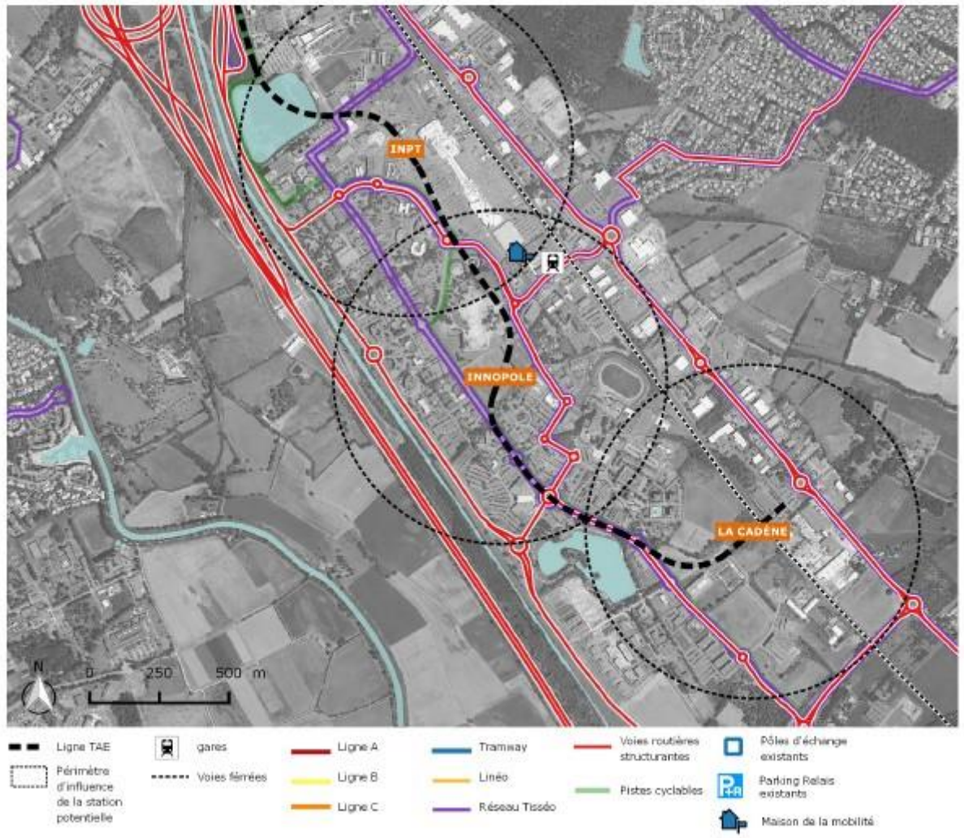
Un secteur desservi par la rocade depuis l'échangeur du Palays.

Des voies structurantes radiales qui supportent un traffic important : RD916 vers le Palays, route de Baziège (RD16) et route de Revel (RD2) vers l'échangeur de Montaudran.

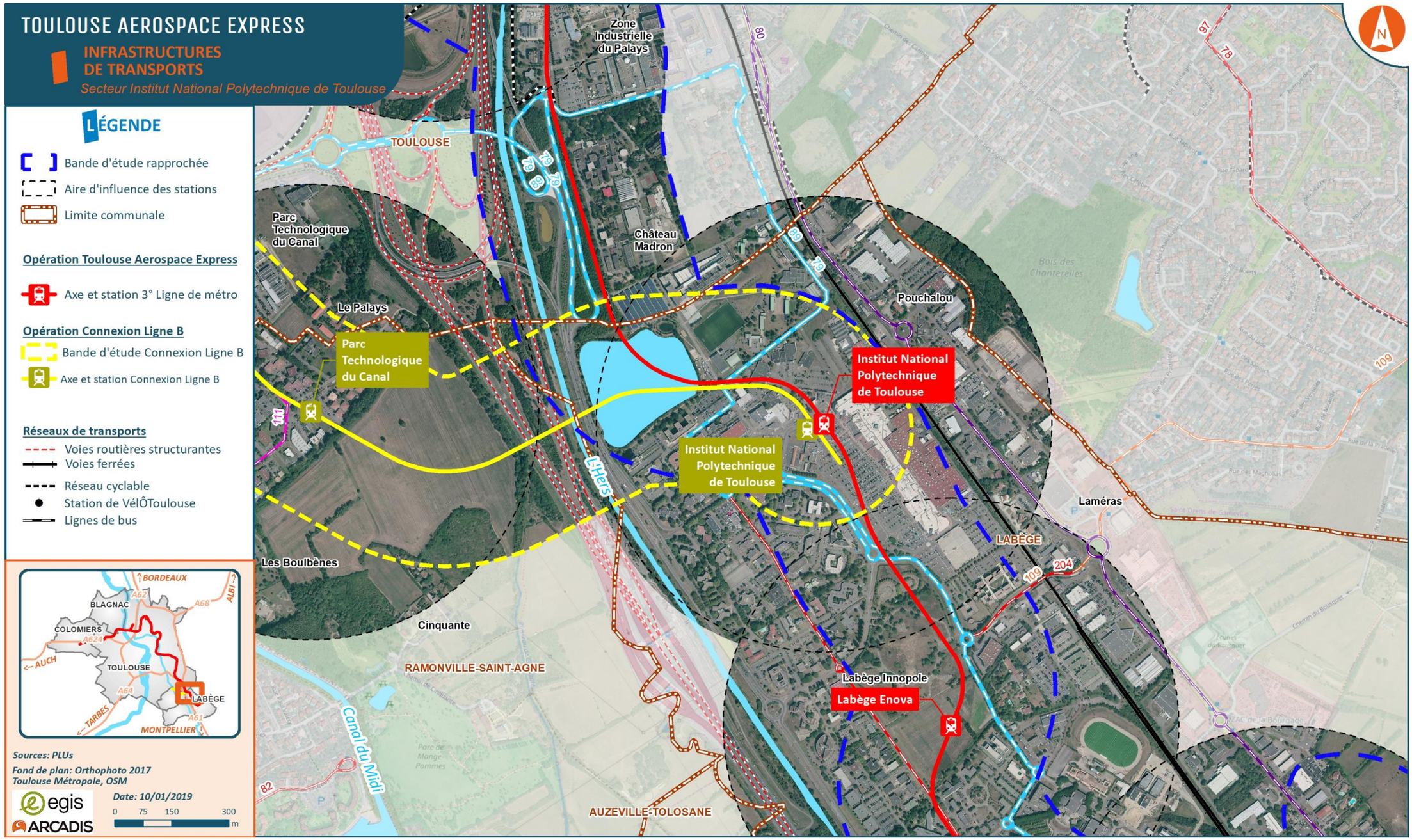
Une desserte TC qui se structure autour de la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) vers le métro ligne B à Rangueil et complétée par un maillage bus sur Labège et saint-Orens.

Un axe cyclable le long de l'Hers vers Labège. Peu de continuités cyclables véritables au sein des secteurs d'activités.





Mobilité-Secteur 9 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE
N

3.2.11.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.11.7.1 La station INTP (INP)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station INTP.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv MEDITERRANEE - SAINT-ORENS) est identifiée au Nord Est de l'aire d'influence. Elle passe à 320 m au Nord-Est de la future station.

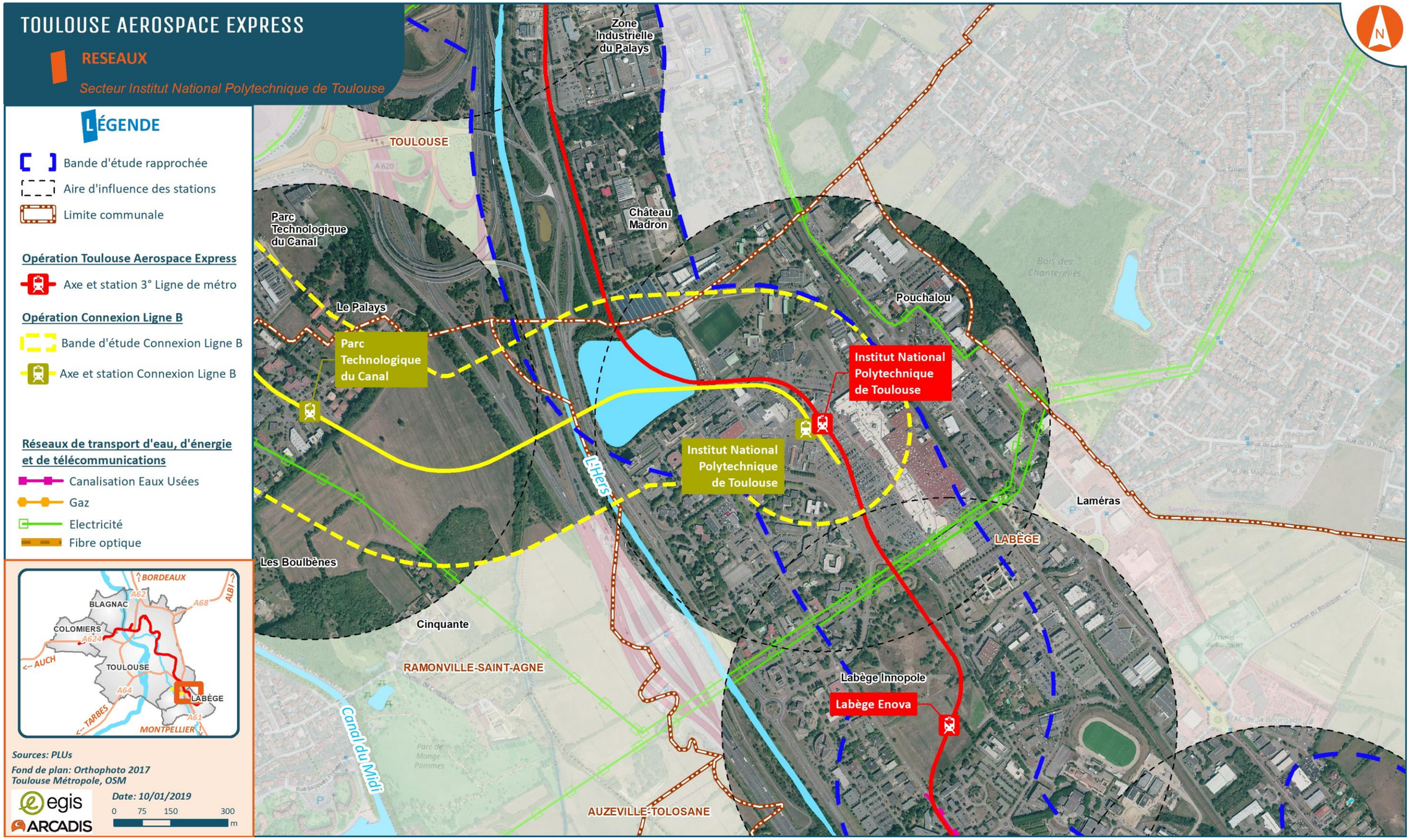
Deux autres lignes sont recensées au Sud de l'aire d'influence (Lignes à 2 x 225 KV : Portet - Saint-Orens de Gameville Portet Verfeil II et Ligne à 2 x 63 KV Lespinet - Saint-Orens de Gameville).

3.2.11.7.2 La station Labège Enova

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Labège Enova.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Deux autres canalisations électriques sont recensées au Nord de l'aire d'influence (Lignes à 2 x 225 KV : Portet - Saint-Orens de Gameville Portet Verfeil II et Ligne à 2 x 63 KV Lespinet - Saint-Orens de Gameville). Elles passent à 400 m au Nord de la future station.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
LABÈGE
A62
A68
A624
A64
A61
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Bois des Chanterelles
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Labège Innopole
Labège Enova
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.11.8 Cadre de vie

3.2.11.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé de métro, ainsi que le long de la Pyrénéenne, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesures, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesures est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF49	32 rue des Cosmonautes	Rue des Cosmonautes et A61	61.7	50.5
PM49	24 rue des Cosmonautes		63.2	52.0
PF50	1 allée Jean Griffon	RD916	60.6	58.3
PM50	1 allée Jean Griffon		56.5	*
PF51	4 Allée Emile Monso	D916 et A620 (+ véhicules sur parking)	59.3	52.9
PM51	4 Allée Emile Monso		55.7	49.3
PF52	254 l'Occitane	La Pyrénéenne	64.0	54.4
PM52	88 rue Galilée		58.2	48.6
PF53	815 La Pyrénéenne	La Pyrénéenne	56.2	48.0
PM53	700 l'Occitane		59.0	50.8

*: le recalage n'a pu s'effectuer la nuit, car des ventilateurs ont perturbé la mesure la nuit sur le PF.

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 9

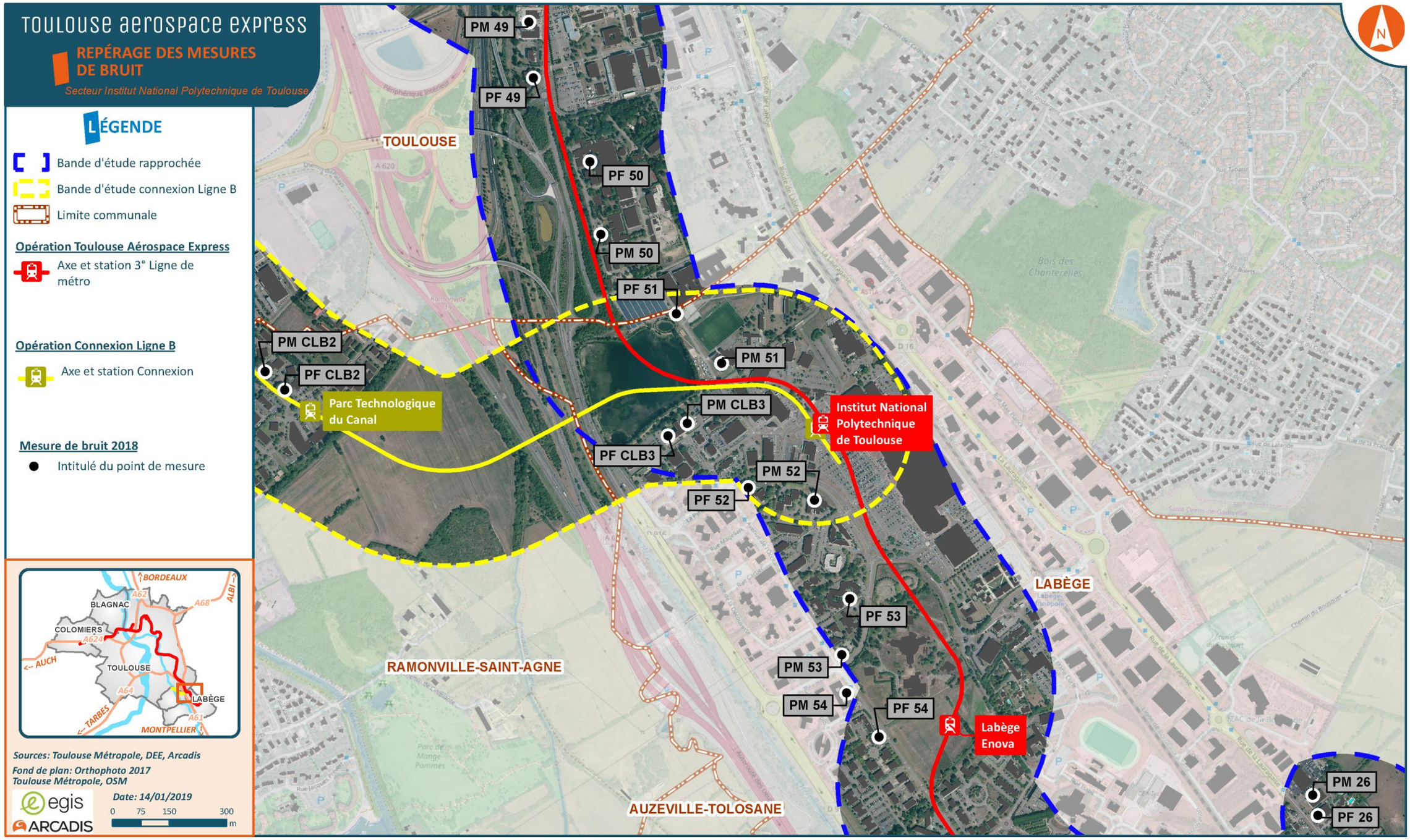
Analyse des résultats

Les PF 49 et PM 49 ont été placés au droit du futur tracé, côté rue des Cosmonautes. Les véhicules routiers sur cette rue apportent une contribution sonore assez élevée : les niveaux sont compris entre 62 et 63 dB(A) le jour et 50 et 52 dB(A) la nuit. L'A61 apporte un bruit de fond faible mais audible.

Les PF 50 et PM 50 ont permis de mesurer le bruit des véhicules routiers de la RD916. La période nuit n'est pas représentative du bruit routier à cause des bruits de ventilateurs placés entre le RD916 et le microphone. Les niveaux de jour sont moyens : 56.5 à 60.5 dB(A) le jour et 58.3 dB(A) la nuit.

Les PF 51 et PM 51 ont enregistré les bruits en façade de l'INP. Les niveaux sont assez moyens : 56-59 dB(A) le jour et 49-53 dB(A) la nuit, les véhicules routiers de l'A620 et de la RD916 apportent les contributions sonores principales, la grande distance entre les microphones et cette voie rapide explique ces niveaux moyens. Les véhicules sur le parking ont créé des évènements sonores ponctuels.

Les PF 52 et 53 et PM 52 et 53 associés ont enregistré les bruits des véhicules routiers de la Pyrénéenne (Côté Nord pour les PF 52 et PM 52 et côté Sud pour les PF 53 et PM 53). Les niveaux de bruit sont assez élevés ; ils sont compris entre 56 et 64 dB(A) le jour et entre 48 et 54 dB(A) la nuit.


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Bande d'étude connexion Ligne B
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
PM 49
PF 49
PF 50
PM 50
PF 51
PM 51
PM CLB2
PF CLB2
Parc Technologique du Canal
PM CLB3
PF CLB3
Institut National Polytechnique de Toulouse
PM 52
PF 52
PF 53
PM 53
PM 54
PF 54
Labège Enova
PM 26
PF 26
TOULOUSE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
LABÈGE
Périphérique Intérieur
Bois des Chanterelles

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	Calcul	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF49	61.7	62.5	+0.7	50.5	52.0	+1.5
PF50	60.6	62.3	+1.7	*	*	*
PF51	59.3	58.3	-1.0	52.9	51.6	-1.3
PF52	64.0	63.5	-0.5	54.4	53.8	-0.6
PF53	56.2	57.3	+1.1	48.0	48.3	+0.3

* : la mesure la nuit a été perturbé par des bruits de ventilateurs, le bruit routier n'étant pas perceptible, le calibrage ne peut s'effectuer sur cette période.

Tableau de calibrage du modèle Secteur 9

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi le modèle est validé.

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont élevés sur la zone d'étude, l'A61 et l'A620 et la voie ferrée apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires. Les zones plus éloignées des axes routiers ont des niveaux inférieurs à 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé, sauf pour ces zones éloignées où il peut être considéré comme moyen.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6 h – 22 h) et Nuit (22 h – 6 h).

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

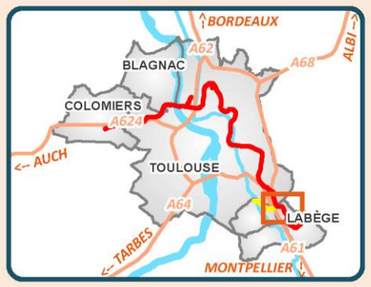
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

- < 45
- De 45 à 50
- De 50 à 55
- De 55 à 60
- De 60 à 65
- De 65 à 70
- De 70 à 75
- > 75



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m

TOULOUSE

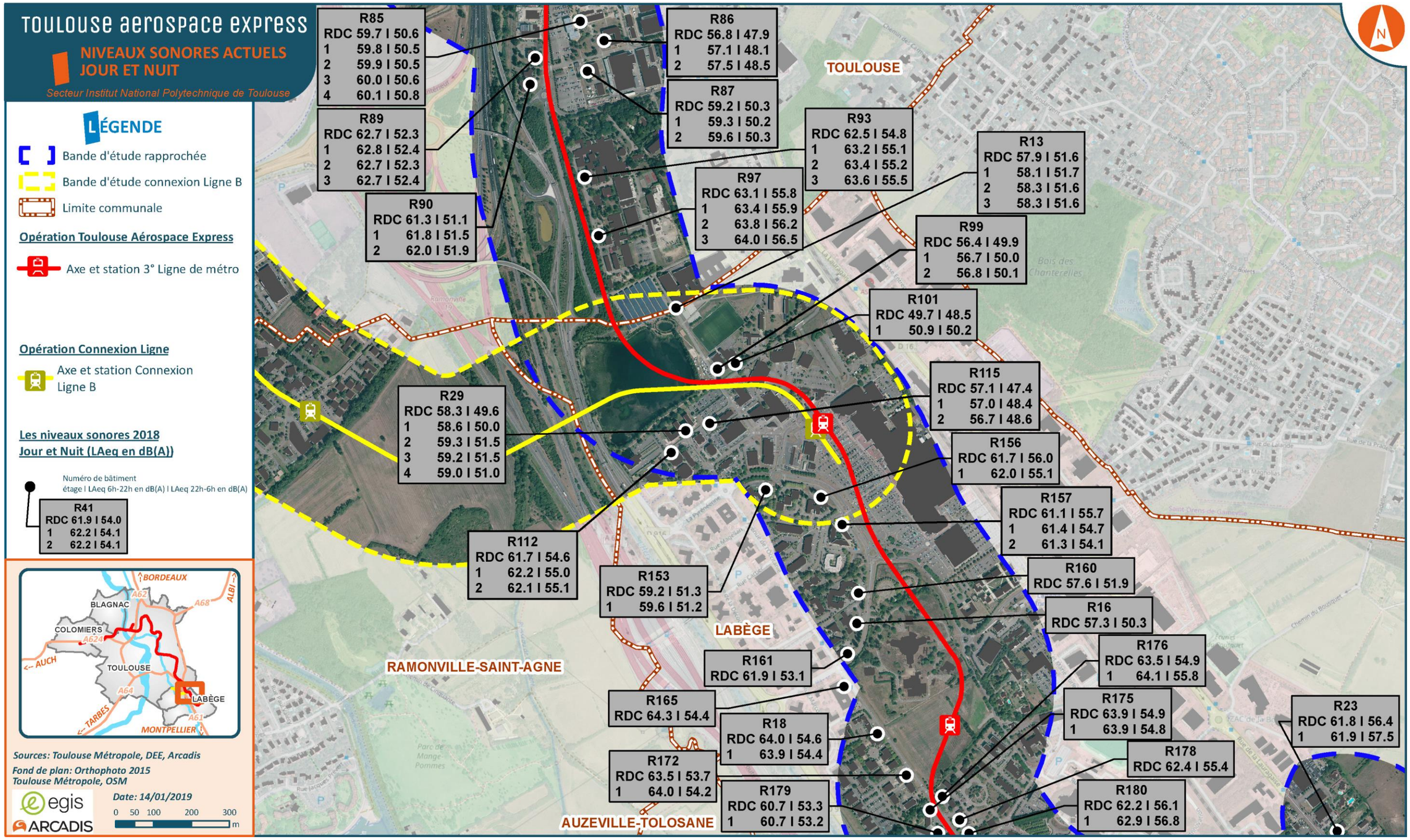
Institut National Polytechnique de Toulouse

LABÈGE

Labège Enova

RAMONVILLE-SAINT-AGNE

AUZEVILLE-TOLOSANE


Toulouse aerospace express
NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT
Secteur Institut National Polytechnique de Toulouse
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Bande d'étude connexion Ligne B
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne
Axe et station Connexion Ligne B
Les niveaux sonores 2018 Jour et Nuit (LAeq en dB(A))
Numéro de bâtiment
étage I LAeq 6h-22h en dB(A) I LAeq 22h-6h en dB(A)
R41 RDC 61.9 I 54.0 1 62.2 I 54.1 2 62.2 I 54.1
R85 RDC 59.7 I 50.6 1 59.8 I 50.5 2 59.9 I 50.5 3 60.0 I 50.6 4 60.1 I 50.8
R89 RDC 62.7 I 52.3 1 62.8 I 52.4 2 62.7 I 52.3 3 62.7 I 52.4
R90 RDC 61.3 I 51.1 1 61.8 I 51.5 2 62.0 I 51.9
R86 RDC 56.8 I 47.9 1 57.1 I 48.1 2 57.5 I 48.5
R87 RDC 59.2 I 50.3 1 59.3 I 50.2 2 59.6 I 50.3
R97 RDC 63.1 I 55.8 1 63.4 I 55.9 2 63.8 I 56.2 3 64.0 I 56.5
R93 RDC 62.5 I 54.8 1 63.2 I 55.1 2 63.4 I 55.2 3 63.6 I 55.5
R13 RDC 57.9 I 51.6 1 58.1 I 51.7 2 58.3 I 51.6 3 58.3 I 51.6
R99 RDC 56.4 I 49.9 1 56.7 I 50.0 2 56.8 I 50.1
R101 RDC 49.7 I 48.5 1 50.9 I 50.2
R115 RDC 57.1 I 47.4 1 57.0 I 48.4 2 56.7 I 48.6
R156 RDC 61.7 I 56.0 1 62.0 I 55.1
R157 RDC 61.1 I 55.7 1 61.4 I 54.7 2 61.3 I 54.1
R160 RDC 57.6 I 51.9
R16 RDC 57.3 I 50.3
R176 RDC 63.5 I 54.9 1 64.1 I 55.8
R175 RDC 63.9 I 54.9 1 63.9 I 54.8
R178 RDC 62.4 I 55.4
R180 RDC 62.2 I 56.1 1 62.9 I 56.8
R23 RDC 61.8 I 56.4 1 61.9 I 57.5
R29 RDC 58.3 I 49.6 1 58.6 I 50.0 2 59.3 I 51.5 3 59.2 I 51.5 4 59.0 I 51.0
R112 RDC 61.7 I 54.6 1 62.2 I 55.0 2 62.1 I 55.1
R153 RDC 59.2 I 51.3 1 59.6 I 51.2
R161 RDC 61.9 I 53.1
R165 RDC 64.3 I 54.4
R18 RDC 64.0 I 54.6 1 63.9 I 54.4
R172 RDC 63.5 I 53.7 1 64.0 I 54.2
R179 RDC 60.7 I 53.3 1 60.7 I 53.2
TOULOUSE
LABÈGE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 50 100 200 300 m
egis
ARCADIS
N

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous) :

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.11.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2 des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.11.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé modéré sur la section allant de la station Montaudran Campus à Enova

3.2.11.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur est divisé en deux par l'A61 et l'A620 qui longent l'Hers Mort. Il est essentiellement constitué de zones d'activités et de zones d'équipements ;
- Il correspond à une couverture du sol à dominante urbaine avec une zone d'espaces agricoles entre l'A623, le Canal du Midi et l'A620 ;
- Les espaces verts représentent environ 40 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération du Secteur 9 n'est concernée par aucune zone forestière.

La station INTP (INP)

L'aire d'influence de la station INPT (INP) est essentiellement urbaine composée de zones d'activités tertiaires. Les espaces urbains sont à vocations industrielle et commerciale. La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Ouest. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots et alignements d'arbres le long des voies structurantes. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

La station Labège Enova (ENO)

L'aire d'influence de la station Labège Enova (ENO) est essentiellement urbaine composée de zones d'activités tertiaires. La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence à l'extrémité Nord-Est de l'aire d'influence. La voie principale sur l'aire d'influence est la rue de L'Occitane. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots de bâtis tertiaires et alignements d'arbres le long des voies structurantes. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.

L'ambiance lumineuse du Secteur 9 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant un peu plus de la moitié de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels (y compris zones agricoles) occupant environ 40 % de la bande d'étude, la luminosité est faible.

3.2.12 Enjeux humains du Secteur 10 « Labège » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.12.1 Population et emploi

Le Secteur 10 comprend trois stations : INPT, Labège Enova et Labège la Cadène gare.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 10 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	13	0,5	4,1	1,6	0,08

Données statistiques sur la population au sein du Secteur 10 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population sur le Secteur 10 est très inférieure à la moyenne avec 0,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km². En effet, le Secteur 10 est essentiellement composé de zones d'activités. Seules quelques résidences étudiantes sont présentes à proximité des sites de formations comme la résidence Le Campus des Sciences de Labège.

Le Secteur 10 regroupe 6,7 % des salariés de l'ensemble du tracé. Les emplois sont répartis au sein des zones d'activités dans des pôles bien définis du côté de la zone Labège Innopole et de façon plus étalée au niveau de l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare.

Le Secteur 10 regroupe 84 élèves, soit 0,3 % de l'ensemble des élèves répartis sur les aires d'influence du tracé.

3.2.12.1.1 La station INPT (INP)

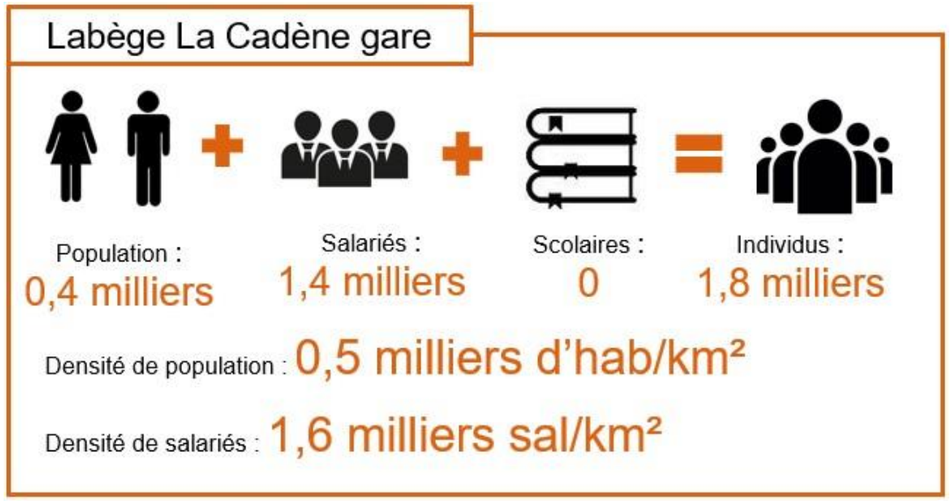
(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.1.2 La station Labège Enova (ENO)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.1.3 La station Labège la Cadène gare (CAD)

L'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare est située sur la commune de Labège. Elle se compose essentiellement de zones d'activités avec quelques parcelles agricoles.

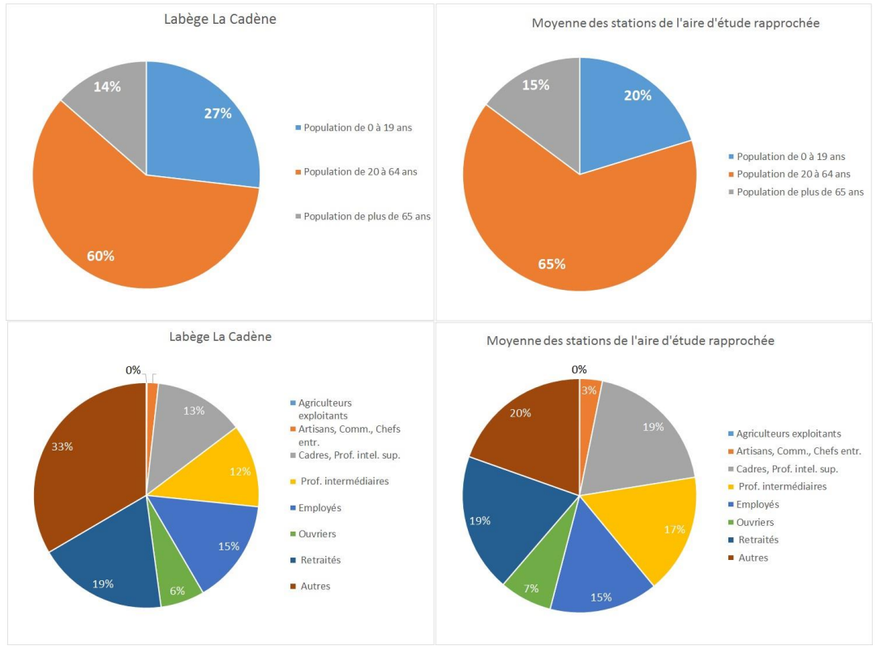


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)

Les caractéristiques de la population située au niveau de l'aire d'influence de la station sont similaires à celles de la station précédente Labège Enova. On retrouve une population très faible avec seulement 0,5 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de TAE. La densité de population y est également très inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (0,5 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Cette densité très faible s'explique par le fait que l'aire d'influence est uniquement constituée de zones d'activités, avec quelques logements parsemés.

La densité de salariés est inférieure à la moyenne avec 1,6 milliers de salariés au km² contre 2,9 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de la zone d'activités, le long des axes majeurs.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)

Globalement les caractéristiques de la population de l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare sont similaires à celles de l'aire d'influence des stations Labège INPT et Labège Enova.

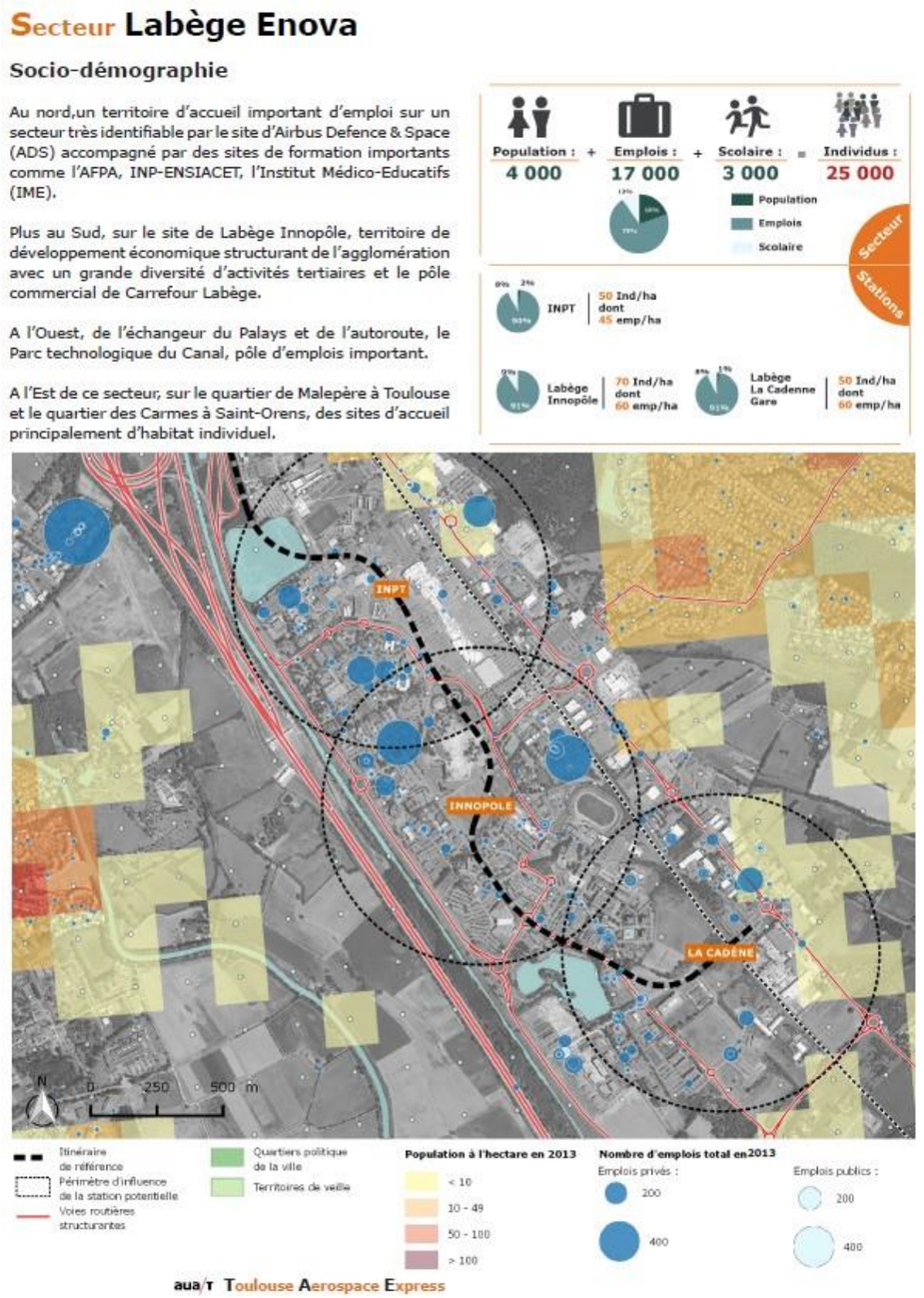
Le Secteur 10 se caractérise par plusieurs zones :

- Au Nord, un territoire d'accueil important d'emplois sur un secteur très identifiable par le site d'Airbus Defence & Space (ADS), accompagné par des sites de formation importants comme l'AFPA, INP-ENSIACET, l'Institut Médico-Educatifs (IME) ;

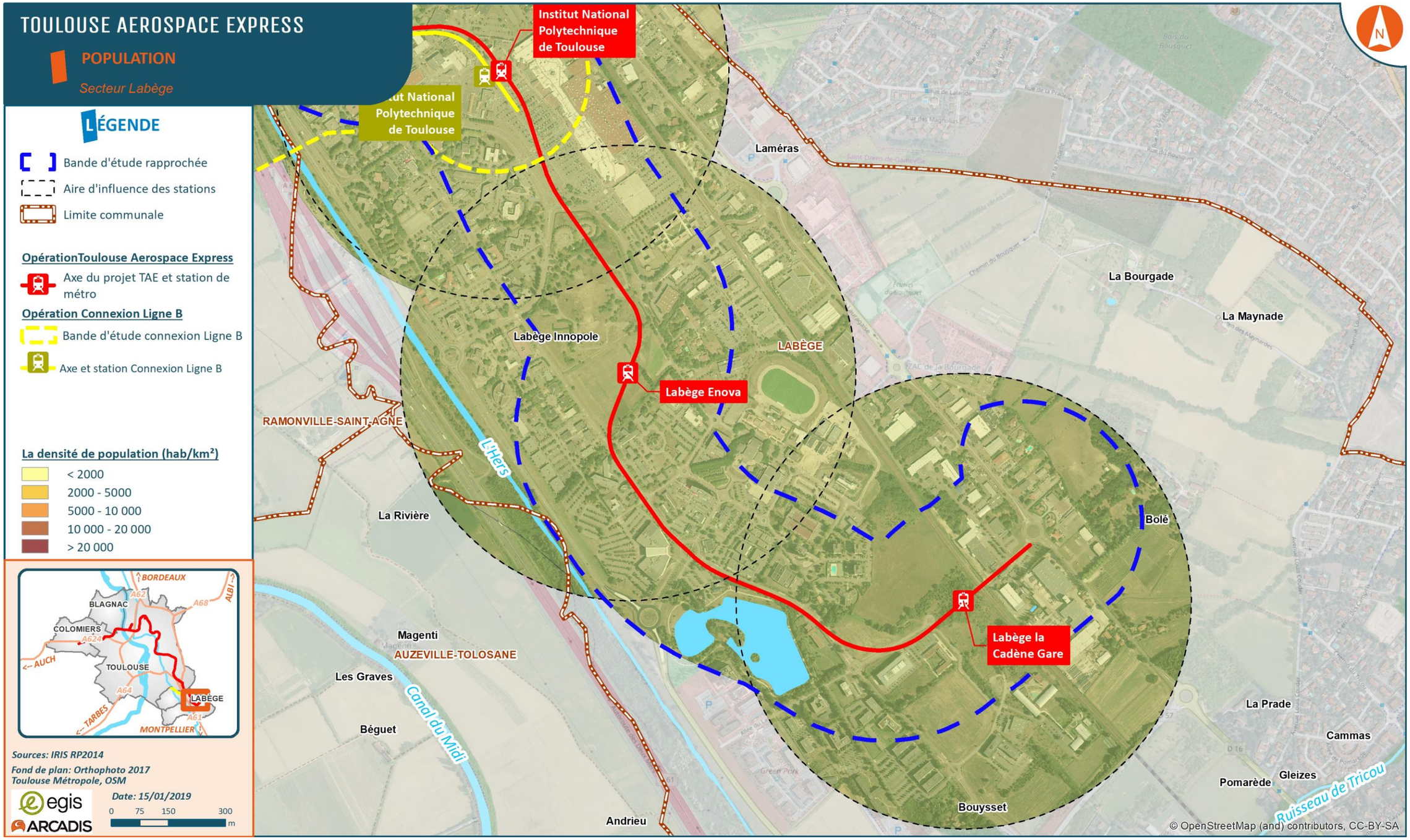
- Plus au Sud, sur le site de Labège Innopole, territoire de développement économique structurant de l'agglomération avec un grande diversité d'activités tertiaires et le pôle commercial de Carrefour Labège ;

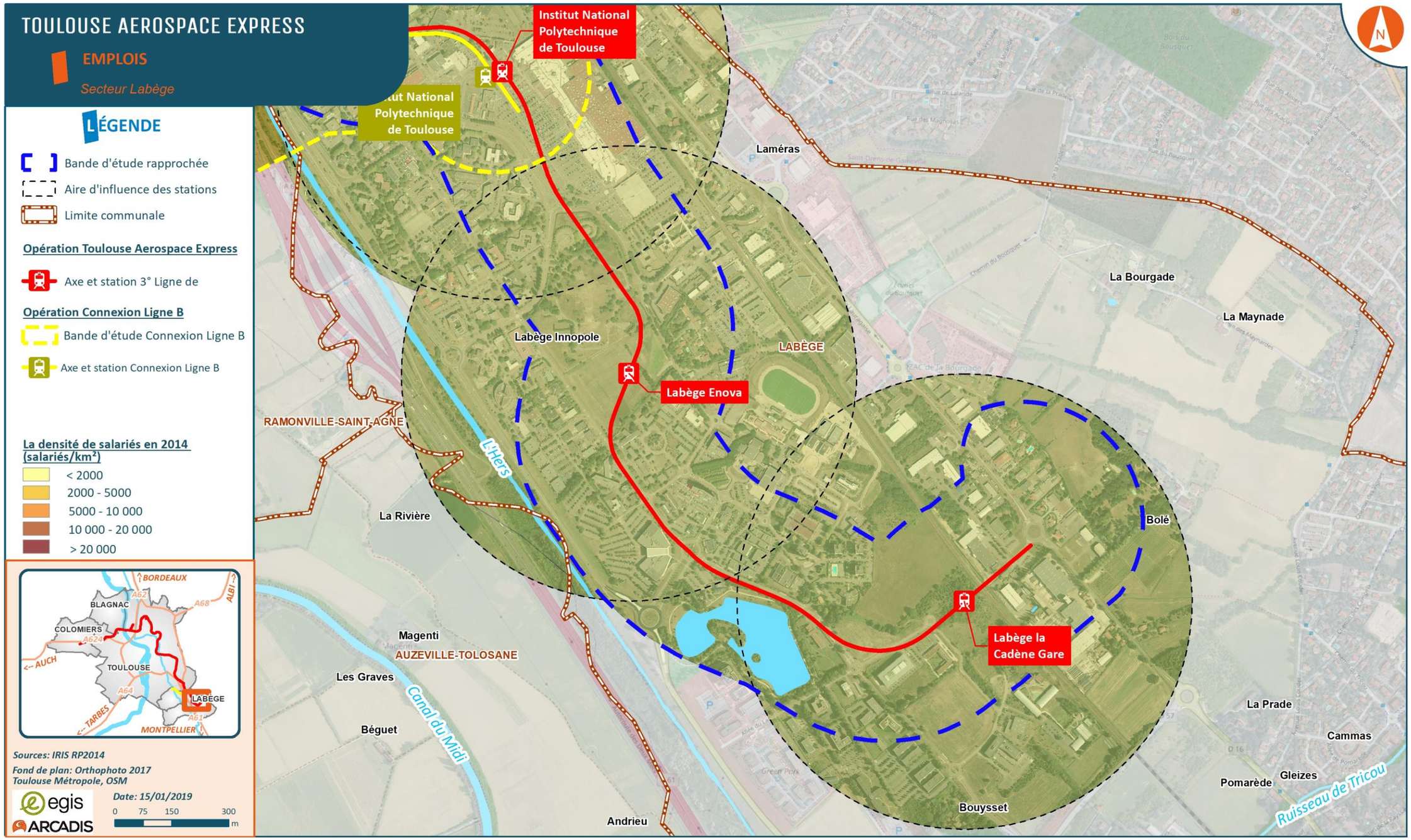
- À l'Ouest, de l'échangeur du Palays et de l'autoroute, le Parc technologique du Canal, pôle d'emplois important ;

- À l'Est de ce secteur, sur le quartier de Malepère à Toulouse et le quartier des Carmes à Saint-Orens, des sites d'accueil principalement d'habitats individuels.



Contexte socio-démographique-Secteur10 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
POPULATION
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
OpérationToulouse Aerospace Express
Axe du projet TAE et station de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
LABÈGE
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
L'Hers
La Rivière
Bolé
Magenti
AUZEVILLE-TOLOSANE
Labège la Cadène Gare
Les Graves
Canal du Midi
Béguet
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou
Bouysset
Andrieu
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
EMPLOIS
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
LABÈGE
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
L'Hers
La Rivière
Bolé
Magenti
AUZEVILLE-TOLOSANE
Labège la Cadène Gare
Les Graves
Canal du Midi
Béguet
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou
Bouysset
Andrieu

3.2.12.2 Utilisation du sol

3.2.12.2.1 La station Labège Enova (ENO)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.2.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

L'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare se partage entre des espaces urbanisés et des espaces agricoles (environ 40 %).

- **Espaces urbanisés**

Sur la majorité de l'aire d'influence sont installés des bâtiments d'activités tertiaires, avec quelques équipements.



Médiathèque départementale de la Haute-Garonne - Vue depuis la rue Buissonnière (Arcadis)

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, en particulier sous formes d'alignements d'arbres à proximité des voies principales.

- **Espaces naturels /semi-naturels/agricoles**

Plusieurs parcelles agricoles se trouvent sur l'aire d'influence, sur les bords et au centre. Ce sont des parcelles céréalières cultivées en blé dur en 2017 d'après le Registre Parcellaire Graphique de 2017.



Parcelle agricole entre les rues Buissonnière et l'Occitane (Arcadis)

- **Voies structurantes**

La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Est.

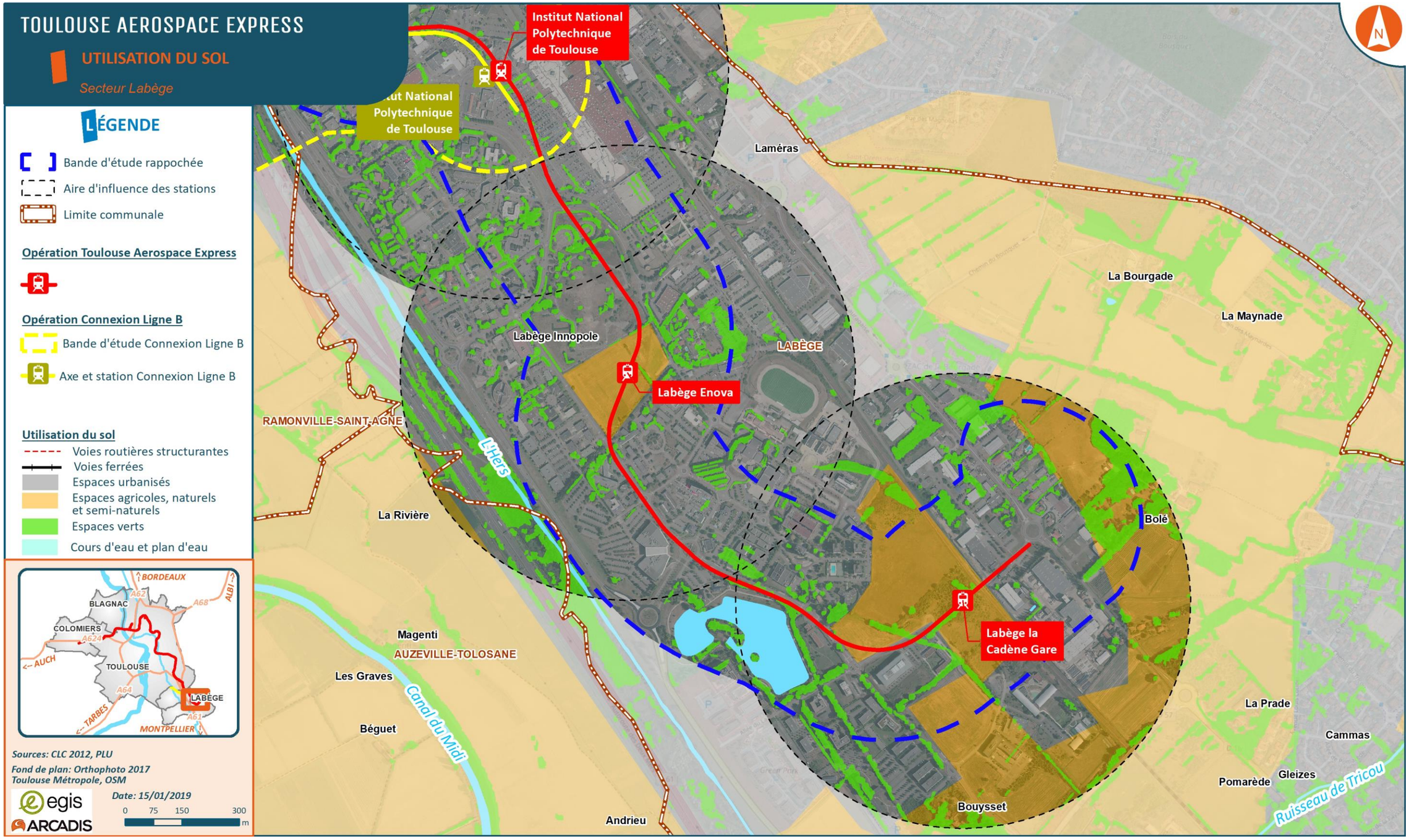
L'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD) se caractérise par une abondance d'espaces agricoles (environ 40 % de la surface). Ces espaces sont encadrés par des parcelles urbanisées, dédiées aux activités tertiaires.

Des espaces sont parsemés sur l'aire d'influence, sous forme d'alignements d'arbres principalement.

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

UTILISATION DU SOL

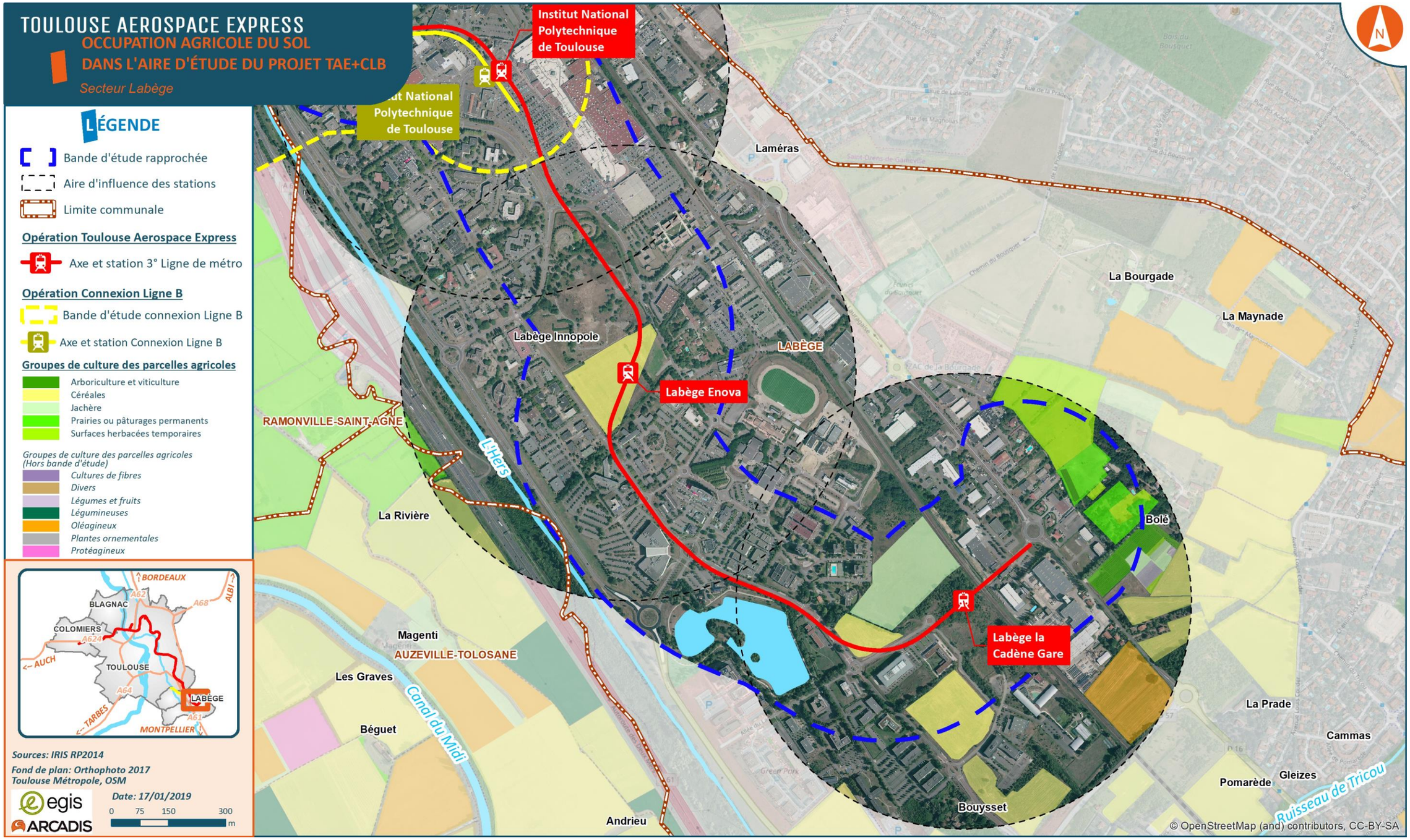
Secteur Labège



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

OCCUPATION AGRICOLE DU SOL DANS L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET TAE+CLB

Secteur Labège



3.2.12.3 Habitat - Bâti

3.2.12.3.1 La station Labège Enova (ENO)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.3.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

L'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare est située dans une zone d'activités tertiaires, sur la commune de Labège.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- On distingue des établissements sensibles (universités) répartis de manière éparse sur l'aire d'influence ;
- Le reste de l'aire d'influence étant une zone d'activités tertiaires.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitats individuels** : quelques hameaux de maisons individuelles, situés au Nord et à l'Est de l'aire d'influence.



Maisons individuelles, route de Baziège la Lauragaise (google map)

- **Habitats collectifs** : on distingue des résidences étudiantes. Seuls bâtiments de logements collectifs sur l'aire d'influence.



Résidence étudiante - Rue des Tours (google map)

Les zones d'activités

La future station Labège la Cadène gare se situe dans une zone d'activité tertiaire (bureaux).

État du Foncier

Plusieurs parcelles semblent pouvoir accueillir de nouvelles constructions, actuellement il s'agit de champs visiblement exploités.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Collège privé Sainte-Famille ;
  - ✓ Lycée privé Saint-François La Cadène - secteur agricole et paysager ;
  - ✓ Enseignement supérieur : Digital Campus, ESARC Évolution ;
- Établissements de santé :
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

- ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

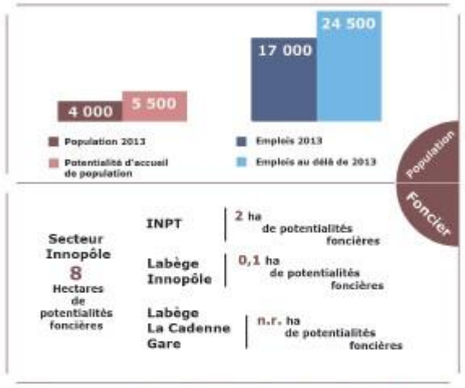
L'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare (CAD) est majoritairement située en zone d'activités tertiaires.

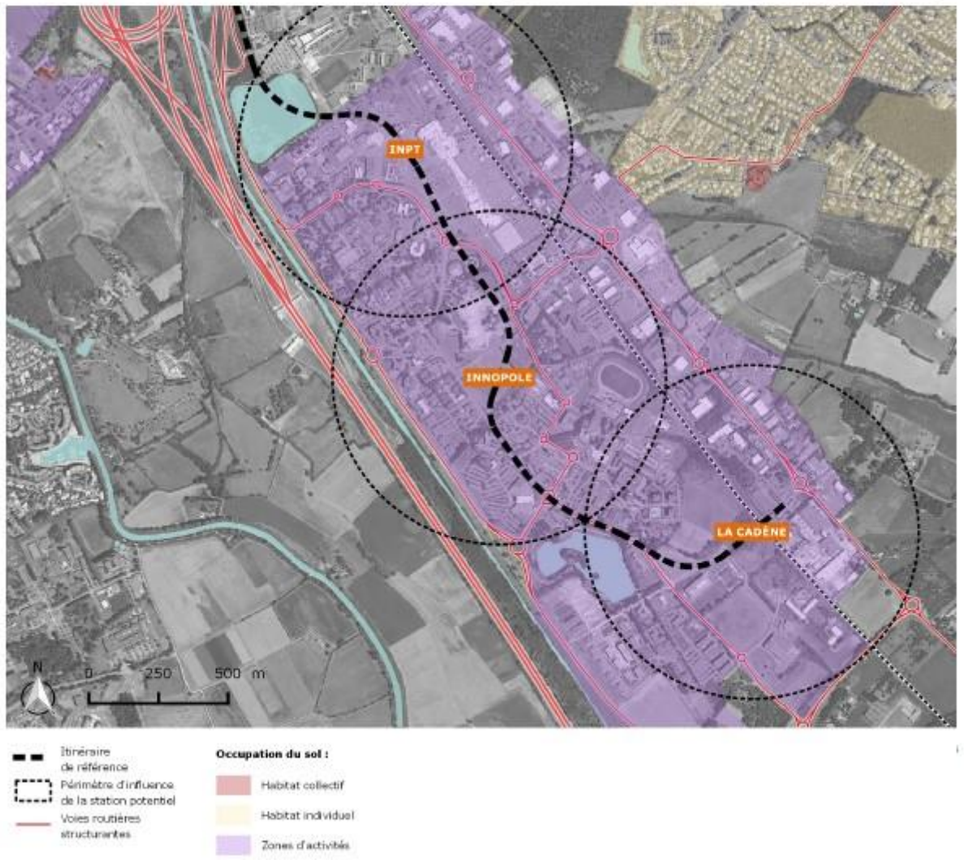
Évolution du foncier

L'un des sites économiques majeurs de l'agglomération marqué par des activités de recherches scientifiques et de formation et d'activités tertiaires de services de rayonnement national et international.

Parmi ces activités économiques de pointe persiste un tissu d'activités existantes qui devront évoluer pour affirmer la qualité urbaine de ce secteur.

Sur le site du projet « Hers - Malepère - Marcaissone », un territoire en devenir avec l'accueil à moyen et long termes de près de 12 000 habitants.





Évolution du foncier-Secteur 10 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018

Principaux équipements

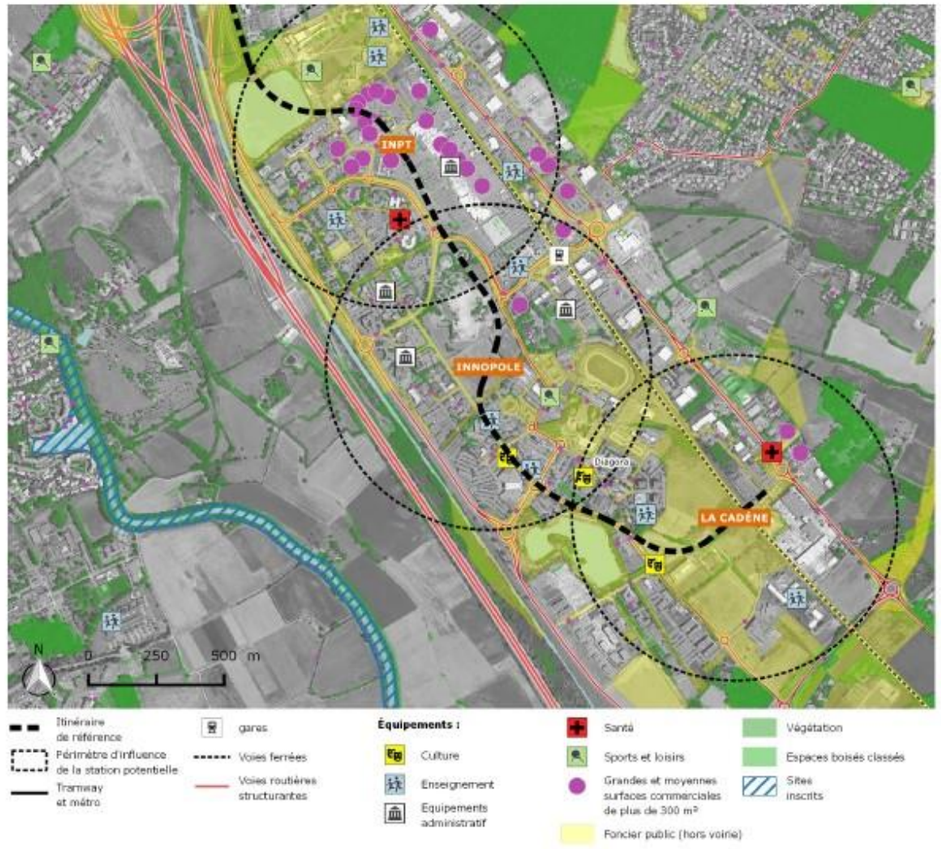
Deux équipements de formation de rayonnement métropolitain : le site de INP-ENSIACET et la Direction Régionale Midi-Pyrénées de l'AFPA.

Des fonctions commerciales surtout concentrées sur le site de Champs Pinsons à Saint-Orens et le pôle commercial de Labège Innopole.

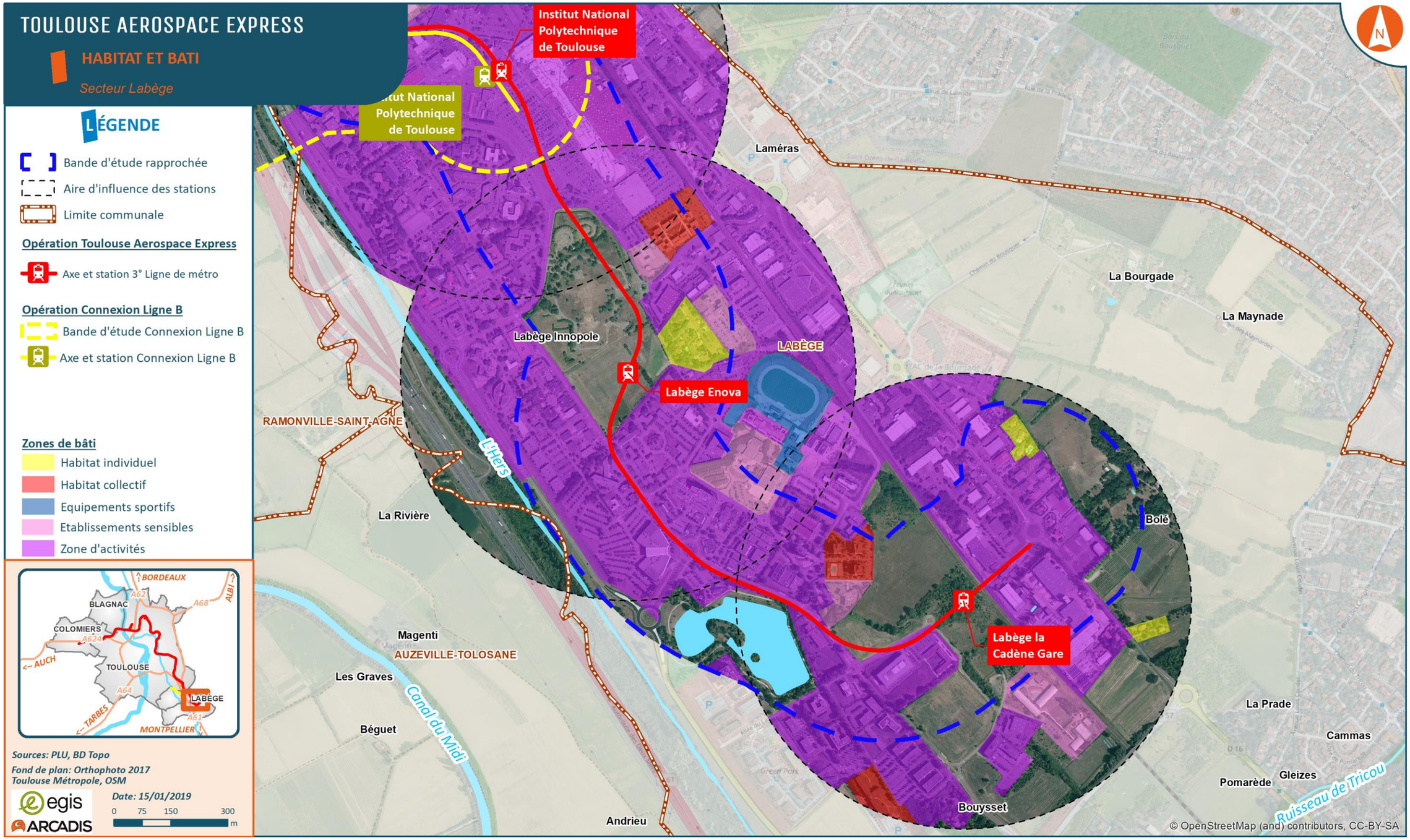
Innopole regroupe environ 800 entreprises et commerces, un centre des congrès Diagora–Agora, des cinémas et restaurants, des établissements d'enseignement secondaire et supérieurs et des logements étudiants soit plus de 16 000 emplois et 3000 élèves ou étudiants.

Une trame verte et bleue valorisée à partir de la vallée de l'Hers et structurée dans le secteur avec un fort potentiel dans sa mise en valeur et sa lisibilité.

Des emprises foncières publiques représentatives dans les fonciers occupées par les emprises de voirie (échangeur du Palays), par la Vallée de l'Hers mais aussi au cœur d'Innopole où le Sicoval en particulier est propriétaire des voiries et d'emprises importantes notamment dans la partie Sud.



Principaux équipements – Secteur 9 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
HABITAT ET BATI
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Innopole
LABÈGE
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
Laméras
La Bourgade
La Maynade
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
L'Hers
La Rivière
Bolé
Magenti
AUZEVILLE-TOLOSANE
Les Graves
Canal du Midi
Béguet
Andrieu
Bouysset
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.2.12.4 Activités économiques locales

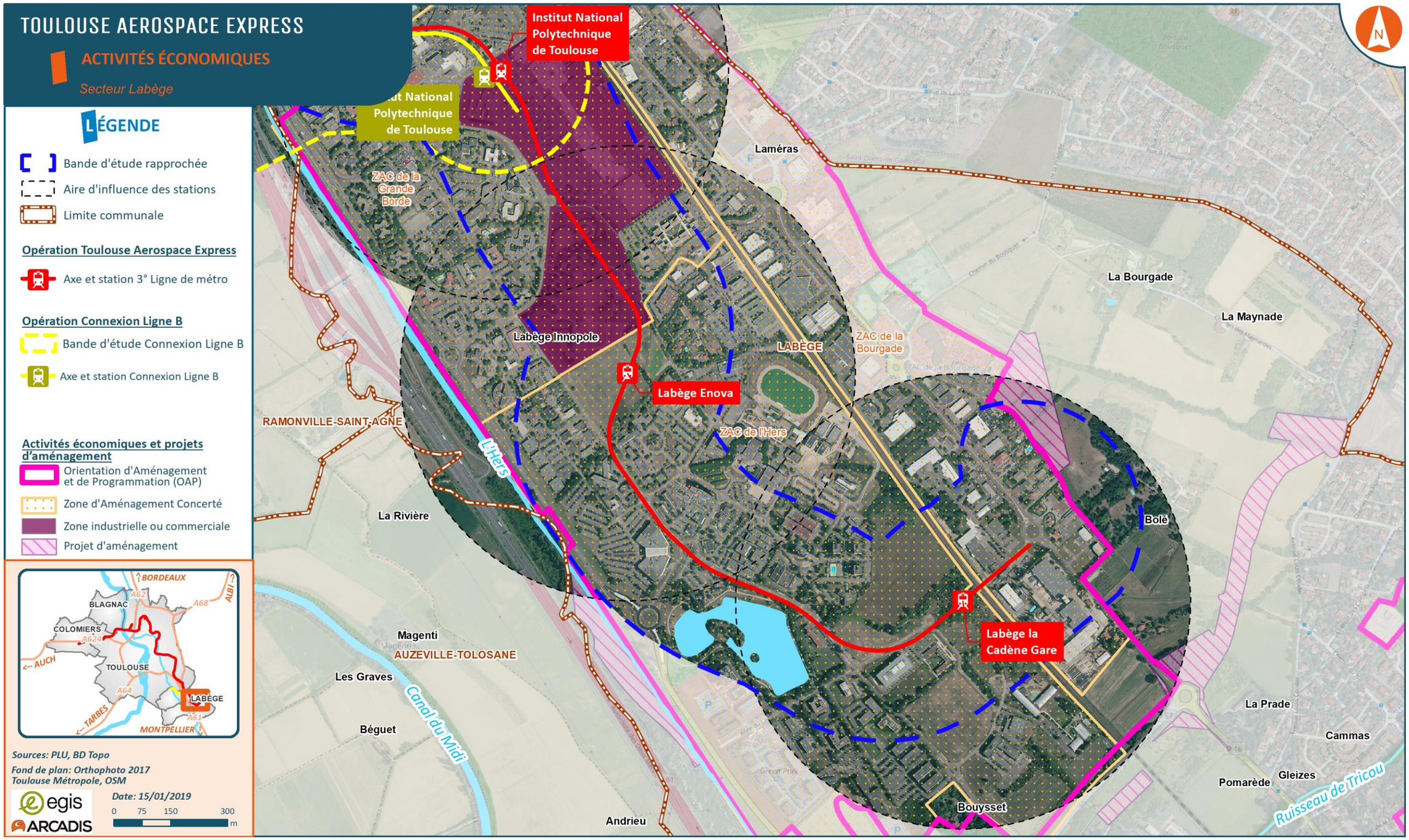
3.2.12.4.1 La station Labège Enova (ENO)

(Déjà traitée dans le Secteur 9)

3.2.12.4.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

De même que les stations précédentes, l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare est située sur le Parc de Labège Innopole. L'aire d'influence est également en partie située sur la ZAC de la Grande Borde et à l'Est, sur la ZAC de la Bourgade.

De même que les stations précédentes, l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare (CAD) est située au cœur du parc d'activités Innopole et des ZAC de la Grande Borde et de la Bourgade.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Institut National Polytechnique de Toulouse
ZAC de la Grande Borde
Laméras
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
LABÈGE
ZAC de la Bourgade
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
ZAC de l'Hers
L'Hers
La Rivière
Bolé
Labège la Cadène Gare
Magenti
AUZEVILLE-TOLOSANE
Les Graves
Canal du Midi
Béguet
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou
Bouysset
Andrieu

3.2.12.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Sur la commune de Labège et au sein du Secteur 10, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine correspondant aux secteurs d'équipements publics : Zone UP ;
- Zone agricole et naturelle : Zone A ;
- Zone urbaine économique : Zone UE.

3.2.12.5.1 La station LABÈGE ENOVA

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.5.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

Zonage du PLU de Labège dans l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)

Les zonages du PLU, concernés par l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
A	Zone agricole et naturelle : Zone A Zone constituant un espace agricole à protéger en raison de son potentiel agronomique.
UP	Zone urbaine correspondant aux secteurs d'équipements publics : Zone UP

- **Emplacements réservés dans le PLU dans l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)**

Deux emplacements réservés sont situés sur l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène Gare. Ils se situent à l'Est de l'aire d'influence.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
7	Garage atelier métro	SMTC	35 000
2	Déviation de la RD57	Département	68 245

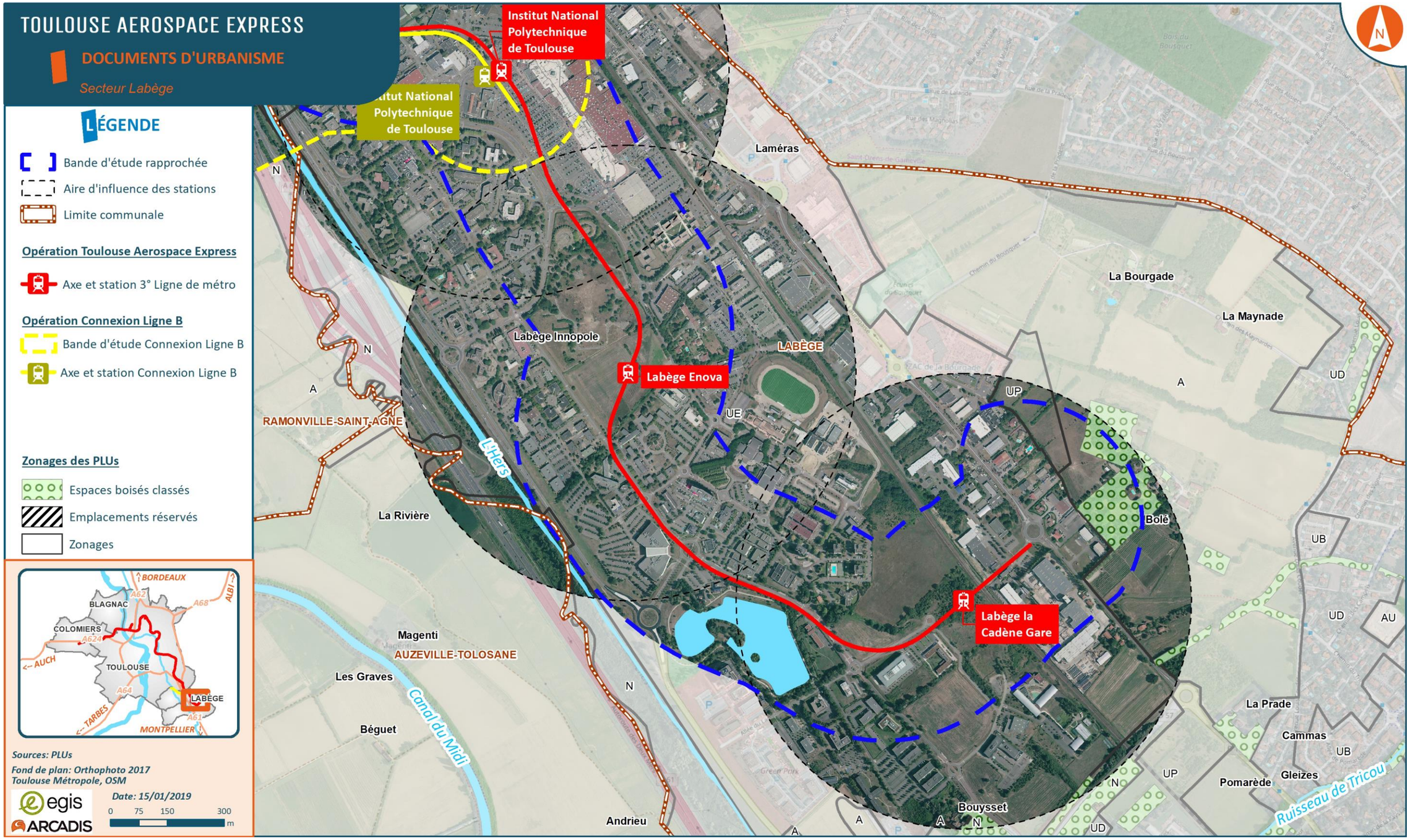
- **Espaces boisés classés dans le PLU dans l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)**

Un EBC est identifié à l'Est de l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare. Il correspond à un bois de 53 100 m².

- **Servitudes diverses dans le PLU dans l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD)**

Deux servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	SNCF
PT2	Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques. Générateur : Faisceau hertzien Toulouse - Rodez Tronçon Ramonville - Puylaurens	FRANCE TELECOM - UIMP


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Innopole
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
Laméras
La Bourgade
La Maynade
LABÈGE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
La Rivière
Magenti
AUZEVILLE-TOLOSANE
Les Graves
Béguet
Andrieu
Bouysset
Bolé
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
L'Hers
Canal du Midi
Ruisseau de Tricou
UE
UP
UD
UB
AU
N
A

3.2.12.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 10 est également desservi par la rocade depuis l'échangeur du Palays, comme le Secteur 9.

Plusieurs voies structurantes radiales supportent un trafic important comme la RD916 vers le Palays, la route de Baziège (RD16) et la route de Revel (RD2) vers l'échangeur de Montaudran.

La desserte TC se structure autour de la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) vers le métro ligne B à Rangueil et complétée par un maillage de bus sur Labège et Saint-Orens.

Concernant les modes actifs, un axe cyclable est situé le long de l'Hers vers Labège. On note peu de continuités cyclables véritables au sein des secteurs d'activités.

3.2.12.6.1 La station Labège Enova (ENO)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.6.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

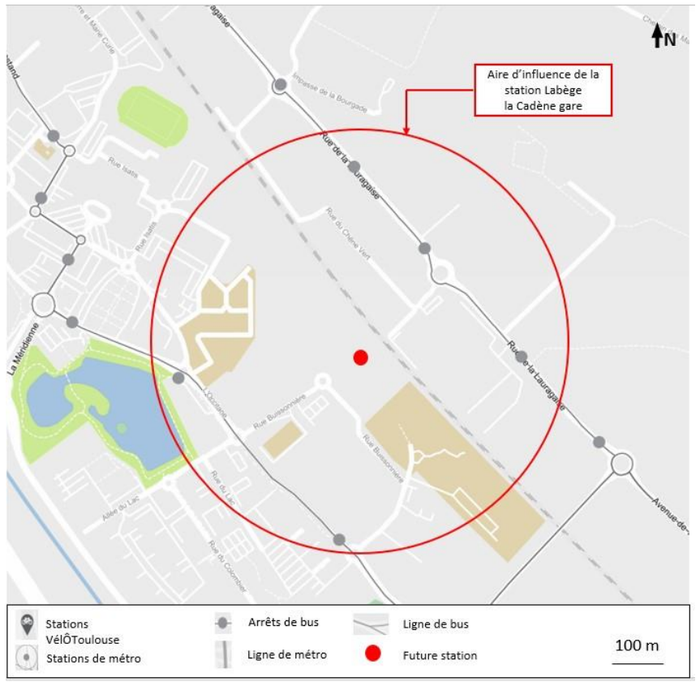
Le SICOVAL a engagé une démarche de co-construction d'un programme d'actions en faveur des mobilités actives et de la glisse urbaine sur les périmètres d'Enova et du Parc Technologique du Canal de Ramonville. Des référents mobilités des entreprises, des associations, des élus participent ainsi à la Communauté des modes actifs et de la glisse urbaine. Le Plan d'actions a été proposé au SICOVAL qui doit apporter des réponses à l'automne 2018. Les actions sont relatives à la poursuite de la réalisation des infrastructures, aux services dont locations de vélos et le stationnement, les innovations, la mutation de la Maison de la Mobilité en Maison du Vélo, etc.

- **Routes**

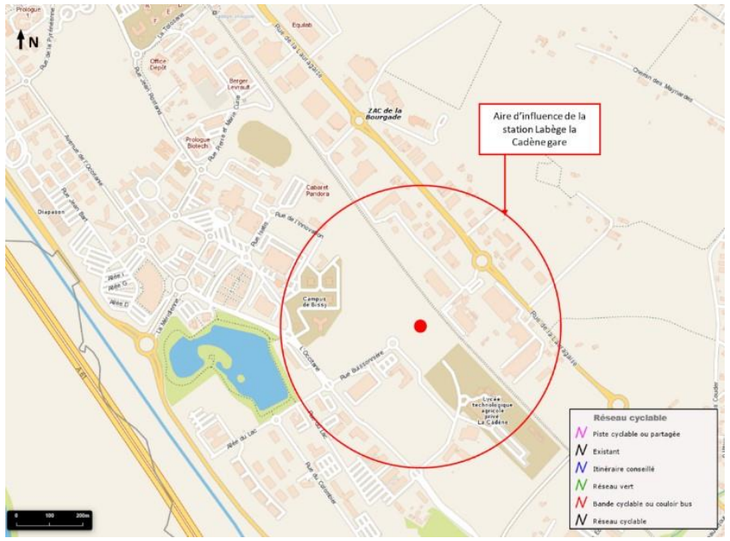
La station future Labège la Cadène gare est desservie par une voie en double sens reliée à un giratoire dans une zone d'activités.

- **Modes actifs**

Il n'y a pas d'aménagements cyclables à proximité immédiate de la future station Labège la Cadène gare. Des voies partagées sont cependant mises en place sur l'ensemble des voies de la zone d'activités Labège Innopole.



Localisation des stations de VélôToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD) - Tisséo

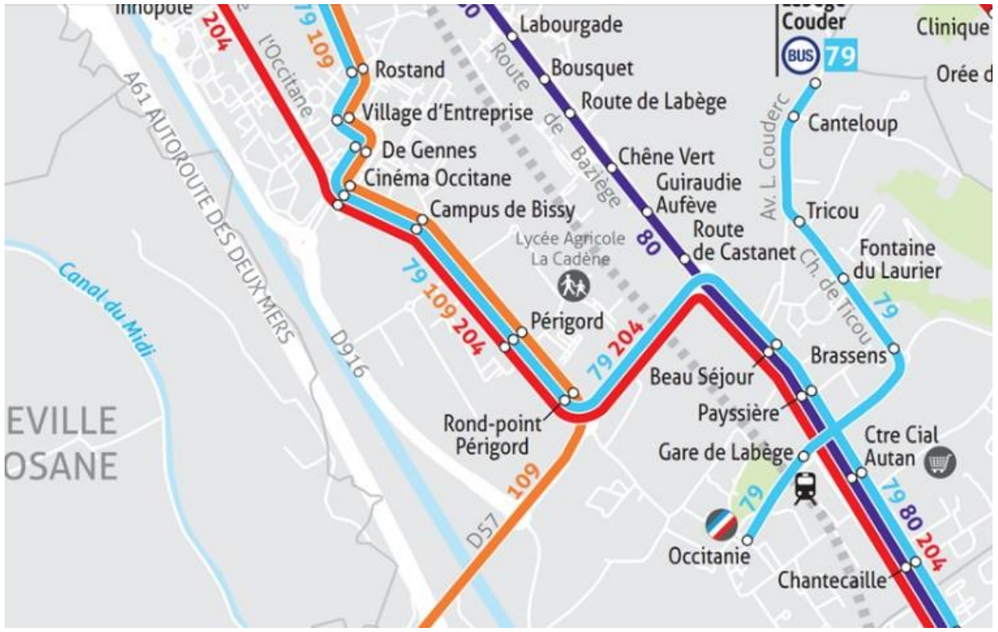


Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Labège la Cadène gare (CAD) - www.plan.toulouse.fr

Transports en Commun

Actuellement, plusieurs lignes de bus desservent l'aire d'influence de la future station :

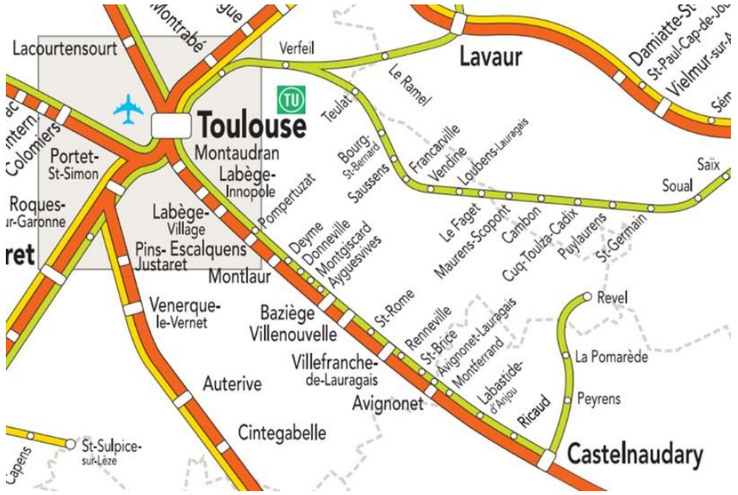
- Bus n°79 : Ramonville / Labège Couder ou Saint-Orens Lycée ;
- Bus n°109 : Malepère / Castanet-Tolosan ;
- Ainsi que le transport à la demande TAD n°204 : Labège Innopole Gare SNCF / Ayguesvives Collège ;
- Le bus n°80 (Rangueil / Belberaud La Balme) passe également à l'extrémité Est de l'aire d'influence, cependant, pour l'atteindre il convient de traverser la voie ferrée.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

Ferroviaire

La gare SNCF de Labège Village est située à environ 2,4 m au Sud de la future station Labège la Cadène Gare. Cette gare est desservie par les trains TER Occitanie (Castelnaudary, Narbonne) et permet également de rejoindre le centre de Toulouse.



Extrait du plan TER - www.ter.sncf.fr

La future station Labège la Cadène gare est desservie par une voie en double sens reliée à un giratoire de la zone d'activités Enova.

Il n'y a pas d'aménagement cyclable à proximité immédiate de la future station Labège la Cadène gare. Des voies partagées sont cependant mises en place sur l'ensemble des voies de la zone d'activités Labège Innopole. Actuellement, plusieurs lignes de bus (lignes 79 et 109) desservent l'aire d'influence de la future station.

La gare SNCF de Labège Village est située à proximité directe de la future station Labège la Cadène Gare. Cette gare est desservie par les trains TER Occitanie (Castelnaudary, Narbonne) et permet également de rejoindre le centre de Toulouse.

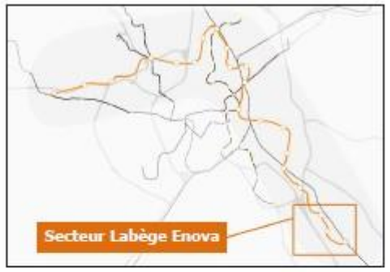
Mobilité

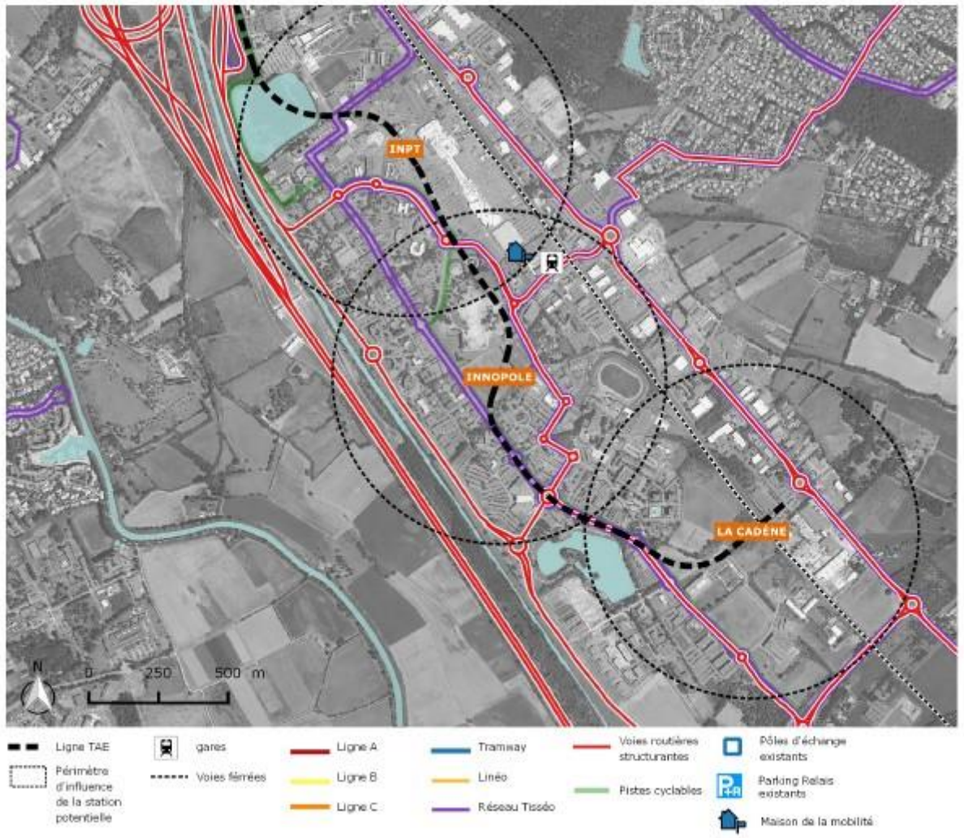
Un secteur desservi par la rocade depuis l'échangeur du Palays.

Des voies structurantes radiales qui supportent un traffic important : RD916 vers le Palays, route de Baziège (RD16) et route de Revel (RD2) vers l'échangeur de Montaudran.

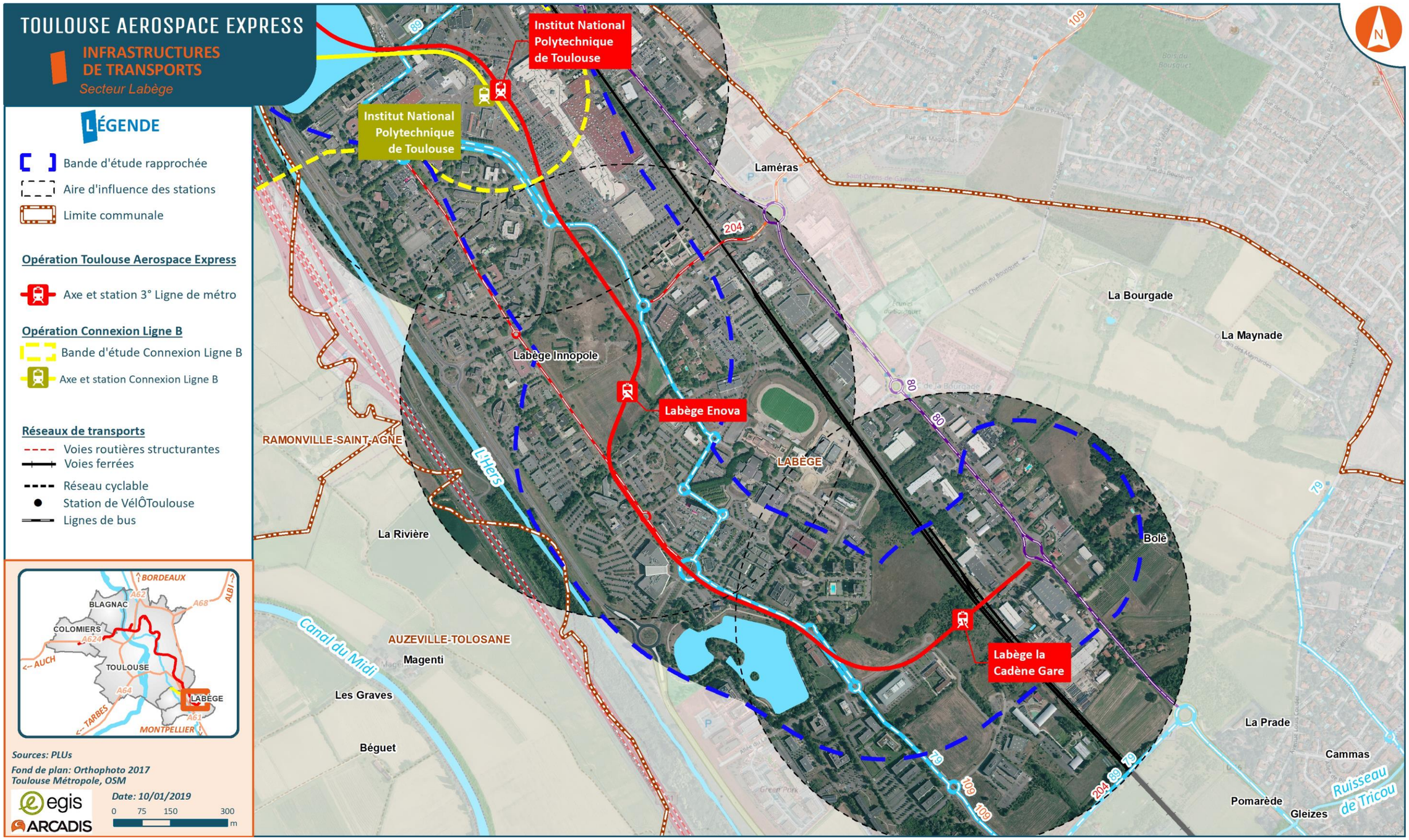
Une desserte TC qui se structure autour de la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) vers le métro ligne B à Rangueil et complétée par un maillage bus sur Labège et saint-Orens.

Un axe cyclable le long de l'Hers vers Labège. Peu de continuités cyclables véritables au sein des secteurs d'activités.





Mobilité-Secteur 10 - Éléments de cohérence Urbanisme Transport – AUAT, Juillet 2018


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
L'Hers
LABÈGE
La Rivière
Bolé
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE
Magenti
Les Graves
Béguet
Labège la Cadène Gare
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou
N

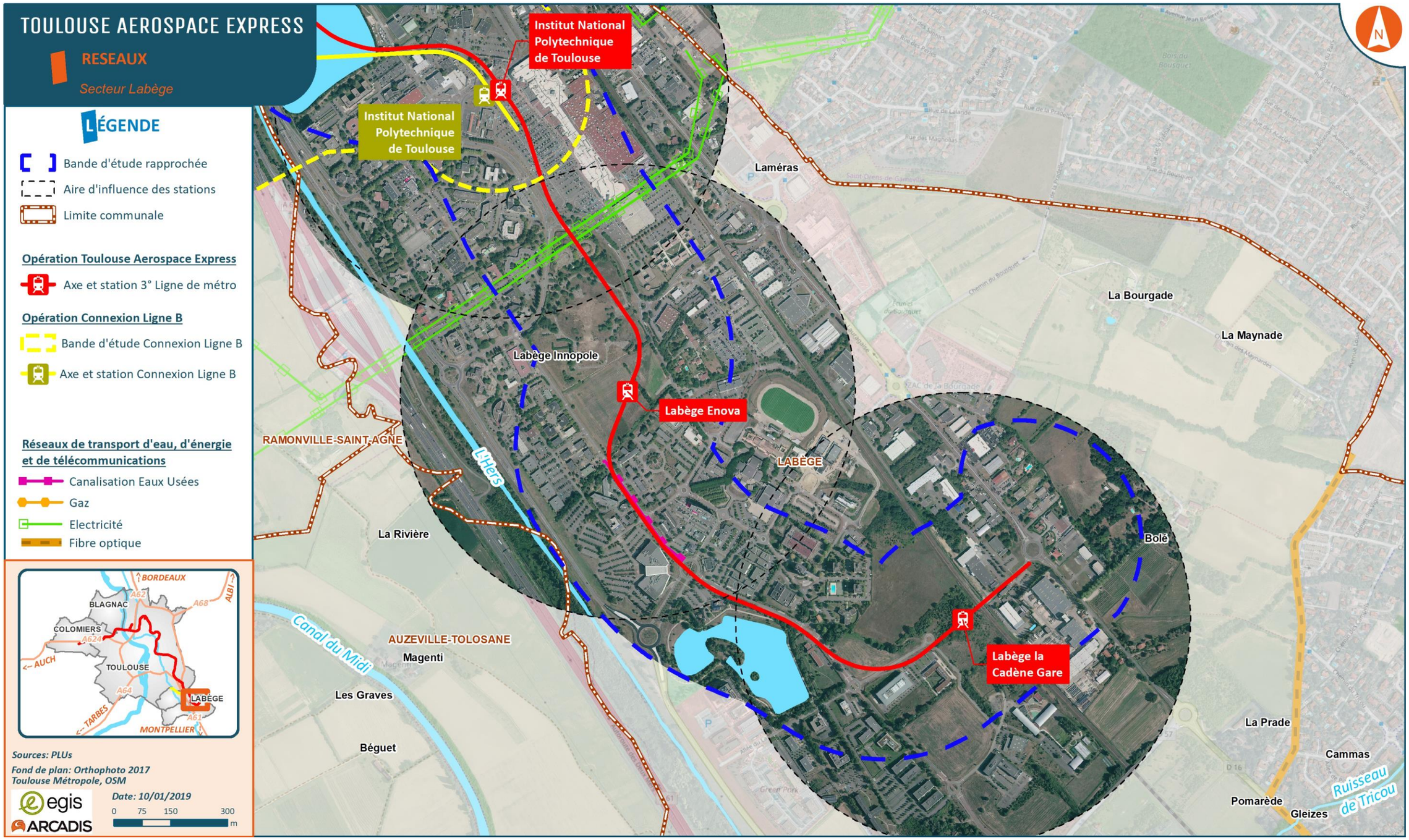
3.2.12.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

3.2.12.7.1 La station Labège Enova

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.12.7.2 La station Labège la Cadène gare (CAD)

Aucun réseau d'eau, de télécommunications, d'électricité ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Labège la Cadène gare.


TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS
RESEAUX
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Toulouse Aerospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Bande d'étude Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 10/01/2019
0 75 150 300 m
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
La Bourgade
La Maynade
Labège Innopole
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
L'Hers
LABÈGE
La Rivière
Bolé
Canal du Midi
AUZEVILLE-TOLOSANE
Magenti
Labège la Cadène Gare
Les Graves
Béguet
La Prade
Cammas
Pomarède
Gleizes
Ruisseau de Tricou

3.2.12.8 Cadre de vie

3.2.12.8.1 Ambiance sonore

Mesures de bruit

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé de métro, ainsi que le long de la voie ferrée et de la RD16, en façade des bâtiments les plus proches.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesure, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesures est présenté sur la page suivante.

Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PF54	1110 l'Occitane	L'Occitane	63.6	54.2
PM54	l'Occitane		55.5	46.1
PF55	1389 l'Occitane	L'Occitane	61.0	55.8
PM55	1389 l'Occitane		58.5	53.3
PF56	1 rue Buissonnières	Circulations ferroviaires	56.8	43.4
PM56	65 rue du Chêne Vert		61.0	47.6
PF26	2098 route de Baziège la lauragaise	Route de Baziège la Lauragaise	61.4	50.6
PM26	2058 Route de Baziège la Lauragaise		65.1	54.3

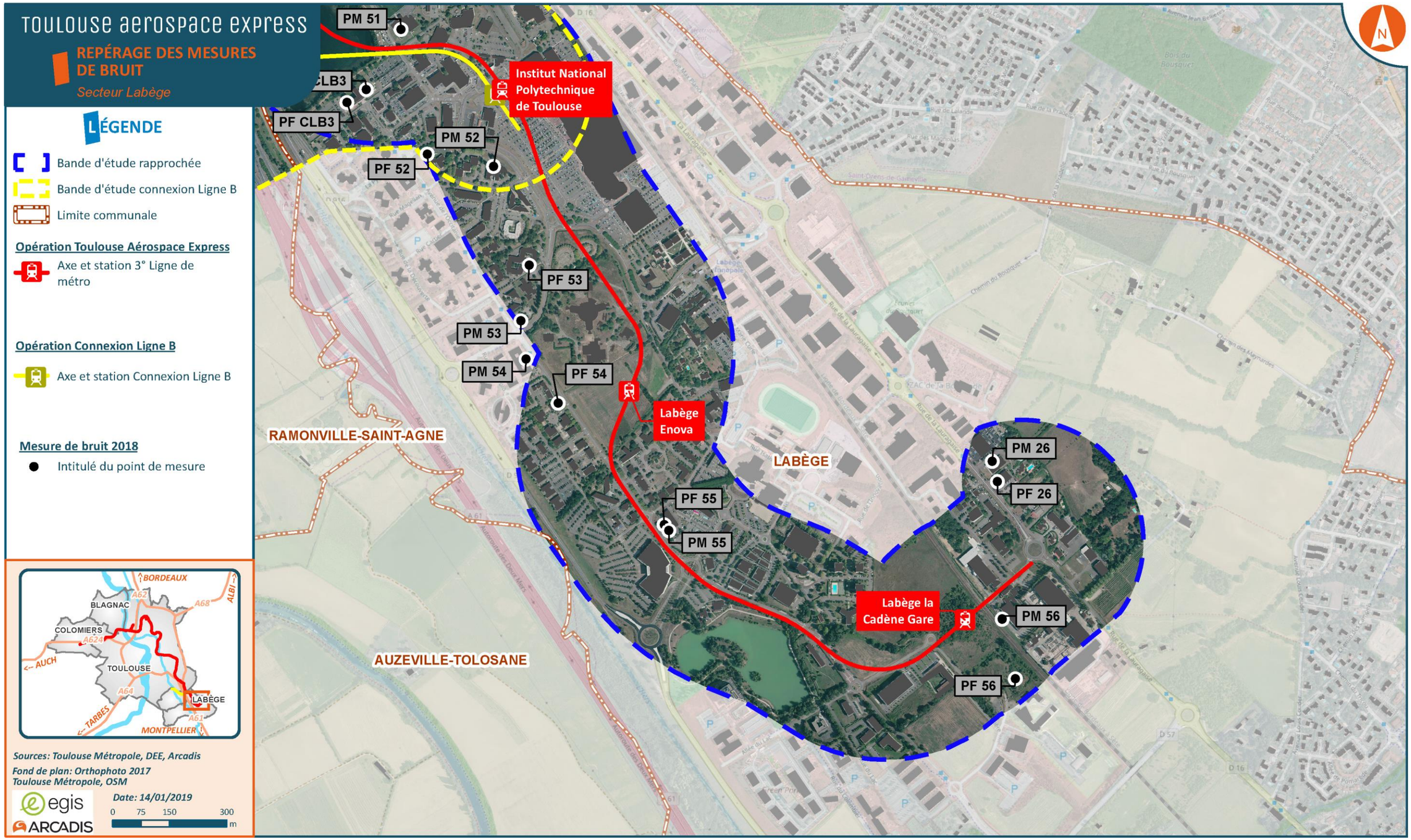
Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 10

Analyse des résultats

Les PF 54 et 55 et PM 55 et 55 associés ont enregistré les bruits des véhicules routiers circulant sur l'Occitanie (côté Nord pour les PF 54 et PM 54 et côté Sud pour les PF 55 et PM 55). Les niveaux de bruit sont moyens, ils sont compris entre 56 et 64 dB(A) le jour et entre 46 et 56 dB(A) la nuit, selon la distance entre la voie et les bâtiments.

Les PF 56 et PM 56 ont mesuré la contribution sonore des circulations ferroviaires. Les niveaux sont moyens, ils sont compris entre 57 et 61 dB(A) le jour et 43 et 47 dB(A) la nuit.

Les PF 26 et PM 26 ont permis de mesurer le bruit des véhicules routiers de la RD16. Les niveaux sont assez importants, ils varient selon la distance entre la voie et le microphone : ils s'échelonnent de 62 à 65 dB(A) le jour et de 51 à 54 dB(A) la nuit.


toulouse aerospace express
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur Labège
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Bande d'étude connexion Ligne B
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
PM 51
PM 52
PF 52
PF CLB3
PF 53
PM 53
PM 54
PF 54
PF 55
PM 55
PM 26
PF 26
PM 56
PF 56
Institut National Polytechnique de Toulouse
Labège Enova
Labège la Cadène Gare
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
AUZEVILLE-TOLOSANE
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0 ;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500 m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	Calcul	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
PF54	63.6	63.9	+0.3	54.2	54.4	+0.2
PF55	61.0	62.7	+1.7	55.8	56.3	+0.5
PF56	53.8	54.1	+0.3	43.4	41.9	+1.5
PF26	61.4	61.8	+0.4	50.6	51.3	+0.7

Tableau de calibrage du modèle Secteur 10

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi le modèle est validé.

Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont élevés sur la zone d'étude, l'A61, la voie ferrée et la RD16 apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres.

Les niveaux dépassent 65 dB(A) le long des routes secondaires. Les zones plus éloignées des axes routiers ont des niveaux inférieurs à 60 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé, sauf pour ces zones éloignées où il peut être considéré comme moyen.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6h-22h) et Nuit (22h-6h).

toulouse aerospace express

LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H

Secteur Labège

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

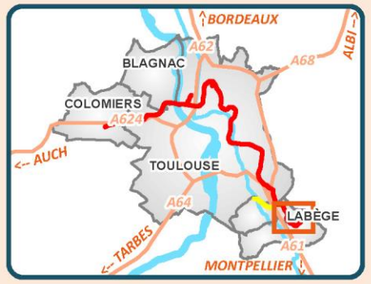
Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m

< 45	De 60 à 65
De 45 à 50	De 65 à 70
De 50 à 55	De 70 à 75
De 55 à 60	> 75

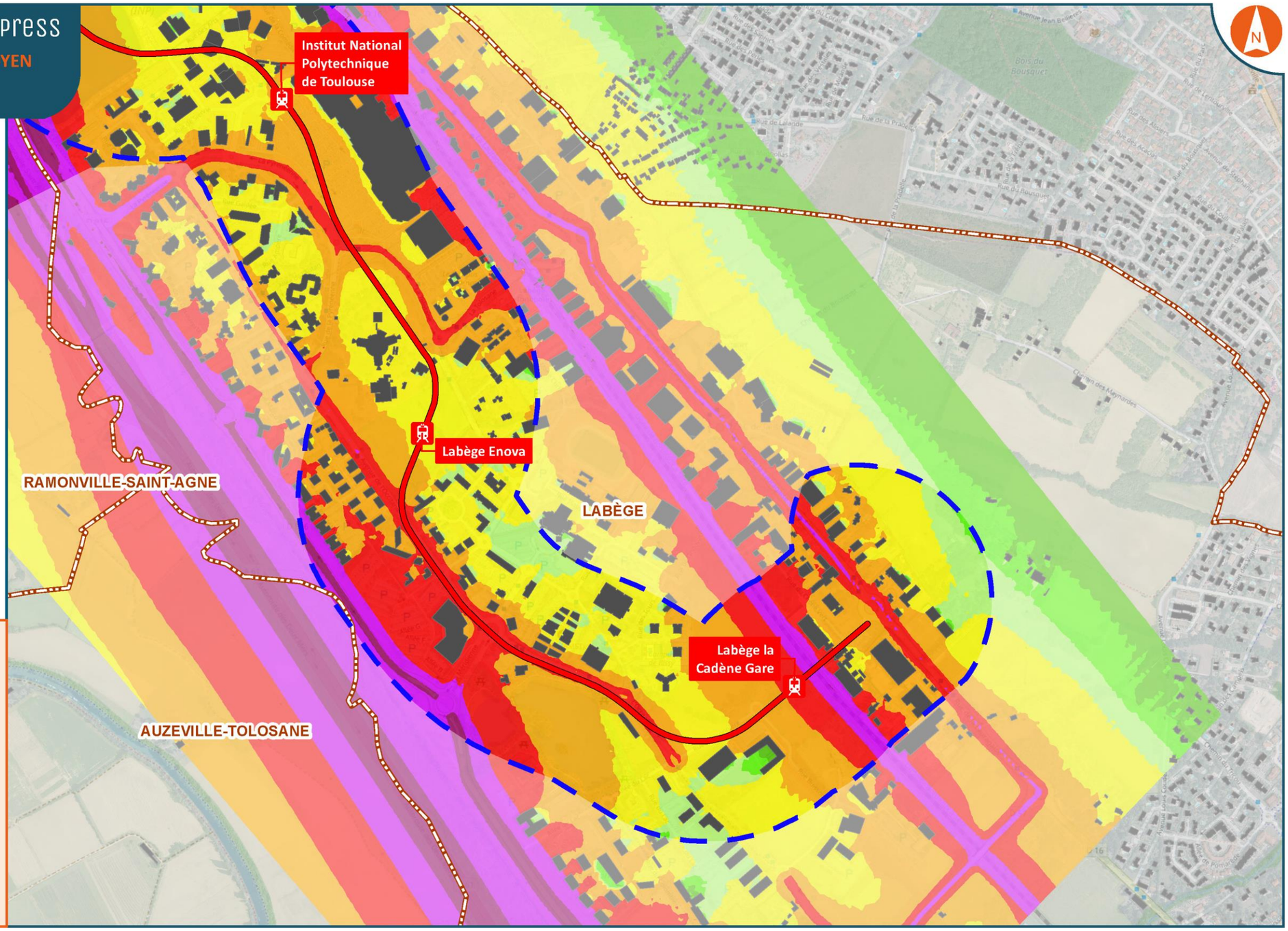


Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 75 150 300 m



Toulouse aerospace express

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur Labège

LÉGENDE

Bande d'étude rapprochée

Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

Axe et station 3° Ligne de métro

Opération Connexion Ligne B

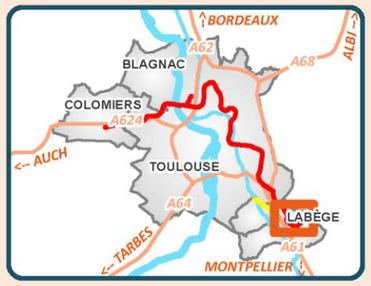
Bande d'étude connexion Ligne B

Axe et station Connexion Ligne B

Les niveaux sonores 2018 Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage | LAeq 6h-22h en dB(A) | LAeq 22h-6h en dB(A)

R41	
RDC	61.9 | 54.0
1	62.2 | 54.1
2	62.2 | 54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis

Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM

Date: 15/01/2019

egis ARCADIS

0 50 100 200 300 m

R99	
RDC	56.4 | 49.9
1	56.7 | 50.0
2	56.8 | 50.1

R101	
RDC	49.7 | 48.5
1	50.9 | 50.2

R115	
RDC	57.1 | 47.4
1	57.0 | 48.4
2	56.7 | 48.6

R112	
RDC	61.7 | 54.6
1	62.2 | 55.0
2	62.1 | 55.1

R29	
RDC	58.3 | 49.6
1	58.6 | 50.0
2	59.3 | 51.5
3	59.2 | 51.5
4	59.0 | 51.0

R156	
RDC	61.7 | 56.0
1	62.0 | 55.1

R153	
RDC	59.2 | 51.3
1	59.6 | 51.2

R157	
RDC	61.1 | 55.7
1	61.4 | 54.7
2	61.3 | 54.1

R176	
RDC	63.5 | 54.9
1	64.1 | 55.8

R178	
RDC	62.4 | 55.4

R180	
RDC	62.2 | 56.1
1	62.9 | 56.8

R186	
RDC	55.6 | 49.5
1	56.8 | 50.4
2	57.5 | 50.9
3	57.7 | 50.9
4	57.9 | 51.0
5	58.0 | 51.1
6	58.3 | 51.2
7	58.4 | 51.3

R118	
RDC	69.6 | 63.0
1	70.1 | 63.4
2	70.3 | 63.6
3	70.2 | 63.6
4	70.2 | 63.5
5	70.1 | 63.4
6	69.9 | 63.3
7	69.8 | 63.2
8	69.7 | 63.1
9	69.5 | 63.0
10	69.4 | 62.8
11	69.2 | 62.7

R111	
RDC	62.1 | 55.7
1	62.6 | 56.0
2	62.9 | 56.4

R160	
RDC	57.6 | 51.9

R16	
RDC	57.3 | 50.3

R161	
RDC	61.9 | 53.1

R165	
RDC	64.3 | 54.4

R18	
RDC	64.0 | 54.6
1	63.9 | 54.4

R172	
RDC	63.5 | 53.7
1	64.0 | 54.2

R175	
RDC	63.9 | 54.9
1	63.9 | 54.8

R179	
RDC	60.7 | 53.3
1	60.7 | 53.2

R182	
RDC	62.4 | 57.1
1	62.3 | 57.1
2	62.1 | 56.8

R185	
RDC	64.7 | 59.1
1	64.8 | 59.0

R189	
RDC	55.6 | 49.9
1	55.8 | 49.6
2	56.0 | 49.4

R216	
RDC	53.0 | 52.7
1	52.8 | 51.6
2	52.8 | 51.4
3	52.9 | 51.7
4	52.9 | 51.2
5	52.9 | 51.0

R187	
RDC	59.6 | 51.5
1	60.5 | 52.0

R217	
RDC	51.4 | 55.5
1	51.6 | 55.6
2	51.8 | 55.7

R188	
RDC	54.7 | 48.0
1	55.0 | 47.4
2	55.3 | 47.8

R203	
RDC	50.2 | 55.4

R201	
RDC	46.9 | 51.3
1	47.9 | 52.2
2	48.4 | 52.1

R23	
RDC	61.8 | 56.4
1	61.9 | 57.5

R211	
RDC	66.0 | 56.8

R209	
RDC	63.2 | 56.4

R210	
RDC	60.0 | 52.4
1	59.8 | 52.1

R208	
RDC	64.5 | 55.9

R206	
RDC	65.1 | 56.4
1	65.2 | 57.0

R215	
RDC	55.9 | 59.4
1	56.3 | 59.9

R20	
RDC	57.6 | 62.7
1	57.6 | 62.6
2	57.4 | 62.4

Institut National Polytechnique de Toulouse

RAMONVILLE-SAINT-AGNE

LABÈGE

Labège Enova

Labège la Cadène Gare

AUZEVILLE-TOLOSANE

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous).

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.12.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine, notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.12.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain, il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. A ce titre l'enjeu est localement jugé fort sur la section allant de la station INPT à Labège.

3.2.12.8.4 Ambiance lumineuse

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur est occupé par des zones d'activité au Nord, à l'Ouest et au Sud et une zone d'habitats individuels à l'Est ;
- Il présente des espaces naturels et semi-naturels ainsi que des zones agricoles sur environ 40 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération du Secteur 10 n'est concernée par aucune zone forestière.

La station Labège Enova

(Déjà traitée dans le Secteur 9)

La station Labège la Cadène gare (CAD)

L'aire d'influence de la station Labège la Cadène gare (CAD) se caractérise par une abondance d'espaces agricoles (environ 40 % de la surface totale de l'aire d'influence). Ces espaces sont encadrés par des parcelles urbanisées, dédiées aux activités tertiaires. Des espaces verts sont parsemés sur l'aire d'influence, sous formes d'alignements d'arbres principalement.

La voie ferrée Toulouse-Narbonne traverse l'aire d'influence du Nord-Ouest au Sud-Est.

L'ambiance lumineuse du Secteur 10 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant un peu plus de la moitié de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels (y compris les zones agricoles) occupant environ 40 % de la bande d'étude, la luminosité est faible.

3.2.13 Enjeux humains du Secteur 11 « CLB » à l'échelle de la bande d'étude rapprochée et des aires d'influence des stations

3.2.13.1 Population et emploi

Le Secteur 11 se situe au niveau du tracé de Connexion Ligne B, sur les communes de Toulouse, Ramonville Saint-Agne et Labège. Ce secteur comprend trois stations : INPT, Parc technologique du Canal et Ramonville.

Site étudié	Population 2014 (milliers)	Densité de population 2014 (milliers d'hab./km²)	Salariés 2014 (milliers)	Densité de Salariés 2014 (milliers salariés/km²)	Scolaires 2014 (milliers)
L'ensemble des aires d'influence des stations du tracé	88,7	4,2	60,9	2,9	25,7
Secteur 11 (au sein des aires d'influence des stations du secteur)	2,9	1,2	5,2	2,2	0,084

Données statistiques sur la population au sein du Secteur118 - INSEE IRIS RP2014

La densité de population sur le Secteur 11 est inférieure à la moyenne avec 2,9 milliers d'hab./km² contre 4,2 milliers d'hab./km². En effet, le Secteur 11 se compose essentiellement de zones d'activités mais également d'un pôle d'équipements important avec l'Université Paul Sabatier à Toulouse. Des zones d'habitats se situent au niveau de l'aire d'influence de la station Ramonville; elles sont majoritairement constituées par des collectifs.

Le Secteur 11 regroupe 8,7 % des salariés de l'ensemble du tracé. Les emplois sont répartis au sein des zones d'activités au niveau du Parc Technologique du Canal mais également des pôles de formation au tour de la station de l'INPT.

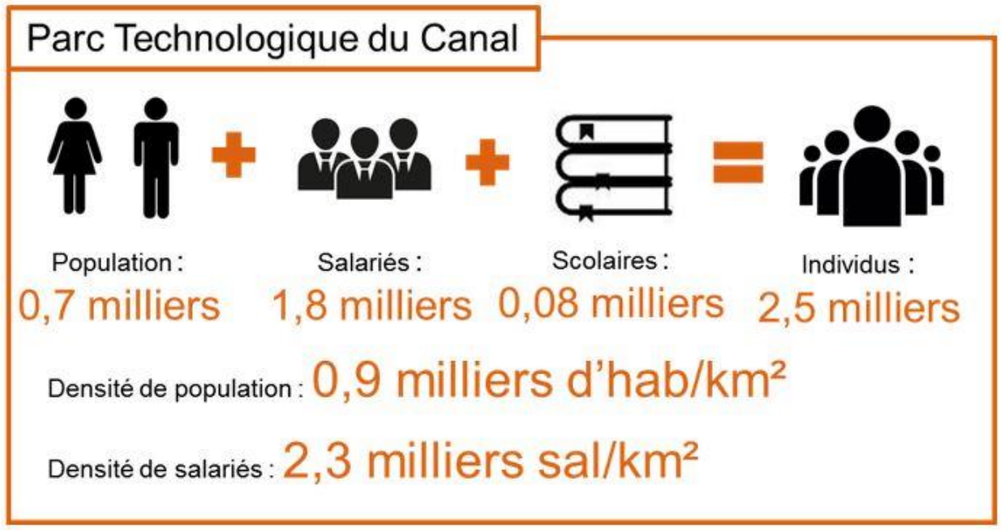
3.2.13.1.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.1.2 La station Parc Technologique du Canal

L'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal est située sur les communes de Ramonville-Sainte-Agne et Toulouse. Elle est divisée en deux zones par un ruisseau qui relie le Canal du Midi à l'Hers Mort :

- Au Nord une zone d'activités ;
- Au Sud des parcelles agricoles.

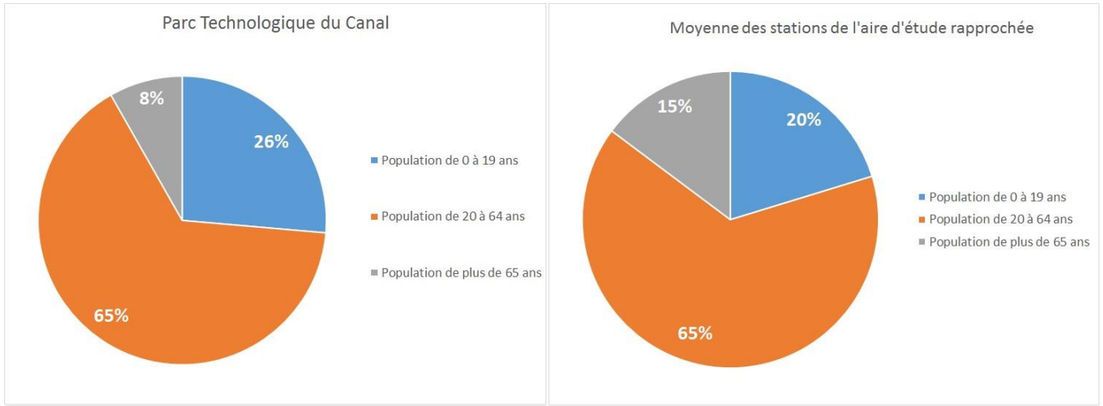


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal

La population située dans cette aire représente 24 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de la Connexion Ligne B et la densité de population y est légèrement inférieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (0,9 milliers d'hab./km² contre 1,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Cette densité faible s'explique par le fait que l'aire d'influence est en majorité constituée de zones d'activités et de parcelles agricoles. Une zone d'habitats individuels a été recensée au Sud-Ouest de l'aire d'influence à proximité du Canal du Midi.

La densité de salariés est légèrement supérieure à la moyenne avec 2,3 milliers de salariés au km² contre 2,2 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de la zone d'activités, entre l'A623, l'échangeur du Palays et le Canal du Midi à l'Ouest.

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Parc technologique du Canal

La population de l'aire d'influence se caractérise par une faible proportion des plus de 65 ans (- 7 % par rapport à l'ensemble des aires d'influence du tracé TAE) et à contrario une augmentation de la proportion des 0 à 19 ans.

Concernant les catégories socio-professionnelles on note une part importante de personnes sans activités professionnelles ce qui dénote la présence de nombreux étudiants au sein de l'aire d'influence.

3.2.13.1.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

L'aire d'influence de la station Ramonville est située sur les communes de Toulouse et Ramonville-Saint-Agne.

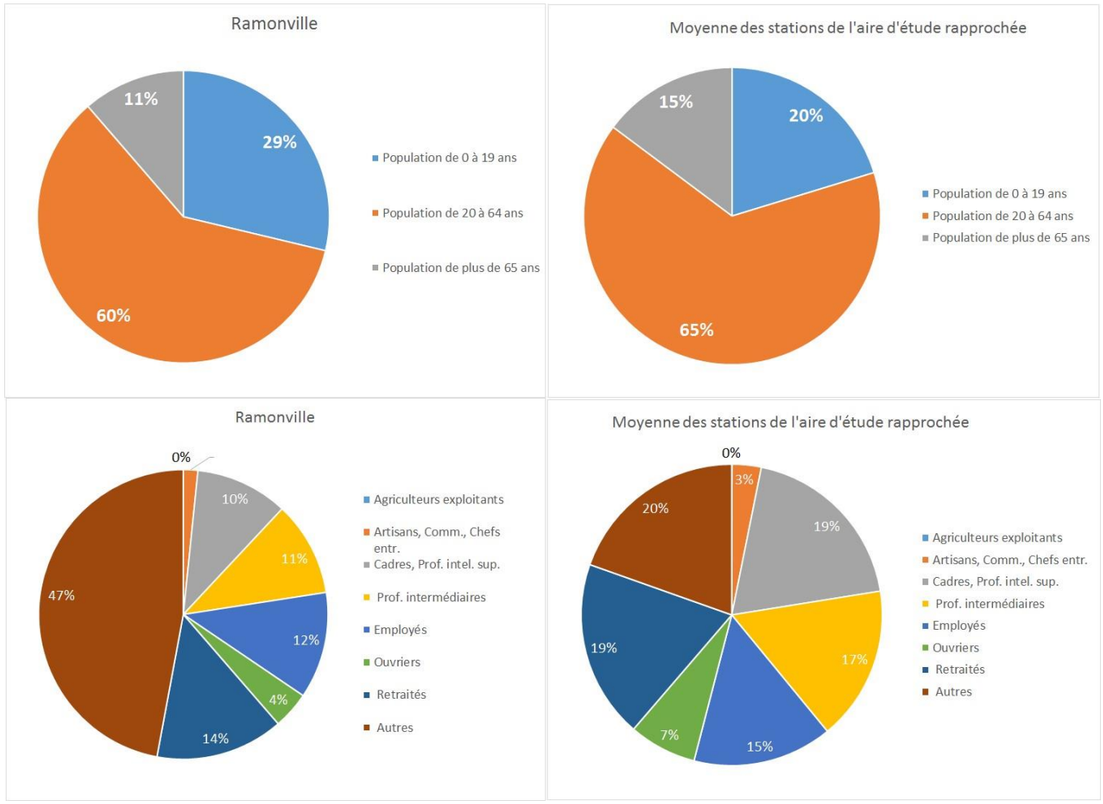


Statistiques de la population à l'échelle de l'aire d'influence de la station Ramonville

L'aire d'influence de la station Ramonville représente 59 % de la population totale desservie sur les stations du tracé de la Connexion Ligne B. La densité de population y est supérieure à la moyenne sur l'ensemble des aires d'influences du tracé (2,2 milliers d'hab./km² contre 1,2 milliers d'hab./km² en moyenne). Cette densité s'explique par le fait que l'aire d'influence est majoritairement constituée de zones d'équipements et d'activités.

La densité de salariés est légèrement supérieure à la moyenne avec 2,6 milliers de salariés au km² contre 2,2 milliers en moyenne. Les salariés sont répartis sur l'ensemble de la zone d'activités, le long des axes majeurs (D813, A623).

Les graphiques ci-après représentent la répartition par tranche d'âge, ainsi que les catégories socio-professionnelles de la population au sein de l'aire d'influence :



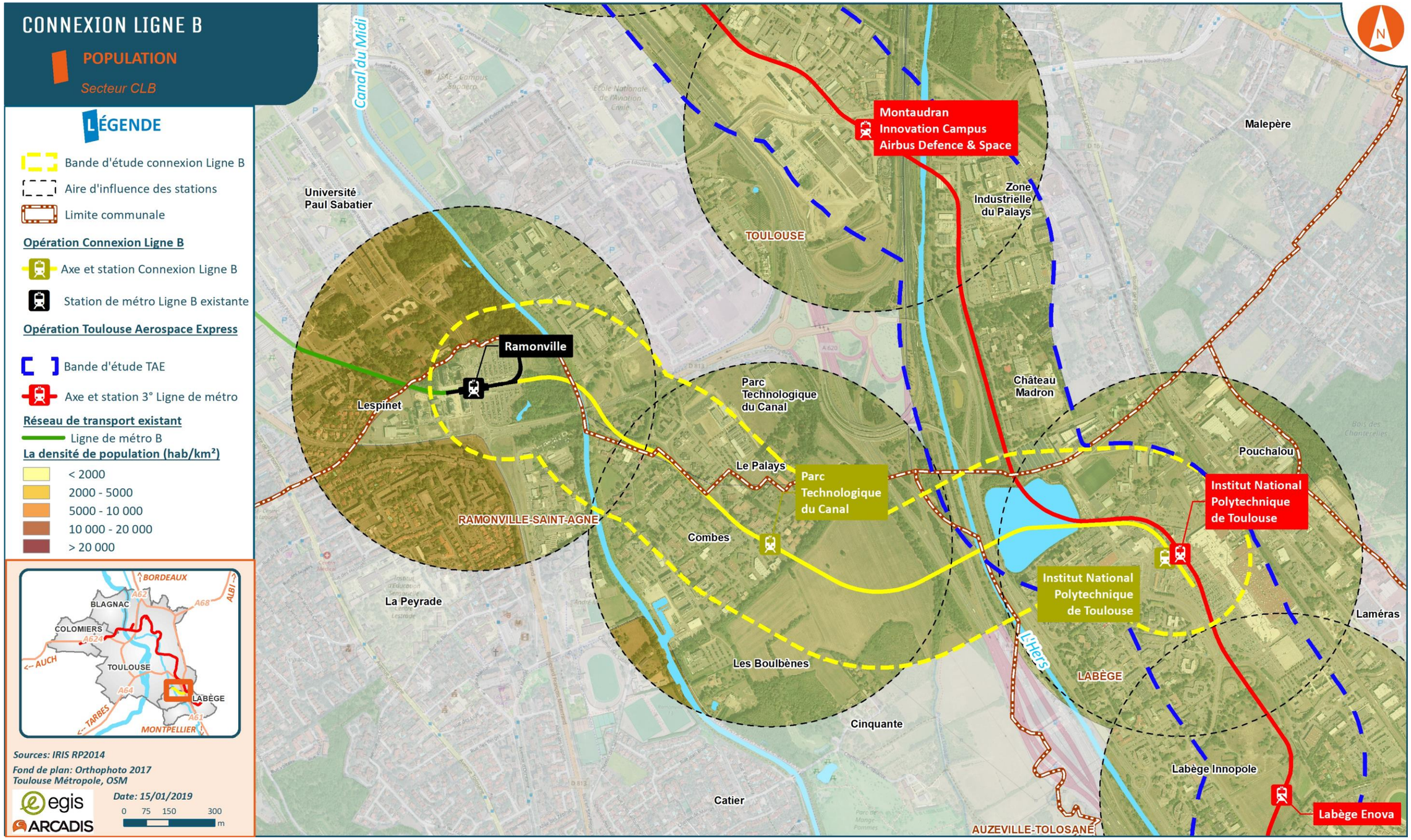
Statistiques de la population au sein de l'aire d'influence de la station Ramonville

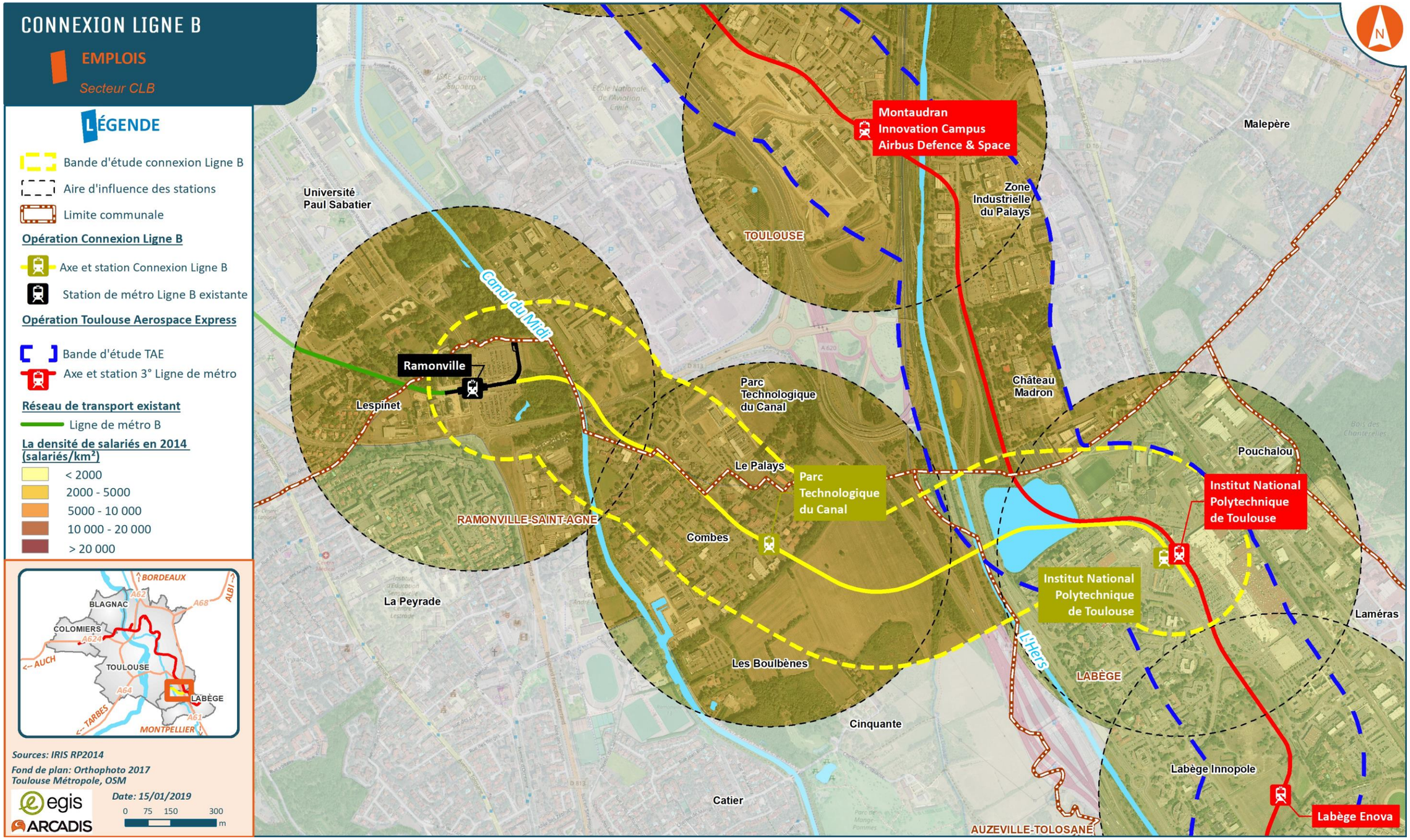
La proportion des plus de 65 ans est faible (- 4 %) alors que celle des 0-19 ans est plus importante que sur la moyenne de l'ensemble des aires d'influence du tracé de TAE (+ 9 %). Cette analyse rejoint la proportion de personnes sans activités professionnelles (47 % contre 20 % en moyenne), ce qui induit la présence de nombreux étudiants sur l'aire d'influence de la station Ramonville.

Le Secteur 11 constitue un territoire d'accueil d'emplois en pleine mutation avec l'élargissement de la ZAC du Parc Technologique du Canal. Les secteurs d'emplois sont localisés sur l'ensemble de la zone d'activités, autour de l'A623 et entre l'échangeur du Palays et le Canal du Midi à l'Ouest.

La population sur l'ensemble du secteur est relativement faible avec moins de 3 000 habitants sur l'ensemble des aires d'influence du secteur. L'habitat est essentiellement collectif près des axes majeurs et individuel lorsqu'on s'en éloigne (notamment au niveau du quartier de La Peyrade.

On note la présence d'un pôle d'équipements important avec l'Université Paul Sabatier de Toulouse.


CONNEXION LIGNE B
POPULATION
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
La densité de population (hab/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
LABÈGE
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
Canal du Midi
Université Paul Sabatier
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Malepère
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
La Peyrade
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
Les Boulbènes
L'Hers
LABÈGE
Cinquante
Labège Innopole
Catier
Labège Enova
AUZEVILLE-TOLOSANE


CONNEXION LIGNE B
EMPLOIS
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
La densité de salariés en 2014 (salariés/km²)
< 2000
2000 - 5000
5000 - 10 000
10 000 - 20 000
> 20 000
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: IRIS RP2014
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Malepère
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Canal du Midi
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Laméras
L'Hers
LABÈGE
Les Boulbènes
Cinquante
Labège Innopole
Catier
Labège Enova
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.13.2 Utilisation du sol

3.2.13.2.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.2.2 La station Parc Technologique du Canal

L'aire d'influence de la station parc Technologique du Canal est composée à 50 % d'espaces urbanisés et à 50 % d'espaces agricoles.

- **Espaces urbanisés**

Les espaces urbanisés de l'aire d'influence sont des zones économiques à vocations tertiaire et industrielle, avec également des instituts de recherche.

- **Espaces verts**

Des espaces verts sont parsemés dans l'aire d'influence, sous formes de de jardins collectifs en cœurs d'îlots et d'alignements d'arbres à proximité des voies principales et en bordure des parcelles agricoles.

- **Espaces naturels / semi-naturels / agricoles**

Plusieurs parcelles agricoles se situent sur l'aire d'influence de la station : sur les bords de l'A620 à l'Est, puis au Sud de l'aire d'influence entre la RD500 et l'A620.

- **Voies structurantes**

L'extrémité Est de l'aire d'influence est traversée par l'A620.

L'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal est à 50 % composée d'espaces agricoles et à 50 % composée d'espaces urbains avec des zones d'activités tertiaires. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots de bâtis tertiaires et alignements d'arbres le long des voies principales.

3.2.13.2.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

L'aire d'influence de la station Ramonville se caractérise par une présence importante d'espaces verts, notamment sur les bords du Canal du Midi avec les alignements de platanes. L'aire d'influence est ainsi composée à 50 % d'espaces urbanisés et à 50 % d'espaces verts.

- **Espaces urbanisés**

Les espaces urbanisés sur l'aire d'influence de la station Ramonville se partagent entre des zones d'habitats à majorité collectifs et des zones d'équipements.



Logements collectifs - Rue des Cigognes (Arcadis)

- **Espaces verts**

De nombreux espaces verts sont présents dans l'aire d'influence, en particulier à l'Ouest du Canal du Midi, sous formes de jardins privatifs, de jardins collectifs en cœurs d'îlots et d'alignements d'arbres sur le bord du Canal du Midi et à proximité des voies principales.



Espaces verts sur les bords du Canal du Midi - Vue depuis l'avenue de l'Europe (Arcadis)

Espaces naturels / semi-naturels / agricoles

Aucun espace naturel / semi naturel ou agricole n'est présent dans l'aire d'influence.

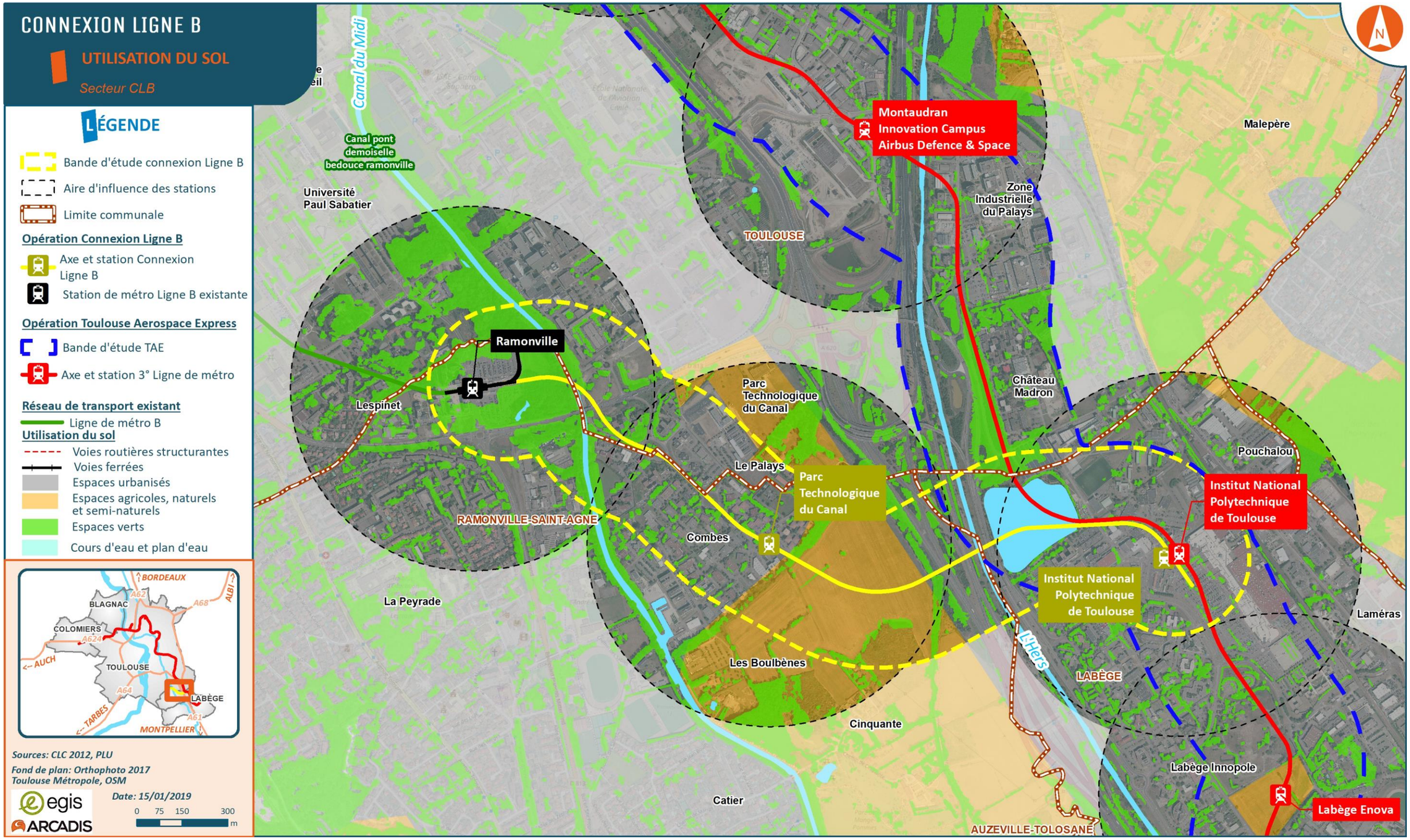
Voies structurantes

L'aire d'influence de la station Ramonville est traversée par la D113A, puis l'A623 d'Ouest en Est.

L'aire d'influence de la station Ramonville est caractérisée par la présence de nombreux espaces verts (50 % de sa surface).

Les espaces urbanisés sont des zones d'habitats collectifs en majorité, ainsi que des zones d'équipements.

Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station.


CONNEXION LIGNE B
UTILISATION DU SOL
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
Utilisation du sol
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Espaces urbanisés
Espaces agricoles, naturels et semi-naturels
Espaces verts
Cours d'eau et plan d'eau
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: CLC 2012, PLU
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Canal du Midi
Canal pont demoiselle bedouce ramonville
Université Paul Sabatier
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
TOULOUSE
Zone Industrielle du Palays
Malepère
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Laméras
L'Hers
Les Boulbènes
LABÈGE
Cinquante
Labège Innopole
Catier
AUZEVILLE-TOLOSANE
Labège Enova

CONNEXION LIGNE B

OCCUPATION AGRICOLE DU SOL DANS L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET TAE+CLB

Secteur CLB

LÉGENDE

- Bande d'étude connexion Ligne B
- Aire d'influence des stations
- Limite communale

Opération Connexion Ligne B

- Axe et station Connexion Ligne B
- Station de métro Ligne B existante

Opération Toulouse Aerospace Express

- Bande d'étude TAE
- Axe et station 3° Ligne de métro

Réseau de transport existant

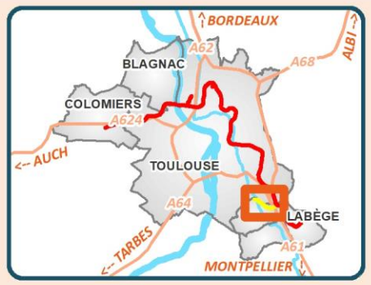
- Ligne de métro B

Groupes de culture des parcelles agricoles

- Arboriculture et viticulture
- Céréales
- Jachère
- Prairies ou pâturages permanents
- Surfaces herbacées temporaires

Groupes de culture des parcelles agricoles (Hors bande d'étude)

- *Cultures de fibres*
- *Divers*
- *Légumes et fruits*
- *Légumineuses*
- *Oléagineux*
- *Plantes ornementales*
- *Protéagineux*



Sources: IRIS RP2014

Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM

Date: 17/01/2019

0 75 150 300 m

Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Malepère
Université Paul Sabatier
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
La Peyrade
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
Les Boulbènes
L'Hers
LABÈGE
Cinquante
Labège Innopole
Catier
AUZEVILLE-TOLOSANE
Labège Enova

3.2.13.3 Habitat - Bâti

3.2.13.3.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.3.2 La station Parc Technologique du Canal

La station du Parc Technologique du Canal sera située à l'extrémité Sud de la zone d'activités existante, dans un environnement tertiaire de relativement faible densité, appelé naturellement à se densifier. Elle présente l'avantage d'être positionnée non loin du port technique du Canal du Midi et de la salle de spectacle du Bikini, donc dans un environnement urbain proche et relativement plus diversifié que le reste de la zone.

L'ensemble de ce quartier présente donc un tissu urbain très aéré, avec de faibles hauteurs bâties et une nette importance des espaces verts d'agrément et naturels, favorisant l'insertion aérienne du projet.

L'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal est située dans une zone d'activités tertiaires, sur la commune de Ramonville. À l'extrémité Ouest de l'aire d'influence, on retrouve le Canal du Midi.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- L'aire d'influence est essentiellement composée de locaux pour de l'activité tertiaire ;
- Quelques maisons individuelles se situent dans l'aire d'influence de la future station.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâti

Typologie de bâtiments

- **Habitats individuels** : quelques hameaux de maisons anciennes, probablement d'anciennes fermes, situés au Nord et au Sud de l'aire d'influence.



Maisons individuelles - Chemin du Palays (Arcadis)

- **Habitat collectif** : néant.

Les zones d'activités

La future station Parc Technologique du Canal se situe dans une zone d'activités tertiaires (bureaux).



Locaux situés à proximité immédiate de la future station Parc Technologique du Canal (Arcadis)

État du foncier

Peu de parcelles semblent pouvoir accueillir de nouvelles constructions, hormis les terrains propriété d'Airbus.

Établissements sensibles

Les établissements sensibles présents au sein de l'aire d'influence de la station sont :

- Établissements scolaires
  - ✓ Enseignement supérieur : ISPRA.
- Établissements de santé
  - ✓ Aucun établissement de santé n'est présent dans l'aire d'influence.

Équipements sportifs

- Aucun équipement sportif n'est présent dans l'aire d'influence.

L'aire d'influence de la future station Parc technologique du Canal est située en zone d'activités tertiaires, avec la présence de société tel que Airbus, IGN, etc.

3.2.13.3.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

L'aire d'influence de la station Ramonville est située sur les communes de Ramonville et de Toulouse. Cette station sera la dernière de Connexion Ligne B. L'aire d'influence est traversée par le Canal du Midi et est composée de formes urbaines variées.

L'actuelle station Ramonville est le terminus de la ligne de métro B - Borderouge / Ramonville.

Différenciation des zones de bâtis

L'aire d'influence est composée de la manière suivante :

- Au Nord-Ouest, l'aire d'influence est essentiellement composée d'établissements sensibles (université, etc.) ;
- La partie Est est située dans une zone d'activités tertiaires ;
- Quelques maisons individuelles et logements collectifs se situent dans l'aire d'influence de la station.

Le schéma ci-après permet de localiser ces différentes zones :



Schéma de localisation des différentes zones de bâtis

Typologie de bâtiments

- **Habitats individuels** : maisons en bande, essentiellement localisées à l'Ouest et au Sud de l'aire d'influence.



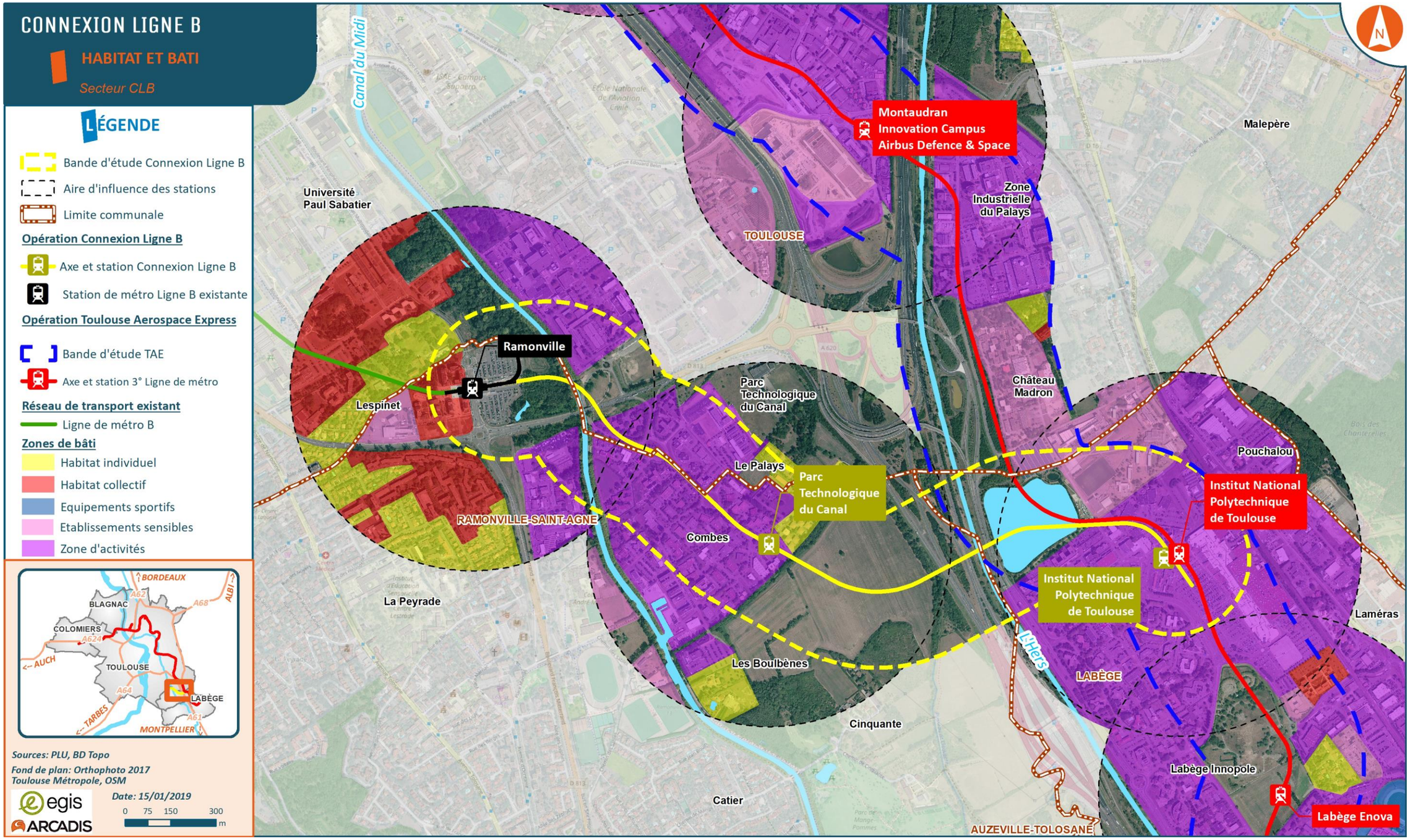
Maisons en bande, rue des Fauvettes à Ramonville (Arcadis)

- **Habitats collectifs** : on distingue quelques résidences étudiantes au Nord-Ouest de l'aire d'influence, ainsi que des copropriétés R+3 datant des années 50/60 plus au Sud.

Les zones d'activités

Elles sont situées à l'Est de la zone d'influence, il s'agit essentiellement d'activités tertiaires (bureaux) et commerciales.

On observe une certaine mixité d'activités et de bâtis. L'aire d'influence de la station Ramonville est située à proximité d'une zone d'activités tertiaires et commerciales, de casernes (pompiers) et d'universités. On distingue également un équilibre entre logements individuels et collectifs.


CONNEXION LIGNE B
HABITAT ET BATI
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
Zones de bâti
Habitat individuel
Habitat collectif
Equipements sportifs
Etablissements sensibles
Zone d'activités
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
Canal du Midi
Université Paul Sabatier
TOULOUSE
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Zone Industrielle du Palays
Malepère
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Laméras
L'Hers
Les Boulbènes
LABÈGE
Cinquante
Labège Innopole
Catier
AUZEVILLE-TOLOSANE
Labège Enova

3.2.13.4 Activités économiques locales

3.2.13.4.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans le Secteur 9)

3.2.13.4.2 La station Parc Technologique du Canal

La moitié de l'aire d'influence est située sur la zone d'activités du Parc Technologique du Canal. Cette zone d'activité comprend un site Airbus, des commerces, des restaurants et des hôtels.

L'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal est située en zone d'activités tertiaires, avec la présence de sociétés telles que Airbus, etc.

3.2.13.4.3 La station Ramonville

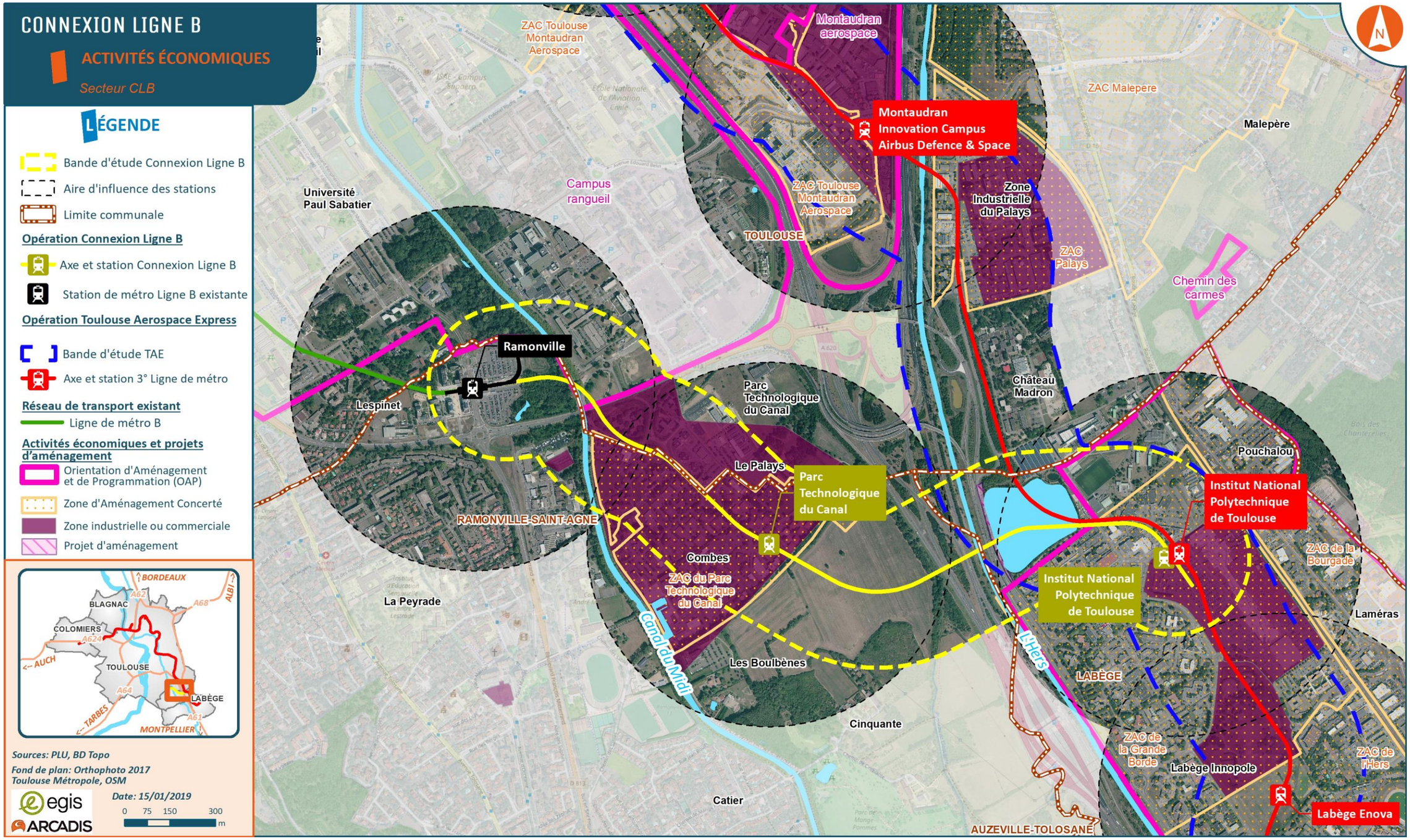
La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro et ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

Au Sud-Est de l'aire d'influence se trouve une partie de la zone d'activités du Parc Technologique du Canal.

De plus, quelques commerces épars se situent dans l'air d'influence. Ils correspondent à des magasins et hôtels.

La moitié Nord de l'aire d'influence est comprise dans la zone d'Orientations, d'Aménagement et de Programmation (OAP) du Campus Rangueil de 330 ha. Le principe du projet est de réaliser un grand « Parc universitaire métropolitain » ouvert sur la Ville. Sa vocation est à dominante de service public : zone à vocation universitaire, d'activités économiques, de recherche, d'enseignements, sportive et de logements qui y sont liés.

L'aire d'influence de la station Ramonville comprend une partie d'une zone d'activités tertiaires et commerciales, de casernes (pompiers) et d'universités. L'OAP du Campus Rangueil se situe au Nord.


CONNEXION LIGNE B
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
Activités économiques et projets d'aménagement
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Zone d'Aménagement Concerté
Zone industrielle ou commerciale
Projet d'aménagement
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
LABÈGE
MONTPELLIER
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLU, BD Topo
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
egis
ARCADIS
0 75 150 300 m
N
ZAC Toulouse Montaudran Aerospace
Montaudran aerospace
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
ZAC Malepere
Malepère
Université Paul Sabatier
Campus rangueil
ZAC Toulouse Montaudran Aerospace
TOULOUSE
Zone Industrielle du Palays
ZAC Palays
Chemin des carmes
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
ZAC du Parc Technologique du Canal
ZAC de la Bourgade
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Canal du Midi
Les Boulbènes
L'Hers
Laméras
LABÈGE
Cinquante
ZAC de la Grande Borde
Labège Innopole
ZAC de l'Hers
Catier
Labège Enova
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.13.5 Occupation des sols et documents d'urbanisme Zonages, servitudes, EBC, ER

Zonage des PLU de Toulouse, Labège et Ramonville

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 11, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone Urbaine Limitée : Zone UL ;
- Zone Urbaine d'Intérêts Collectifs : Zone UIC ;
- Zone urbaine économique : Zone UE.

Sur la commune de Labège et au sein du Secteur 11, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine : Zone UE.

Sur la commune de Ramonville et au sein du Secteur 11, plusieurs zonages sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone à urbaniser : Zone AU ;
- Zone agricole : Zone A ;
- Zone urbaine : Zone U.
- Zonage du PLUi-H

Sur la commune de Toulouse et au sein du Secteur 11, plusieurs zonages du PLUi-H sont concernés par la bande d'étude rapprochée et l'aire d'influence des stations :

- Zone Urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC ;
- Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM ;
- Zone naturelle : Zone N ;
- Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA.

3.2.13.5.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.5.2 La station Parc Technologique du Canal

Zonage des PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal

Les zonages du PLU de Toulouse, concernés par l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
N	Zone naturelle : Zone N

Les zonages du PLU de Ramonville, concernés par l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
AU	Zone à urbaniser : Zone AU
N	Zone naturelle : Zone N

Zonage du PLUi-H

Les zonages du PLUi-H de Toulouse, concernés par l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
N	Zone naturelle : Zone N « Zone nature Loisirs » : Zone NL
NAL	Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limités : Zone NAL

- **Emplacements réservés dans les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal**

Un seul emplacement réservé est situé sur l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal. Il se situe sur la commune de Toulouse.

ER n°	Désignation	Bénéficiaire	Emprise m²
201	Autoroute A61, Rocade Nord et Rocade Est	État	557 660

- **Espaces boisés classés dans les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal**

Un EBC est identifié au Nord de l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal. Il est situé sur la commune de Toulouse. Il correspond à un boisement de 18 885 m².

Servitudes diverses dans les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal

- **Dans le PLU de Ramonville dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal**

Deux servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
AC1	Servitudes de protection des monuments historiques	Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
PT2	Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État Générateur : liaison troposphérique Toulouse-Francazal-Lacaune	SICOVAL

- **Dans le PLU et PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal**

Deux servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	-
	Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison troposphérique TOULOUSE FRANCAZAL - LACAUNE	-

3.2.13.5.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

Zonage des PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Ramonville

Les zonages du PLU de Toulouse, concernés par l'aire d'influence de la station Ramonville sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UE	Zone urbaine économique : Zone UE Zone urbaine de la zone Innopole.
N	Zone naturelle : Zone N
UIC	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC
UL	Zone Urbaine Limitée : Zone UL La zone UL se présente comme un tissu urbain intermédiaire avec les formes urbaines existantes à ce jour dans le PLU.

Les zonages du PLU de Ramonville, concernés par l'aire d'influence de la station Ramonville sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
N	Zone naturelle : Zone N
U	Zone urbaine : Zone U

Zonage du PLUi-H dans l'aire d'influence de la station Ramonville

Les zonages du PLUi-H de Toulouse, concernés par l'aire d'influence de la station Ramonville du Canal sont les suivants :

Zone	Caractère de la zone
UA1	Zone urbaine à vocation d'activités : Zone UA Ces zones sont dédiées à l'activité économique et l'habitat y est interdit (sauf les logements de fonction). La zone UA 1 est dédiée aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
NS	Zone naturelle : Zone N « Zone naturelle Stricte » : Zone Ns
UM6	Zone urbaine à vocation mixte : Zone UM Ce sont les zones vouées à accueillir de nouvelles constructions à usages d'habitats mais aussi d'activités (emplois résidentiels) et d'équipements publics ou d'intérêts collectifs. La précision UM6 marque le retrait obligatoire du bâti par rapport aux voies et implantations possibles du bâti sur les limites séparatives dans une bande de constructibilité de 15 m à 17 m de large par rapport à la voie.
UIC1	Zone urbaine à vocation d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics : Zone UIC La zone UIC1 a pour vocation générale d'équipements d'intérêts collectifs ou de services publics.

- **Emplacements réservés dans les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Ramonville**

Aucun emplacement réservé n'est recensé dans l'aire d'influence de la station Ramonville.

- **Espaces boisés classés dans les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Ramonville**

Un EBC est identifié au Nord-Est de l'aire d'influence de la station Ramonville. Il est situé sur la commune de Toulouse. Il correspond à un alignement d'arbres de 5 900 m^2.

Servitudes diverses les PLU de Toulouse et Ramonville dans l'aire d'influence de la station Ramonville

Dans le PLU et PLUi-H de Toulouse dans l'aire d'influence de la station Ramonville

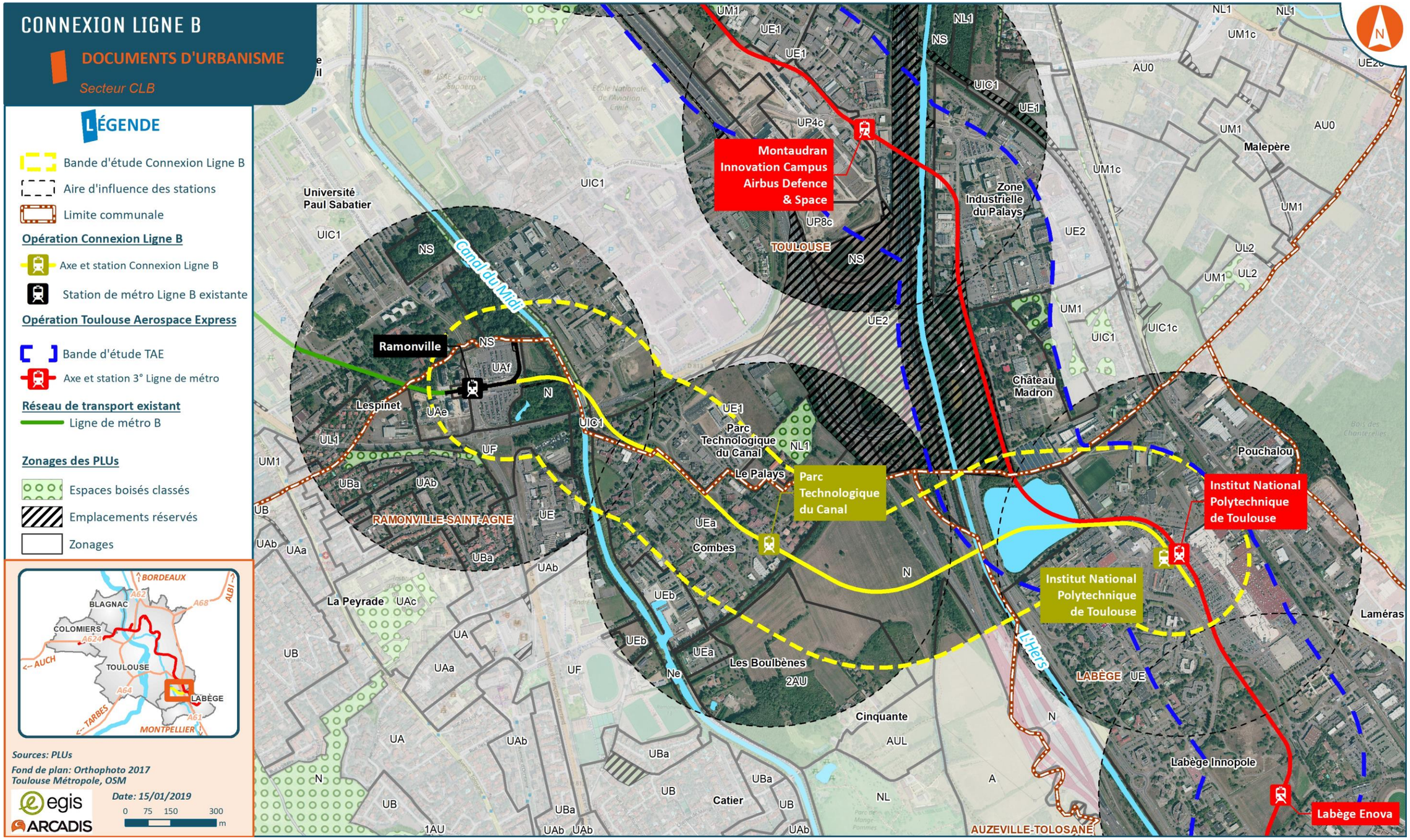
Plusieurs servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Ramonville. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
PT2	Servitude de protection contre les obstacles non métalliques du centre d'émission numéro 33	
PT1	Protection contre les perturbations électromagnétiques de la liaison hertzienne de TOULOUSE - ST GAUDENS, station de RAMONVILLE	France Télécom, U.I.M.P.
	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles "Sécheresse"	DDT
	Zonages règlementaires du Plan de Prévention des Risques Naturels - Inondations : périmètre rassemblant la totalité des zones	PPRNI
PT2	Protection contre les obstacles relatifs à la liaison troposphérique TOULOUSE FRANCAZAL - LACAUNE	-
T5	Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de TOULOUSE BLAGNAC	DA1

Dans le PLU de Ramonville dans l'aire d'influence de la station Ramonville

Trois servitudes se situent sur l'aire d'influence de la station Ramonville. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

SUP	Institué	Gestionnaire
AC1	Servitudes de protection des monuments historiques	Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
PT2	Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État Générateur : liaison troposphérique Toulouse-Francazal-Lacaune	SICOVAL
PT1	Servitudes de protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétique	FRANCE TELECOM - UIMP


CONNEXION LIGNE B
DOCUMENTS D'URBANISME
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
Zonages des PLUs
Espaces boisés classés
Emplacements réservés
Zonages
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
Université Paul Sabatier
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Zone Industrielle du Palays
Malepère
Ramonville
Lespinet
Canal du Midi
Parc Technologique du Canal
Le Palays
Château Madron
Pouchalou
Institut National Polytechnique de Toulouse
Combes
Les Boulbènes
La Peyrade
Cinquante
Catier
Laméras
Labège Innopole
Labège Enova
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
AUZEVILLE-TOLOSANE
LABÈGE
L'Hers
TOULOUSE
UM1
UE1
UE2
UIC1
UP4c
UP8c
NS
NL1
AU0
UM1c
UL2
UIC1c
UAf
UAe
UF
UBa
UAb
UE
UEa
UEb
UA
UAa
UAb
UAc
UB
2AU
AUL
NL
Ne
N
A
1AU

3.2.13.6 Infrastructures de transport et fonctionnement urbain

Le Secteur 11 est également desservi par la rocade depuis l'échangeur du Palays, comme le Secteur 10.

Plusieurs voies structurantes radiales supportent un trafic important comme l'A623 et la RD813.

La desserte TC se structure autour de la LMSE (Liaison Multimodale Sud-Est) de la RD813 vers le métro ligne B à Ramonville et l'Université Paul Sabatier.

Concernant les modes actifs, des axes cyclables sont situés à proximité de la station de Ramonville actuelle, mais le reste du réseau est très peu maillé, en particulier au Sud de l'A623.

3.2.13.6.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.6.2 La station Parc Technologique du Canal

Le Parc Technologique du Canal bénéficie d'une très bonne accessibilité routière depuis l'ensemble de l'agglomération grâce à la proximité immédiate de l'échangeur n°19 du périphérique.

En dépit de la qualité des infrastructures routières, l'accès au Parc Technologique du Canal est fortement pénalisé en périodes de pointe en raison des phénomènes de congestion.

Le SICOVAL a engagé une démarche de co-construction d'un programme d'actions en faveur des mobilités actives et de la glisse urbaine sur les périmètres d'Enova et du Parc Technologique du Canal de Ramonville. Des référents mobilités des entreprises, des associations, des élus participent ainsi à la Communauté des modes actifs et de la glisse urbaine. Le Plan d'actions a été proposé au SICOVAL, qui doit apporter des réponses à l'automne 2018. Les actions sont relatives à la poursuite de la réalisation des infrastructures, aux services dont locations de vélos et le stationnement, les innovations, la mutation de la Maison de la Mobilité en Maison du Vélo, etc.

Routes

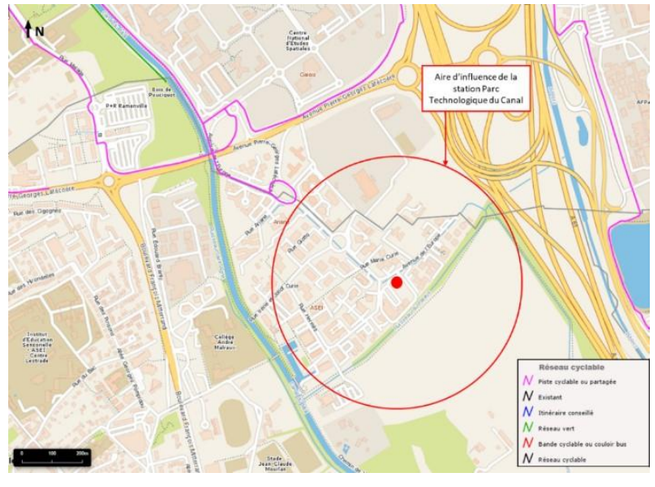
La station future Parc Technologique du Canal est desservie par une voie en double sens dans une zone d'activités.

Plusieurs voies structurantes facilitent l'accès depuis la périphérie Sud-est :

- La RD813 et la RD916 qui permettent l'accès au Parc Technologique depuis plusieurs communes du Sud-est de l'agglomération (Ramonville, Auzeville, Castanet, Labège, Escalquens, etc.)
- L'A61 qui permet un accès rapide depuis des communes du Sud-Est relativement éloignées.

Modes actifs

L'aire d'influence ne possède pas d'aménagements cyclables ; cependant, une piste cyclable est située à proximité et permet de rejoindre le réseau cyclable, avenue de l'Europe.

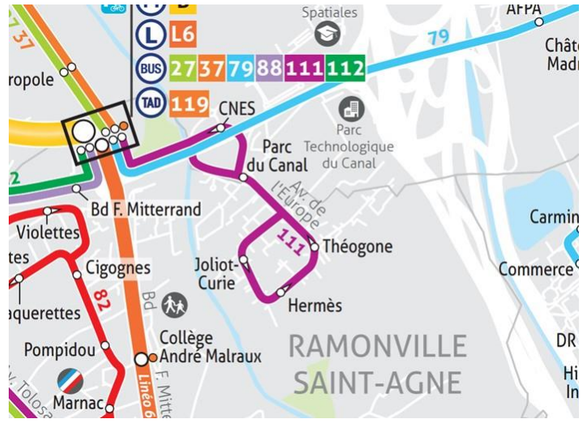


Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Parc Technologique du Canal- www.plan.toulouse.fr

Transports en Commun

Actuellement, seule une ligne de bus dessert l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal :

- ✓ Bus n°111 : Ramonville / Ramonville.



Extrait du plan TC - Tisséo.fr

La future station Parc Technologique du Canal se situe dans le Parc Technologique du Canal qui bénéficie d'une très bonne accessibilité routière depuis l'ensemble de l'agglomération grâce à la proximité immédiate de l'échangeur n°19 du périphérique.

L'aire d'influence ne possède pas d'aménagements cyclables ; cependant, une piste cyclable est située à proximité et permet de rejoindre le réseau cyclable au niveau de l'avenue de l'Europe. Actuellement, seule une ligne de bus (ligne 111) dessert l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal.

3.2.13.6.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

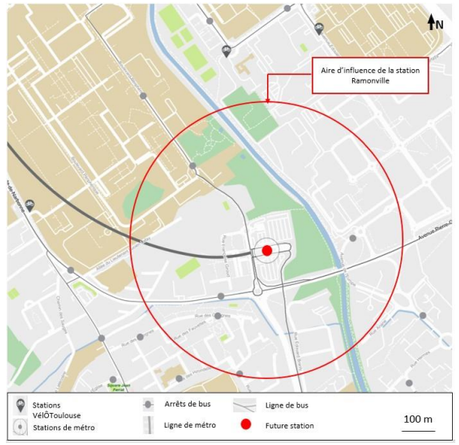
- **Routes**

Les voies principales au sein de l'aire d'influence sont l'A623 qui passe au Sud et l'avenue Flora Tristan. La station est accessible via la sortie n°19 Labège-Ramonville P+R Métro depuis l'A620.

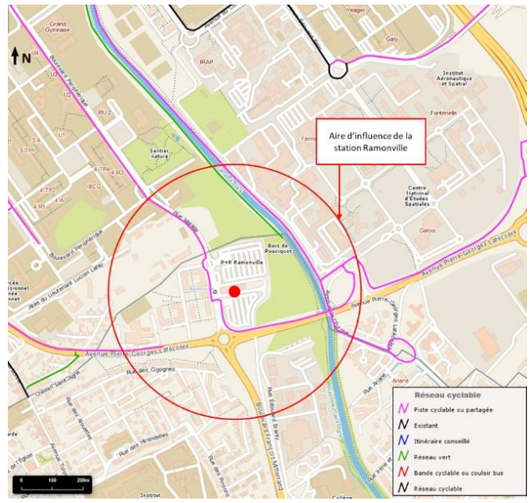
- **Modes actifs**

Dans l'aire d'influence de la station Ramonville, on ne dénombre aucune station VélÔToulouse. Cependant, au Nord de l'aire d'influence, on dénombre 3 stations, comme le montre la figure ci-après :

- Station Narbonne Marfaing ;
- Station Cambou / Roche ;
- Station CNRS.



Localisation des stations de VélOToulouse au sein de l'aire d'influence de la station Ramonville- Tisséo



Réseau cyclable dans la Métropole Toulousaine - Station Ramonville - www.plan.toulouse.fr

L'aire d'influence possède plusieurs pistes cyclables notamment sur l'avenue Flora Tristan et l'avenue Pierre-Georges Latécoère, ainsi qu'une voie verte le long du Canal du midi.

L'avenue Flora Tristan est à 2 x 2 voies et dispose d'un site propre au centre pour les bus, elle est également bordée par des pistes cyclables à double sens, comme le montre la figure ci-après.

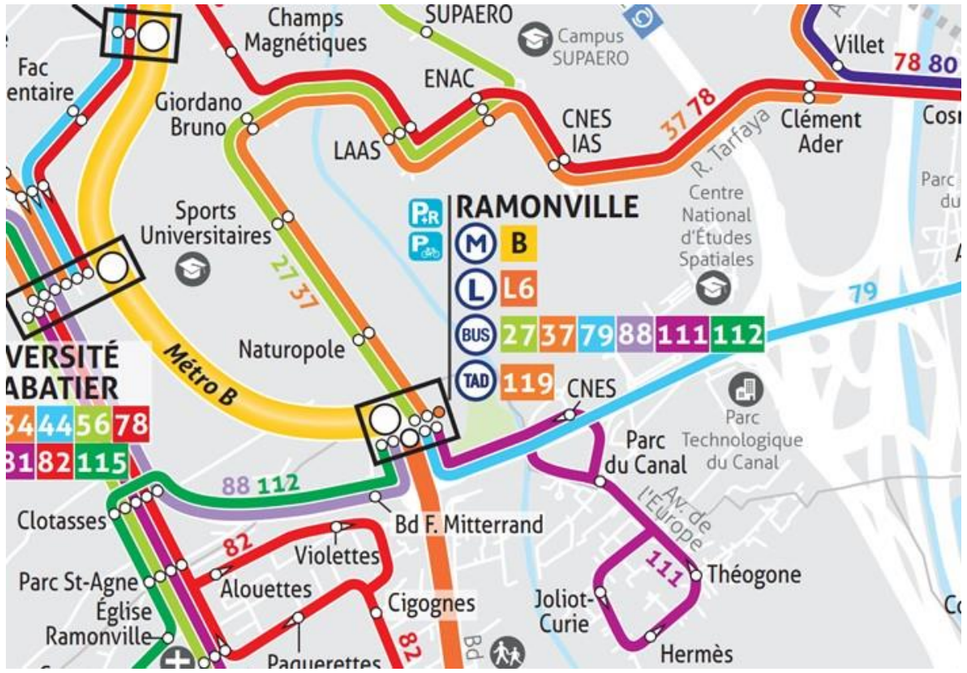


Aménagement de l'avenue Flora Tristan (google map)

Transports en Commun

Actuellement, la ligne du Métro B et des lignes de bus desservent l'aire d'influence de la station Ramonville :

- Bus n°27 : Lycée Toulouse-Lautrec / Ramonville ;
- Bus n°37 : Jolimont / Ramonville ;
- Bus n°79 : Ramonville / Labège Couder ou Saint-Orens Lycée ;
- Bus n°88 : Ramonville / Hospital Larrey ;
- Bus n°111 : Ramonville / Ramonville ;
- Bus n°112 : Ramonville / Montjoie ;
- Linéo 6 : Ramonville / Castanet-Tolosan ;
- Ainsi que le transport à la demande TAD n°119 : Ramonville Métro / Aureville - Castanet Tolosan - Goyrans - Lacroix Falgarde - Mervilla - Pechbusque - Ramonville St Agne - Rebigue - Vieille Toulouse - Vigoulet Auzil.



Extrait du plan TC - Ramonville - Tisséo.fr

La station Ramonville dispose également d'un parking relais (P+R) de 1 064 places, souvent complet, voire saturé, ainsi qu'un dépose minutes (limité à 15 minutes).

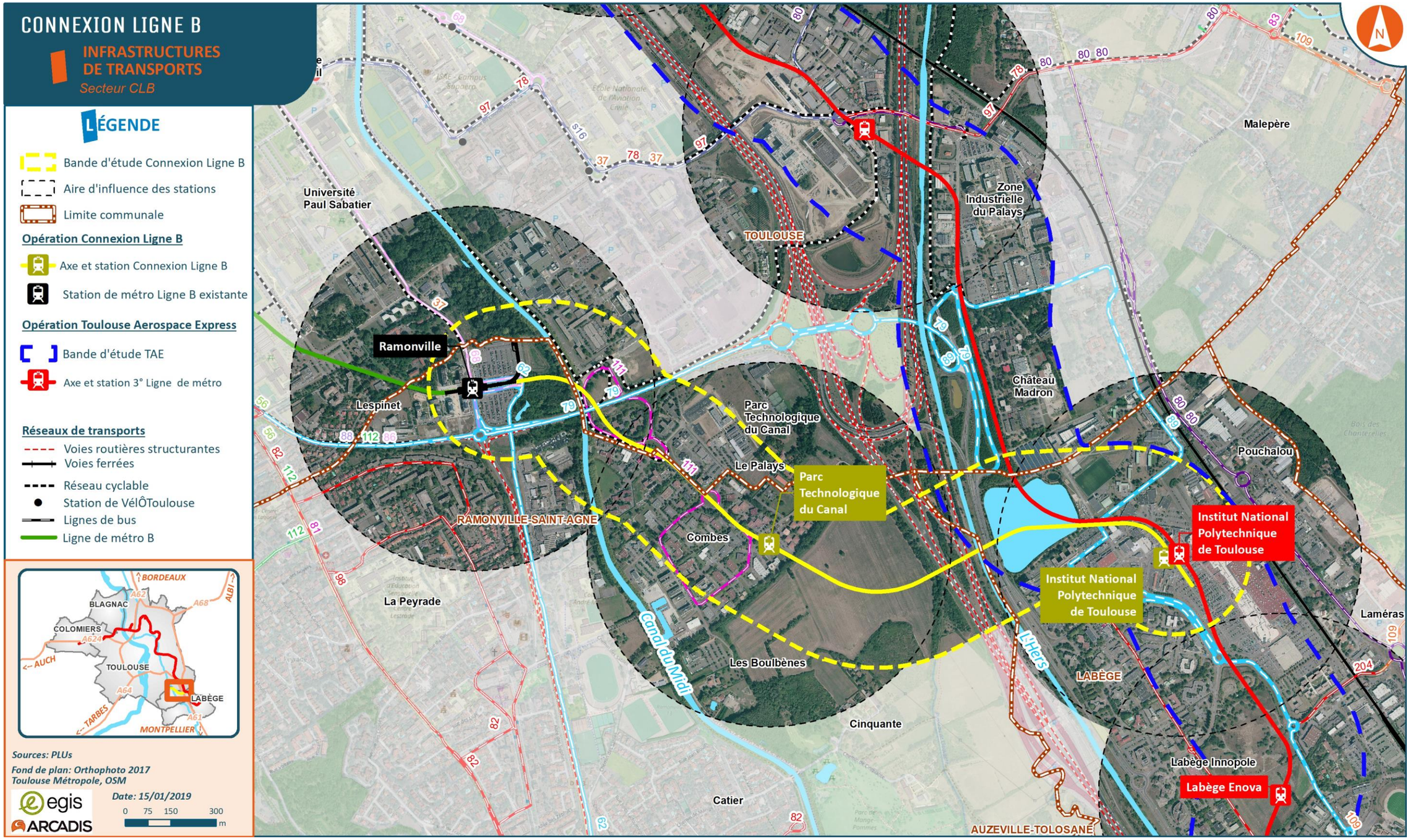


P+R de la station Ramonville (google map)

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

La station est accessible via la sortie n°19 Labège-Ramonville P+R Métro depuis l'A620 et par voie cyclable ; cependant il n'y a pas de station VélÔToulouse à proximité. Actuellement, la ligne du Métro B et de nombreuses lignes de bus (lignes 27, 37,79, 88, 111, 112 et L6) desservent l'aire d'influence de la station Ramonville.

La station Ramonville dispose également d'un parking relais (P+R) de 1 064 places, souvent complet, voire saturé ainsi qu'un dépose minutes (limité à 15 minutes).


CONNEXION LIGNE B
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Opération Toulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseaux de transports
Voies routières structurantes
Voies ferrées
Réseau cyclable
Station de VélÔToulouse
Lignes de bus
Ligne de métro B
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
LABÈGE
MONTPELLIER
AUCH
TARBES
ALBI
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Université Paul Sabatier
TOULOUSE
Zone Industrielle du Palays
Malepère
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
Institut National Polytechnique de Toulouse
Institut National Polytechnique de Toulouse
La Peyrade
Canal du Midi
Les Boulbènes
L'Hers
LABÈGE
Laméras
Cinquante
Labège Innopole
Labège Enova
Catier
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.13.7 Sites de production et réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications

Les réseaux souterrains et aériens constituent l'armature à même de satisfaire les besoins quotidiens du territoire de l'opération en eau, en électricité, en fibre et en gaz.

Les principaux réseaux souterrains sur le territoire de l'opération sont les suivants :

- Eau ;
- Électricité : très haute tension (HTA) ;
- Télécommunications et fibre optique ;
- Gaz : réseau de gaz de ville.

3.2.13.7.1 La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans Secteur 9)

3.2.13.7.2 La station Parc Technologique du Canal

Aucun réseau d'eau, de télécommunications, d'électricité ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la future station Parc Technologique du Canal.

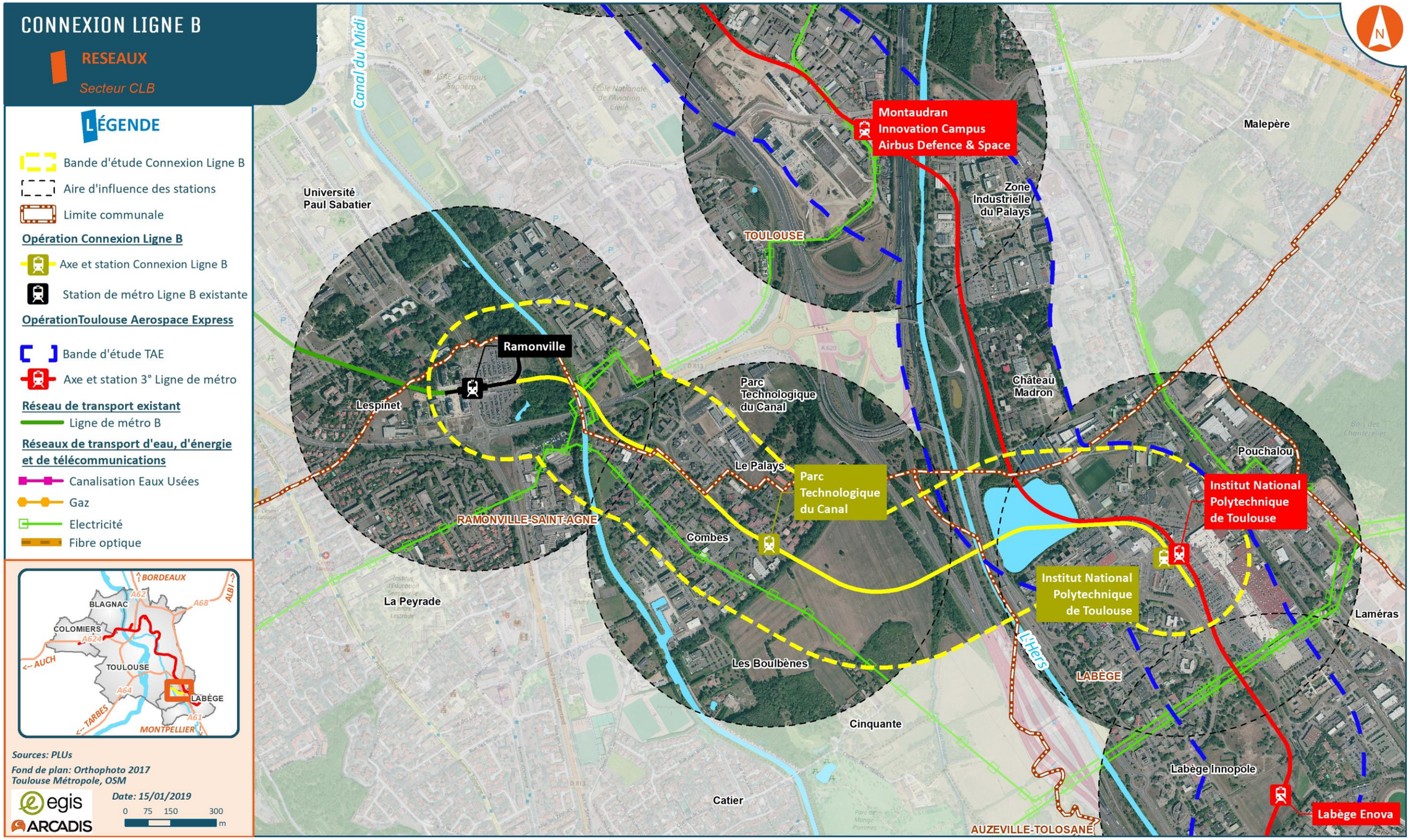
3.2.13.7.3 La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

Aucun réseau d'eau, de télécommunications ou de gaz n'est présent dans l'aire d'influence de la station Ramonville.

- **Électricité : très haute tension (HTA)**

Une canalisation électrique (I4 : Canalisation électrique 63 kv LESPINET - MEDITERRANEE) traverse l'aire d'influence. Elle passe à 400 m au Sud-Est de la station. Elle traverse le cœur de la zone artisanale Nord.


CONNEXION LIGNE B
RESEAUX
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Aire d'influence des stations
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
OpérationToulouse Aerospace Express
Bande d'étude TAE
Axe et station 3° Ligne de métro
Réseau de transport existant
Ligne de métro B
Réseaux de transport d'eau, d'énergie et de télécommunications
Canalisation Eaux Usées
Gaz
Electricité
Fibre optique
BORDEAUX
BLAGNAC
COLOMIERS
TOULOUSE
AUCH
TARBES
MONTPELLIER
LABÈGE
ALBI
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: PLUs
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 15/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
Canal du Midi
ISAE - Campus Supaero
École Nationale de l'Aviation Civile
Université Paul Sabatier
Montaudran Innovation Campus Airbus Defence & Space
Malepère
Zone Industrielle du Palays
TOULOUSE
Ramonville
Lespinet
Parc Technologique du Canal
Château Madron
Pouchalou
Le Palays
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Combes
La Peyrade
Institut National Polytechnique de Toulouse
Laméras
Les Boulbènes
L'Hers
LABÈGE
Cinquante
Labège Innopole
Catier
Labège Enova
AUZEVILLE-TOLOSANE

3.2.13.8 Cadre de vie

3.2.13.8.1 Ambiance sonore

NB : La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

- **Mesures de bruit**

Les points de mesures ont aussi été placés le long du futur tracé de métro.

Tous les détails concernant les précisions de mesures (photographie et emplacement précis de mesure, évolution temporelle, indices statistiques heure par heure, conditions météorologiques) sont indiqués dans des annexes de mesures.

Un récapitulatif de toutes les mesures effectuées est présenté dans le tableau ci-dessous. Le repérage des emplacements de mesures est présenté sur la page suivante.

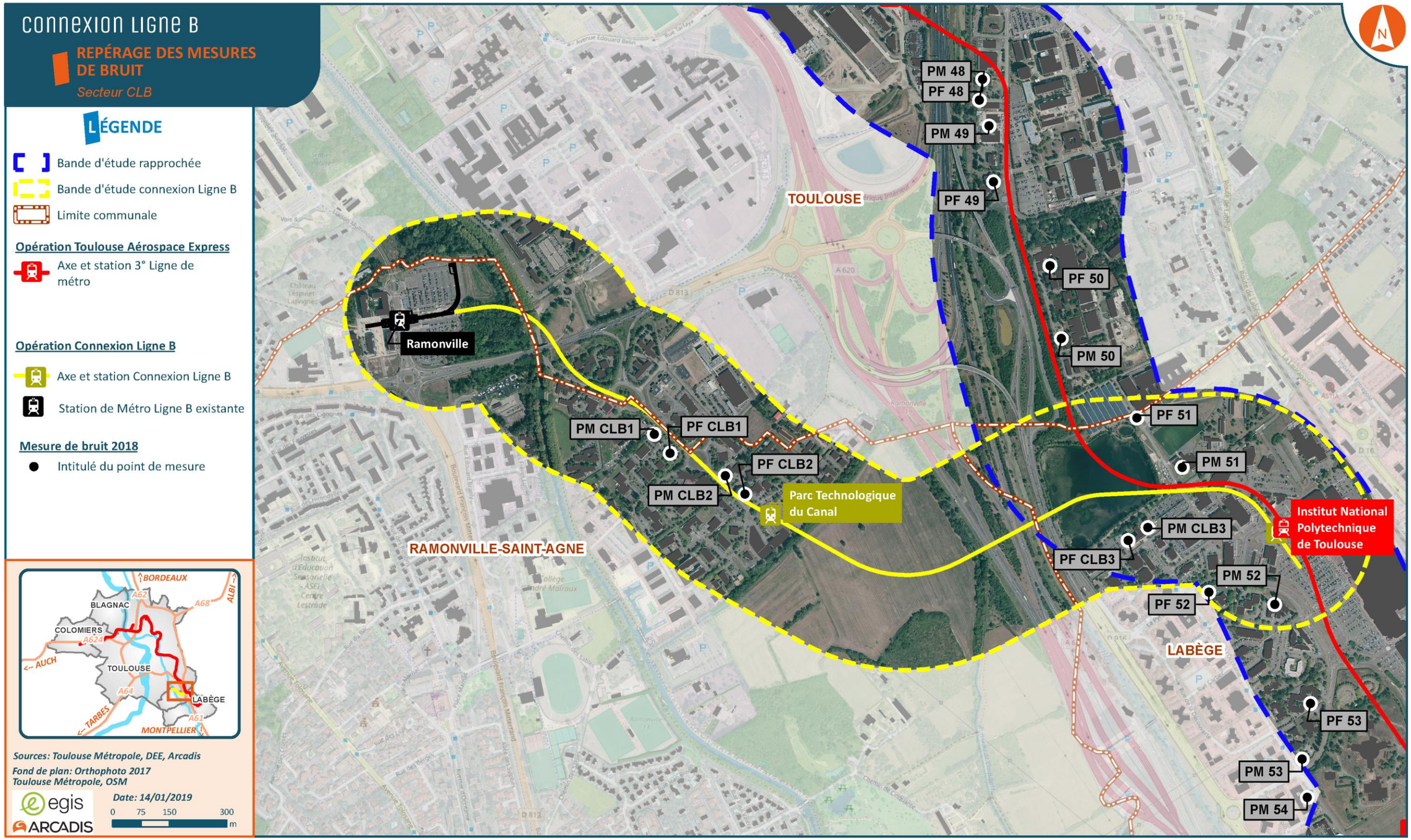
Points de mesure	Adresse	Infrastructure concernée	LAeq 6h-22h en dB(A)	LAeq 22h-2h en dB(A)
PFCLB1	2 rue Giotto	Avenue de l'Europe	54.9	46.1
PMCLB1	1 rue Giotto		/	/
PFCLB2	9 avenue de l' Europe	Avenue de l'Europe	58.2	49.5
PMCLB2	Avenue de l' Europe		53.0	44.3
PFCLB3	140 rue Carmin	Rue Carmin	58.0	48.5
PMCLB3	140 rue Carmin		57.6	48.1

Résultats des mesures de bruit 2018 Secteur 11

- **Analyse des résultats**

Les PF CLB1 et CLB2 et PM CLB1 et CLB2 associés ont enregistré les bruits des véhicules routiers circulant sur l'avenue de l'Europe (côté Nord pour les PF CLB1 et PM CLB1 et côté Sud pour les PF CLB2 et PM CLB2). Les niveaux de bruit sont faibles, ils sont compris entre 55 et 58 dB(A) le jour et entre 44 et 49.5 dB(A) la nuit, selon la distance entre la voie et les bâtiments.

Les PF CLB3 et PM CLB3 ont mesuré les bruits de véhicules routiers sur la rue Carmin. Les niveaux sont moyens : ils sont de 58 dB(A) le jour et 48 dB(A) la nuit.


connexion ligne B
REPÉRAGE DES MESURES DE BRUIT
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude rapprochée
Bande d'étude connexion Ligne B
Limite communale
Opération Toulouse Aérospace Express
Axe et station 3° Ligne de métro
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de Métro Ligne B existante
Mesure de bruit 2018
Intitulé du point de mesure
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017 Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300 m
egis
ARCADIS
N
TOULOUSE
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
Ramonville
Parc Technologique du Canal
Institut National Polytechnique de Toulouse
PM 48
PF 48
PM 49
PF 49
PF 50
PM 50
PF 51
PM 51
PM CLB3
PF CLB3
PM 52
PF 52
PF 53
PM 53
PM 54
PM CLB1
PF CLB1
PF CLB2
PM CLB2

Calibrage du modèle

Les observations sur le terrain ont permis de qualifier les vitesses et les allures des véhicules. Les données de trafic sont présentées dans le paragraphe « Hypothèses de trafic ».

Les paramètres de propagation du son du modèle numérique sont les suivants :

- Type de sol : σ=20000 kPa.s/m² et G = 0;
- Tir géométrique de rayon ;
- Distance de propagation = 500m ;
- Nombre de réflexions = 3 avec Mode de Fresnel ;
- Température = 15 °C ; Humidité = 70 % ;
- Méthode d'émission routière et de propagation : NMPB 2008 ;
- Occurrences météorologiques : station de Toulouse

Le calibrage s'est effectué sur les Points Fixes. Le détail des niveaux mesurés et calculés, ainsi que l'écart entre les deux sont présentés ci-dessous.

Points de mesure	LAeq Jour (6h-22h) en dB(A)			LAeq 22h-6h en dB(A)		
	Mesure	Calcul	*Ecart*	*Mesure*	*Calcul*	*Ecart*
CLB1	54.9	56.9	+2.0	46.1	47.6	+1.5
CLB2	58.2	59.2	+1.0	49.5	49.8	+0.3
CLB3	58.0	58.6	+0.6	48.5	50.0	+1.5

Tableau de calibrage du modèle Secteur 11

L'écart ne dépasse pas 2 dB(A) pour tous les points de mesures. On peut donc en conclure que le modèle en 3D avec les paramètres météorologique et acoustique retenus sont représentatifs. Ainsi le modèle est validé.

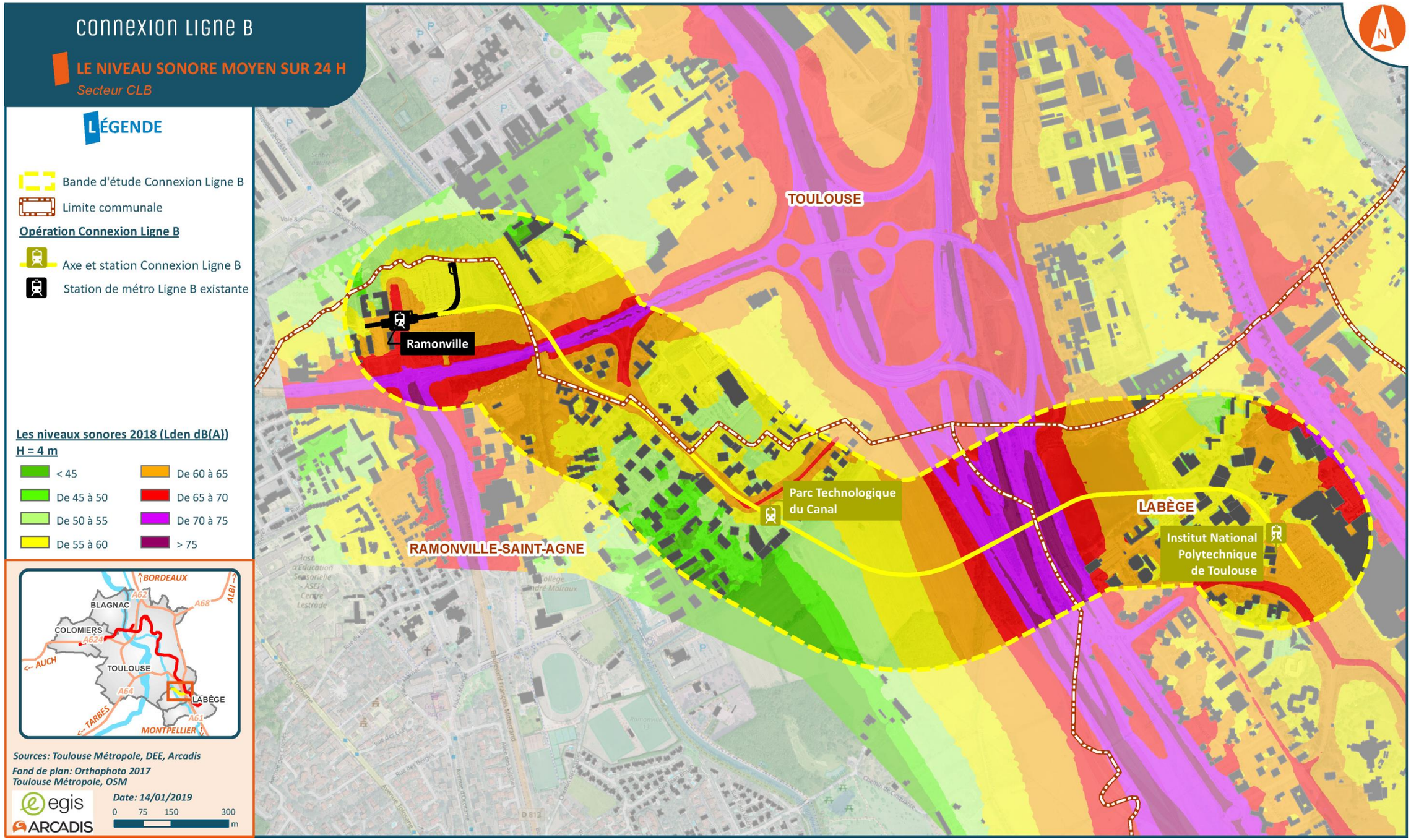
Cartographie de bruit

La carte présentée sur la page suivante est issue des modélisations précises avec MITHRA-SIG (indicateur L den).

On peut remarquer que les niveaux de bruit sont variables sur la zone d'étude, l'A623 et la RD813 à l'Ouest et l'A61 à l'Est apportant les principales contributions sonores sur plusieurs dizaines de mètres.

Les zones les plus éloignées ont des niveaux inférieurs à 55 dB(A). On peut qualifier l'environnement sonore comme assez dégradé près des voies de circulation, sauf pour ces zones éloignées où il peut être considéré comme assez bon.

La carte d'après présente les niveaux de bruit par étage, pour les périodes Jour (6h-22h) et Nuit (22h-6h).


connexion ligne B
LE NIVEAU SONORE MOYEN SUR 24 H
Secteur CLB
LÉGENDE
Bande d'étude Connexion Ligne B
Limite communale
Opération Connexion Ligne B
Axe et station Connexion Ligne B
Station de métro Ligne B existante
Les niveaux sonores 2018 (Lden dB(A))
H = 4 m
< 45
De 45 à 50
De 50 à 55
De 55 à 60
De 60 à 65
De 65 à 70
De 70 à 75
> 75
BORDEAUX
ALBI
BLAGNAC
COLOMIERS
AUCH
TOULOUSE
LABÈGE
TARBES
MONTPELLIER
A62
A68
A624
A64
A61
Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2017
Toulouse Métropole, OSM
Date: 14/01/2019
0 75 150 300
m
egis
ARCADIS
N
TOULOUSE
Ramonville
Parc Technologique du Canal
LABÈGE
Institut National Polytechnique de Toulouse
RAMONVILLE-SAINT-AGNE

CONNEXION LIGNE B

NIVEAUX SONORES ACTUELS JOUR ET NUIT

Secteur CLB

LÉGENDE

- Bande d'étude connexion Ligne B
- Limite communale

Opération Toulouse Aérospace Express

- Axe et station 3° Ligne de métro

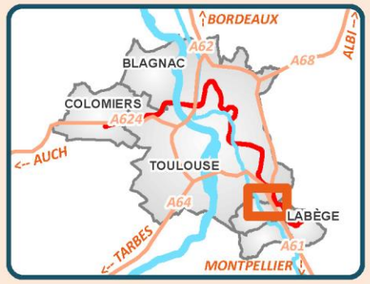
Opération Connexion Ligne B

- Axe et station Connexion Ligne B
- Station de Métro Ligne B existante

Les niveaux sonores 2018
Jour et Nuit (LAeq en dB(A))

Numéro de bâtiment
étage | LAeq 6h-22h en dB(A) | LAeq 22h-6h en dB(A)

R41
RDC 61.9 | 54.0
1 62.2 | 54.1
2 62.2 | 54.1



Sources: Toulouse Métropole, DEE, Arcadis
Fond de plan: Orthophoto 2015 Toulouse Métropole, OSM

egis ARCADIS

Date: 14/01/2019

0 50 100 200 300 m

R152
RDC 59.1 | 52.1

R149
RDC 58.1 | 50.9
1 58.5 | 51.2

R150
RDC 59.1 | 51.9
1 59.6 | 52.4

R146
RDC 57.4 | 48.9
1 57.4 | 48.6

R148
RDC 54.6 | 47.5
1 56.3 | 48.9
2 56.6 | 49.0

R145
RDC 60.6 | 51.8
1 60.7 | 51.7

R144
RDC 57.3 | 49.3
1 57.0 | 48.8
2 56.9 | 48.5

R142
RDC 56.4 | 46.3
1 56.7 | 46.8

R140
RDC 58.2 | 49.1
1 58.5 | 49.5

R138
RDC 60.6 | 50.3
1 60.2 | 49.9
2 59.8 | 49.4
3 59.3 | 48.9
4 58.8 | 48.5

R25
RDC 56.5 | 47.3
1 56.9 | 47.6

R137
RDC 56.1 | 46.7

R136
RDC 59.6 | 50.2

R135
RDC 58.8 | 49.4
1 58.8 | 49.4
2 58.7 | 49.3
3 58.4 | 49.0

R26
RDC 59.2 | 49.8

R134
RDC 52.8 | 43.5
1 53.2 | 43.9

R120
RDC 60.9 | 51.7

R122
RDC 54.7 | 45.6
1 55.3 | 46.2

R118
RDC 69.6 | 63.0
1 70.1 | 63.4
2 70.3 | 63.6
3 70.2 | 63.6
4 70.2 | 63.5
5 70.1 | 63.4
6 69.9 | 63.3
7 69.8 | 63.2
8 69.7 | 63.1
9 69.5 | 63.0
10 69.4 | 62.8
11 69.2 | 62.7

R13
RDC 57.9 | 51.6
1 58.1 | 51.7
2 58.3 | 51.6
3 58.3 | 51.6

R99
RDC 56.4 | 49.9
1 56.7 | 50.0
2 56.8 | 50.1

R101
RDC 49.7 | 48.5
1 50.9 | 50.2

R115
RDC 57.1 | 47.4
1 57.0 | 48.4
2 56.7 | 48.6

R29
RDC 58.3 | 49.6
1 58.6 | 50.0
2 59.3 | 51.5
3 59.2 | 51.5
4 59.0 | 51.0

R111
RDC 62.1 | 55.7
1 62.6 | 56.0
2 62.9 | 56.4

R112
RDC 61.7 | 54.6
1 62.2 | 55.0
2 62.1 | 55.1

Ramonville

Parc Technologique du Canal

TOULOUSE

LABÈGE

RAMONVILLE-SAINT-AGNE

Institut National Polytechnique de Toulouse

Institut National Polytechnique de Toulouse

N

Du point de vue de la réglementation acoustique, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, précise les différentes zones d'ambiances sonores préexistantes (voir ci-dessous)

Type de zone	Bruit ambiant (toute source confondue)	
	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	≥65	<60
Non modérée	≥65	≥60

Ces zones sont définies selon les niveaux de bruit comprenant toutes les sources sonores confondues. Les seuils réglementaires à respecter à terme pour le projet (soit 20 ans après la mise en service) sont déterminés en fonction de **ces ambiances sonores préexistantes.**

Dans le présent secteur, on peut considérer ces zones en ambiance sonore modérée.

3.2.13.8.2 Qualité de l'air

La qualité de l'air observée sur la bande d'étude au niveau de ce secteur est globalement bonne en zone urbaine notamment pour les particules PM10 et le benzène pour lesquels l'ensemble des réglementations est respecté en fond urbain et en proximité du trafic routier.

Concernant les niveaux de NO2, des dépassements sont observés en bordure des grands axes de circulation.

En revanche, les niveaux en PM2,5 ne respectent pas l'objectif de qualité sur l'ensemble du secteur, d'autant plus à l'abord des axes de circulation structurant.

3.2.13.8.3 Vibrations

L'enjeu vibratoire résulte d'une combinaison de la densité bâtie avec la lithologie locale et ses capacités à diffuser ou non les ondes vibratoires. Pour les sections de l'opération en souterrain il s'agira donc de statuer sur les capacités mécaniques du sol à diffuser les ondes vibratoires. Pour les sections aériennes de l'opération, il s'agira de statuer sur les capacités mécaniques des sols de surface à diffuser ces ondes.

Dans le présent secteur, la densité bâtie recensée couplée à la lithologie locale de la section souterraine est favorable à la diffusion des ondes. À ce titre, l'enjeu est localement jugé fort sur la section Connexion Ligne B.

3.2.13.8.4 Ambiance lumineuse

L'ambiance lumineuse d'un secteur est liée aux activités anthropiques génératrices d'éclairages sur la zone et à proximité. La description de l'occupation de l'espace permet de caractériser l'ambiance lumineuse du territoire.

Dans ce secteur, le contexte d'insertion de l'opération est le suivant :

- Le secteur se compose essentiellement de zones d'activités en pleine mutation mais également d'un pôle d'équipements important avec l'Université Paul Sabatier à Toulouse. Des zones d'habitats se situent au niveau de l'aire d'influence de la station Ramonville, elles sont majoritairement constituées par des collectifs ;
- Il traverse des zones agricoles ;
- Les espaces verts (y compris les zones agricoles) représentent environ 40 % par rapport à la surface totale de la bande d'étude ;
- L'opération du Secteur 11 n'est concernée par aucune zone forestière.

La station INPT (INP)

(Déjà traitée dans le Secteur 9)

La station Parc Technologique du Canal

L'aire d'influence de la station Parc Technologique du Canal est à 50 % composée d'espaces agricoles et à 50 % composée d'espaces urbains avec des zones d'activités tertiaires. Des espaces verts sont parsemés au sein de l'aire d'influence : jardins dans des cœurs d'îlots de bâtis tertiaires et alignements d'arbres le long des voies principales. L'extrémité Est de l'aire d'influence est traversée par l'A620.

La station Ramonville

La station de Ramonville est déjà existante et l'actuel terminus de la ligne B de métro ne fait donc pas partie de l'opération Connexion Ligne B soumise à enquête.

L'aire d'influence de la station Ramonville est caractérisée par la présence de nombreux espaces verts (50 % par rapport à la surface totale de l'aire d'influence).

Les espaces urbanisés sont des zones d'habitats collectifs en majorité, ainsi que des zones d'équipements. Aucun espace agricole n'est identifié sur l'aire d'influence de la station. L'aire d'influence de la station Ramonville est traversée par la D113A, puis l'A623 d'Ouest en Est.

L'ambiance lumineuse du Secteur 11 est due à l'éclairage des voies de circulation et des lieux de résidence occupant un peu plus de la moitié de la bande d'étude. En raison de la présence d'espaces naturels (y compris les zones agricoles) occupant environ 40 % de la bande d'étude, la luminosité est faible.

MAÎTRE D'OUVRAGE
SMTC — Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération toulousaine

MANDATAIRE
SMAT – (Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine)

Projet co-financé par le Conseil Départemental de la Haute-Garonne

Cofinancé par l'Union européenne
Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe