

Ei

# RESUME NON TECHNIQUE

## I - PRESENTATION DE L'OPERATION

Le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel a pour objectifs de repousser au niveau du boulevard périphérique la limite entre les domaines autoroutier et urbain, de mettre en valeur l'entrée d'agglomération que représente ce site et d'améliorer le cadre de vie des riverains du secteur.

En application du Plan des Déplacements Urbains de l'agglomération lyonnaise, les aménagements prévus dans le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel permettront de réduire les capacités circulatoires de la pénétrante que représente l'avenue Mermoz.

Le présent projet concerne :

- la requalification de l'actuelle A43 et la démolition de son viaduc ainsi que l'aménagement de voiries urbaines au niveau du terrain naturel en lieu et place de cet axe autoroutier ;
- le réaménagement qualitatif de l'avenue Mermoz et du boulevard Pinel ;
- le réaménagement de plusieurs voiries secondaires incluses dans les emprises du projet et la création d'une voirie au sein de la cité Mermoz (quartier Mermoz Nord) ;
- la mise en œuvre d'un parti d'aménagement paysager.

Le présent projet représente un linéaire d'environ 320 m de voies nouvelles et 1 920 m de voies réaménagées.

## II - LE PROGRAMME D'AMENAGEMENT

Le présent projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel constitue une opération cohérente et indépendante qui ne s'inscrit pas dans un projet d'aménagement fractionné ; l'opération est équivalente au programme.

## III - AUTEURS DES ETUDES

Les études d'environnement préalables à la présente enquête publique avant travaux réalisées pour le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel étaient de la responsabilité commune du Grand Lyon (Communauté Urbaine de Lyon) et de la Direction Départementale de l'Équipement du Rhône (DDE 69).

Ce chapitre explicite par ailleurs les auteurs des études qui ont contribué à la définition des éléments pris en compte dans l'étude d'impact.

Enfin, la rédaction et la mise en forme de l'étude d'impact et du dossier d'enquête publique ont été réalisées par la société SOBERCO Environnement (chemin de Taffignon – 69 630 CHAPONOST).

## IV - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 1 - MILIEU PHYSIQUE

#### LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude concerne le quartier Mermoz-Pinel situé entre le boulevard périphérique à l'Est et le boulevard Ambroise Paré à l'Ouest. Il intéresse plus particulièrement les abords de l'autoroute A43 et de l'avenue Jean Mermoz sur une longueur d'environ deux kilomètres.

#### TOPOGRAPHIE

Le site d'étude s'inscrit dans une zone de transition entre collines et terrasses alluviales : les altitudes oscillent entre 176 mètres et 195 mètres, soit un dénivelé de 20 mètres. L'autoroute A43 suit le terrain naturel à l'Est du site d'étude et se poursuit sur le site d'étude par un ouvrage d'art, ce viaduc et ses rampes d'accès atteignent une hauteur de 7 mètres.

#### CONTEXTE CLIMATIQUE

La zone d'étude, située à proximité de Lyon, est soumise à un régime climatique complexe qui mêle des influences continentales, océaniques et méditerranéennes.

#### GEOLOGIE

Le site d'étude présente à l'affleurement deux faciès distincts : sur sa partie Est d'étude des complexes morainiques würmiens (phases de l'Est Lyonnais) constitués d'éléments morainiques fins, grossiers (argileux ou sableux) et caillouteux, et, sur sa partie Ouest, des alluvions fluvio-glaciaires würmiennes présentes dans les zones de talwegs du substratum molassique et dont l'épaisseur peut varier de 10 à 50 mètres.

#### HYDROGEOLOGIE

La nappe fluvio-glaciaire de l'Est lyonnais présente un intérêt patrimonial en raison notamment de son potentiel aquifère et de son exploitation actuelle ou future pour l'alimentation en eau potable, les prélèvements industriels et les nombreuses pompes à chaleur en rive gauche du Rhône. Les aquifères de la zone d'étude ont une forte sensibilité et sont relativement vulnérables en raison de la perméabilité des couches superficielles.

#### HYDROLOGIE

Le réseau hydrographique est pratiquement inexistant sur le secteur. La zone d'étude est cependant soumise aux risques d'inondation liée au ruissellement pluvial, lors de pluies intenses. Pour assurer une bonne gestion des risques induits par le ruissellement pluvial urbain la communauté urbaine de Lyon s'est dotée d'une carte des zones de ruissellement d'eau pluviale dans son Plan Local d'Urbanisme (PLU) du Grand Lyon, selon cette carte la zone d'étude est comprise en « zone d'aggravation » et en « zone exposée » (basse et de passage).

#### ASSAINISSEMENT

Les eaux usées du site d'étude sont traitées par la station d'épuration de Saint-Fons.

## 2 - MILIEU NATUREL

### CONTEXTE GENERAL

Le Parc de Parilly et le bois des Essarts font partie de l'Espace Naturel Sensible (ENS) "Parc de Parilly" répertorié par le Conseil Général du Rhône.

### CONTEXTE FLORISTIQUE

Le Parc de Parilly et le bois des Essarts sont composés d'espèces arborescentes variées. Pour ce qui concerne les voiries ce sont les platanes qui constitue la principale espèces en place, on remarquera néanmoins la présence de nombreux micocouliers et féviers dans le site d'étude.

### CONTEXTE FAUNISTIQUE

Dans cet espace très urbanisé (secteur limité et enclavé entre les différentes infrastructures et bâtiments), en dehors de quelques reptiles (lézards,...) et micro mammifères, seule l'avifaune appartenant au cortège des oiseaux fréquentant les villes et les jardins peut se maintenir.

## 3 - MILIEU HUMAIN

### DOCUMENTS D'URBANISME

Le site d'étude s'inscrit dans le Plan Local d'Urbanisme de l'agglomération lyonnaise approuvé le 11 juillet 2005. Ces documents opposables ne font apparaître aucune contrainte particulière, cependant on notera la présence d'Espaces Boisés Classés et d'espaces végétalisés à mettre en valeur à proximité immédiate du site d'étude.

### PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

Aucun site archéologique ni aucun monument historique n'a été inventorié au niveau du site d'étude.

### URBANISME ET HABITAT

Au droit du site d'étude, l'habitat est constitué par de grands immeubles collectifs (barres et tours de 4 à 15 étages), des immeubles collectifs de 2 ou 4 étages en bordure de l'avenue Mermoz et enfin par des pavillons. Cet ensemble est particulièrement hétérogène, la présence de l'A43 et de son viaduc contribue à déstructurer le tissu urbain.

Le site d'étude marque l'entrée de la ville de Lyon depuis l'Est, cette entrée de ville est brutale car l'autoroute pénètre directement dans le tissu urbain.

Le quartier Mermoz-Nord fait l'objet d'un projet de rénovation urbaine dans le cadre d'une procédure de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC)

### ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

Le site d'étude compte des commerces de différentes natures :

- grandes surfaces : les Galeries Lafayette sont implantées au Nord-Est de l'intersection Mermoz / Pinel et un supermarché Casino est installé avenue Mermoz au niveau de la place Sangnier ;
- commerces de proximité : principalement implantés au sein des quartiers Mermoz-Nord et Mermoz-Sud ainsi que le long de l'avenue Mermoz ;
- commerces spécialisés : ces commerces sont peu nombreux et disséminés ;
- restauration : les cafés et restaurants du secteurs sont implantés le long de l'avenue Mermoz ainsi qu'au sein des grandes surfaces.

Les équipements sont nombreux et variés au sein de la zone d'étude :

- équipements administratifs : antenne du Trésor Public, centre d'exploitation des routes de la DDE ;
- établissement et équipements d'enseignement : groupes scolaires Pasteur (quartier Mermoz Sud), Mermoz (quartier Mermoz-Nord) et Jules Ferry (quartiers des Essarts), résidence universitaire Mermoz (à l'angle avenue Mermoz / rue Prof. Nicolas), lycée professionnel du bâtiment (sur le boulevard Pinel au Sud du viaduc), etc...
- établissements de santé : clinique Ambroise Paré et maison de retraite médicalisée (situés à proximité du bd périphérique), Fondation Richard (au Nord de la zone d'étude), clinique Mermoz (en construction sur l'avenue Mermoz à l'Ouest de la zone d'étude), cabinet médical (en face des Galeries Lafayette), centre d'examen (place Latarjet) ;
- équipements sportifs : parc de Parilly, Bois des Essarts, piscine Mermoz, complexe sportif Genton et Bataille (au Nord de la zone d'étude) et plusieurs square avec des espaces de jeux destinés aux enfants ;
- équipements de proximité : maison de quartier des Essarts, salle Genton, MJC Laennec et une bibliothèque de quartier située à proximité de la place Sangnier

### ELEMENTS DEMOGRAPHIQUES ET SOCIAUX

Après avoir connu une nette diminution de sa population entre 1975 et 1982, le Grand Lyon a enregistré une reprise démographique progressive durant ces deux dernières décennies. Cette croissance démographique est essentiellement liée à un solde naturel particulièrement positif.

En 1999 la zone d'étude comptait 18 700 habitants.

La zone d'étude comptait 7 757 actifs en 1999 dont 6 514 avaient un emploi. Le pourcentage de chômeurs était relativement faible (7%) par rapport au pourcentage national (12,8% au niveau national). On signalera par ailleurs que la zone d'étude présentait un nombre important de retraités (3 697 soit 20% de la population totale).

## DEPLACEMENTS, INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS

Le **Plan des Déplacements Urbains** (P.D.U.) de l'agglomération lyonnaise a été approuvé le 14 octobre 1997, sa révision a été adoptée le 2 juin 2005. Le PDU fixe des objectifs et des actions parmi lesquels on citera « maîtriser le flux automobile entrant dans l'agglomération », « maîtriser les impacts environnementaux de l'automobile par l'aménagement », etc...

La zone d'étude est située au niveau d'**infrastructures** structurantes à l'échelle de l'agglomération, tant dans les sens Est-Ouest que dans le sens Nord-Sud. La présence de l'autoroute A43, dont l'avenue Mermoz est le prolongement, confère à la zone d'étude un caractère d'entrée principal de Lyon lorsque l'on vient de l'Est. Le boulevard Pinel permet l'organisation d'un flux inter-quartier depuis Vénissieux et le boulevard Laurent Bonnevey (périphérique) jusqu'à Villeurbanne. Immédiatement à l'Est du site d'étude, le boulevard périphérique est directement accessible depuis l'axe Mermoz / A43 (échangeur des Essarts) et permet de rejoindre les différentes portes d'accès à la ville de Lyon et les axes structurants les déplacements au sein de l'agglomération lyonnaise.

Les **trafics** enregistrés au droit de la zone d'étude sont relativement élevés, en raison du caractère d'entrée de ville du quartier Mermoz-Pinel, et de la fonction de transit des principales infrastructures du secteur. Les trafics journaliers mesurés sur les principales voiries de la zone d'étude sont (deux sens confondus) :

- 157 770 véhicules/jour dont 5,7 % de poids lourds sur le boulevard L. Bonnevey (boulevard périphérique) ;
- 136 400 véhicules/jour dont 4,4 % de poids lourds sur l'A43 à l'Est du boulevard Périphérique ;
- 49 100 véhicules/jour dont 0,9 % de poids lourds sur l'A43 à l'Ouest du boulevard Périphérique ;
- 35 000 véhicules/jour dont 0,9 % de poids lourds sur le viaduc de l'A43 ;
- 42 800 véhicules/jour dont 1,75 % de poids lourds sur l'avenue Mermoz Est ;
- 39 300 véhicules/jour dont 3 % de poids lourds sur l'avenue Mermoz Ouest ;
- 18 500 véhicules/jour dont 2 % de poids lourds sur le boulevard Pinel Nord ;
- 19 900 véhicules/jour dont 6,3 % de poids lourds sur le boulevard Pinel Sud.

Ces fortes charges de trafic sont à l'origine de la formation de bouchon sur l'A43 et l'avenue Mermoz aux heures de pointe.

Les données d'**accidentologie** étudiées (de janvier 2000 à décembre 2004 soit 5 années consécutives) font apparaître que la zone d'étude constitue un secteur relativement accidentogène. On notera en particulier que 42 accidents ont été enregistrés sur l'avenue Jean Mermoz et ont impliqué 10 piétons et 10 deux-roues.

Sur le site d'étude la voirie offre un nombre limité de places de **stationnement** par contre l'offre de stationnement en parking est importante (40 places pour le supermarché Casino, 1250 places pour les Galeries Lafayette, plus de 120 places en parc de proximité de part et d'autre du carrefour Mermoz / Pinel, etc...) et il existe au moins 400 places de parking au sein des résidences du secteur. La pression en terme de stationnement est relativement importante aux abords du carrefour Mermoz / Pinel du fait de la fonction multimodale de la station de métro.

Le site d'étude est desservi par la ligne D du métro (station Mermoz-Pinel) et par de nombreuses lignes de bus (numéros 24, 26, 38, 52, 78, 79). Le site d'étude est couvert dans son intégralité par les aires d'influence du réseau de **transport en commun**. Le secteur Mermoz-Pinel, qui a un rôle important dans l'organisation des déplacements depuis ou en direction de l'Est lyonnais (parkings à valeur de parcs relais, nombreuses correspondances...), est également desservi par la navette Aéroport Lyon Saint Exupéry et les lignes de cars Transisère à destination de Lyon – Part Dieu.

Pour ce qui concerne les **déplacements doux** il apparaît que le viaduc de l'A43 et ses rampes d'accès sont une contrainte majeure tant pour les piétons que pour les cyclistes. Sur le site d'étude les déplacements piétons ont lieu de manière prépondérante à proximité des pôles attractifs (commerces, résidence universitaire, station de métro... Ainsi, sur les 26 traversées piétonnes recensées au droit du site, certaines sont très peu utilisées. Pour les cyclistes il existe deux itinéraires spécifiques : pistes cyclables sur les trottoirs du boulevard Pinel au Nord et bandes cyclables en bordure de chaussée sur le rue L. Terray.

## 4 - AMBIANCE ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR

### ACOUSTIQUE

Afin de rendre compte de l'ambiance acoustique actuelle sur le site d'étude, une campagne de mesures a été réalisée les 15 et 16 décembre 2005. Les résultats de cette campagne de mesure permettent de conclure que le secteur d'étude est en zone acoustique perturbée en bordure des voies fortement circulées et modérée à l'écart des principaux axes voire calme dans les secteurs résidentielles. Le périphérique et l'autoroute A43 constituent le bruit de fond dès que l'on s'en approche suffisamment.

Le site a été modélisé à l'aide du logiciel MITHRA, une carte de bruit du secteur a ainsi été dressée par le modèle. Cette carte permet de visualiser l'ambiance acoustique du secteur et confirme les constats déduits des mesures.

### QUALITE DE L'AIR

Comme la quantité de polluants émis par le chauffage des bâtiments est difficilement quantifiable et que, selon le bilan la DRIRE Rhône-Alpes, aucune installation n'effectue des rejets atmosphériques significatifs sur la qualité de l'air au droit de la zone d'étude, la circulation automobile constitue la principale source de pollution rencontrée sur le site.

Afin de rendre compte de la qualité de l'air sur le site étudié, une campagne de mesure a été réalisée avec des échantillonneurs passifs du 5 au 19 janvier 2006 (mesures de la teneur moyenne en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), bon révélateur de la pollution d'origine automobile, et en benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), traceur représentatif des risques sur la santé.)

L'analyse des résultats de la campagne de mesures sur le site permet de constater que la qualité de l'air est dégradée sur l'ensemble du secteur, même à l'écart des voies fortement circulées. Les objectifs de qualité (en moyenne annuelle) sont dépassés pour les deux polluants étudiés, la valeur limite pour la protection de la santé (en moyenne annuelle) est dépassée pour le seul dioxyde d'azote.

## 5 - PAYSAGE

Le viaduc de l'A43, l'avenue Jean Mermoz et le boulevard Pinel participent à structurer le paysage du site d'étude. Le site d'étude est composé de séquences paysagères très différentes les unes des autres (Parc de Parilly et Bois des Essarts, habitat pavillonnaire, grands ensembles d'habitat collectif, voiries et parcs de stationnement...). L'intersection de l'avenue Mermoz et du boulevard Pinel, qui forme un point de convergence de ces séquences paysagère et le centre du site d'étude, est marqué par la présence du viaduc de l'A43. Ce viaduc et ses rampes d'accès constituent une barrière physique et visuelle qui contribuent fortement aux difficultés de lisibilité du paysage.

## V - DEFINITION DE LA SOLUTION PROPOSEE ET PRESENTATION DU PROJET

### TITRE I - DEFINITION DE LA SOLUTION PROPOSEE

#### 1 - CONTEXTE GENERAL

Le présent projet s'inscrit dans un site marquant l'entrée de la ville de Lyon et traversant des quartiers d'habitation affectés par la présence routière de l'axe de pénétration Est / Ouest formé par l'A43 et l'avenue Mermoz. Au regard des orientations et des objectifs du Plan des Déplacements Urbain de l'agglomération lyonnaise, le site d'étude représente des enjeux particuliers en lien avec la maîtrise des flux de circulation entrant dans l'agglomération, le développement des transports en commun et des modes de déplacements doux, la réduction des impacts environnementaux de l'automobile, etc...

Les objectifs définis pour le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel sont de donner à la section de l'A43 située à l'Ouest du périphérique le statut de boulevard urbain, de désenclaver les quartiers Mermoz en créant des liens avec la voie principale réaménagée, de conforter la fonction intermodale de Mermoz-Pinel et d'assurer une cohérence avec la politique urbaine de traitement des espaces publics. Les principaux enjeux du projet concernent son acceptation par les automobilistes et son acquisition par les riverains.

#### 2 - ETUDES PREALABLES AU CHOIX DU PROJET

En 2000 l'opération a été inscrite au 12ème Contrat de Plan Etat-Région, des études spécifiques ont alors été engagées pour conclure à la faisabilité de l'opération. En 2004, l'opération a fait l'objet d'un concours de maîtrise d'œuvre. Les études de trafic engagées pour valider le projet proposé ont amené les maîtres d'œuvre à faire évoluer ponctuellement le projet. On rappellera par ailleurs que cette opération fait l'objet d'une double maîtrise d'ouvrage : la partie Est du projet est sous maîtrise d'ouvrage Etat et le Grand Lyon assure la maîtrise d'ouvrage sur la partie Ouest du projet.

La démarche de concertation sur le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel est dictée d'une part par les exigences de l'article L300-2 du Code de l'Urbanisme (« concertation réglementaire ») et, d'autre part par la charte de la participation du Grand Lyon (« démarche participative »). La concertation réglementaire s'est déroulée du 7 novembre 2005 au 16 décembre 2005. Le dossier de concertation et les registres ont été déposés à la mairie de Lyon, à la mairie du 8<sup>ème</sup> arrondissement de Lyon, à la mairie de Bron et au siège de la communauté urbaine de Lyon. Sur la base de l'avant-projet une véritable stratégie de participation incluant des réunions publiques et des ateliers thématiques avec les habitants et les usagers a été déployée en application de la Charte de Participation du Grand Lyon. Les remarques issues de ces démarches de concertation seront prises en considération lors de l'élaboration de la phase projet.

### TITRE II – PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

#### 1 - DESCRIPTION DU PROJET

Le présent projet fait évoluer l'axe A43 / avenue Mermoz d'une fonction exclusivement routière à une fonction d'animation et d'organisation de la vie locale tout en mettant en scène sur cet itinéraire une entrée de ville valorisante. Pour ce faire le projet intègre des interventions fortes dans le but d'intégrer au mieux les voiries, et plus particulièrement le futur boulevard urbain, à leur environnement :

- destruction du viaduc et des murs de soutènement de l'A43,
- réaménagement de l'intersection entre l'axe nouveau boulevard urbain / avenue Mermoz et le boulevard Pinel sous la forme d'un carrefour à niveau géré par des feux tricolores,
- calage du nouveau boulevard urbain au plus près du terrain naturel,
- traitement paysager homogène des voiries sur l'ensemble de l'axe Est / Ouest ainsi que sur les axes perpendiculaires travaillés,
- végétalisation massive des espaces publics en particulier au droit des parcs de Parilly et des Essarts,
- mise en lumière complexe construite en fonction des différents besoins (éclairage fonctionnel pour les différents usagers de la voirie, éclairage d'ambiance pour la mise en scène du paysage, etc...)

Le projet prévoit également l'aménagement d'itinéraires cyclables tant dans le sens Nord-Sud que dans le sens Est-Ouest et la création de nombreuses traversées piétonnes le long de l'avenue Mermoz.

L'origine du projet correspond à la limite Est de l'intervention et se situe sur l'A43 à équidistance des rues L. Terray et S. Brissy. La fin du projet correspond à la limite Ouest de l'intervention et se situe immédiatement à l'Ouest de l'intersection entre l'avenue J. Mermoz et le boulevard A. Paré. Ainsi, le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel s'étend principalement sur les axes Est – Ouest (Avenue J. Mermoz / A43, linéaire d'environ 1100 m) et Nord – Sud (boulevard Pinel, linéaire d'environ 350 m) structurant le site d'étude ; on notera qu'il concerne également certaines voiries de desserte du quartier Mermoz-Nord.

#### 2 - ORGANISATION DES CIRCULATIONS

Le présent projet maintient l'accès au centre ville depuis l'Est lyonnais sur cet axe de pénétration, cependant il en réduit les capacités circulatoires ce qui devrait conduire à une nette diminution des charges de trafic aux heures de pointes. Le projet, qui modifie sensiblement les conditions de circulation des automobiles au droit de l'intersection Mermoz / Pinel et sur la partie Est du site, n'apporte aucune modification majeure par rapport aux principes de desserte du secteur, seules quelques voiries de desserte riveraine verront leurs fonctionnements évoluer. Le secteur Mermoz / Pinel restera un site stratégique pour l'organisation des transports en commun. Le projet permettra de valoriser et de sécuriser les déplacements doux (marche à pied, vélo, roller...) dans ce secteur actuellement dédié à l'automobile.

## VI - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET PRESENTATION DES MESURES D'INSERTION ENVISAGEES

### TITRE I - EFFETS POSITIFS DU PROJET

#### VALORISATION DU SECTEUR MERMOZ - PINEL - LES ESSARTS

Le projet permettra d'une part d'affirmer et de valoriser le caractère urbain de ce secteur où la voiture a profondément et durablement marqué l'environnement et le paysage, et, d'autre part, de rendre au piéton sa place dans l'espace public. Ces aménagements, qui profiteront à l'ensemble des commerces, équipements et services implantés au niveau du site d'étude, contribueront à rendre les quartiers alentours attractifs et en amélioreront les fonctions urbaines.

Le projet induira une réduction sensible des charges de trafic sur l'avenue Mermoz et les vitesses des véhicules seront limitées à 50 km/h. Ces deux effets conjugués auront pour conséquence de réduire les nuisances acoustiques et les émissions de polluants atmosphériques. La démolition du viaduc et les aménagements paysagers prévus permettront une valorisation des espaces publics. Le cadre de vie des riverains de la zone d'étude sera ainsi amélioré.

#### MISE EN SCENE DE L'ENTREE DE VILLE

L'usager en provenance de l'A43 traversera dans un espace boisé avec la ville en perception lointaine puis des aménagements massifs de part et d'autre des voiries (mur de soutènement végétalisé au Sud, rampe d'accès à la rue du Parc et façade du centre commercial au Nord) réduiront le champ visuel et amorceront l'entrée dans la ville. Le carrefour Mermoz / Pinel mis en valeur par les alignements ornementaux de ces deux voiries et par les espaces verts le bordant marquera de manière très nette le début de la zone urbaine. La continuité et l'émergence de la ville seront soulignées par les plantations arborescentes le long de l'avenue Mermoz.

#### AMELIORATION DES CONDITIONS DE CIRCULATION MODE DOUX

Les liaisons inter-quartier seront facilitées et sécurisées pour tous les types d'utilisateurs (piétons, cyclistes, etc...) par la valorisation des voies perpendiculaires et le traitement unitaire des intersections. Les espaces adjacents aux voiries, rendus disponibles du fait de la réduction des emprises des chaussées, seront mis en valeur par l'implantation de larges trottoirs comprenant des plantations et des pistes cyclables. Ces larges trottoirs permettront aux piétons de déambuler à distance des voies de circulation et de se préserver ainsi d'une partie des nuisances issues du fonctionnement des automobiles.

### TITRE II - EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INSERTION ENVISAGEES

#### MILIEU PHYSIQUE

##### IMPACTS DU PROJET

Les terrassements prévus représentent des volumes de matériaux conséquents qui devront être évacués (près de 15 000 rotations de camions) et stockés de manière adéquate. Ces terrassements concernent le rabaissement du profil en long de l'actuelle A43 à l'Est de l'intersection Mermoz / Pinel et la démolition du viaduc de l'A43 et de ses rampes d'accès.

Le projet, qui permettra d'une part de réduire les surfaces imperméabilisées et d'autre part de réduire la circulation automobile, se traduira par une diminution des volumes d'eau évacués dans le réseau d'assainissement communautaire et par une réduction de la pollution chronique et des risques de pollution accidentelle dans le secteur (report de trafic). Une partie du projet s'inscrit dans les zones de ruissellement définies dans le PLU du grand Lyon.

##### MESURES ENVISAGEES

Les excédents de matériaux, non réutilisés sur le site seront évacués et mis en dépôt dans différents sites autorisés en fonction de leur nature et des possibilités de leur réutilisation.

Le réseau d'assainissement mis en place le long des voiries nouvelles (le futur boulevard urbain se situe en zone d'aggravation susceptible d'aggraver la situation en aval) permettra une évacuation rapide des eaux de ruissellement. Ce réseau d'assainissement devra faire l'objet d'une validation par la Direction de l'Eau de la Communauté Urbaine de Lyon, des études complémentaires visant à en préciser les caractéristiques seront réalisées en phase projet. La réduction du nombre de voies de circulation de 7 à 4 à l'Est de l'intersection Mermoz / Pinel permettra de réduire considérablement les surfaces imperméables au sein de la zone d'aggravation et contribuera à améliorer la situation en aval. L'évacuation des eaux de ruissellement en direction de la STEP de St Fons fait peser des risques de surcharge sur le réseau d'assainissement (fonctionnement des déversoirs d'orage) mais permet de traiter ces eaux (pollutions chroniques et éventuellement accidentelles).

#### MILIEU NATUREL

##### IMPACTS DU PROJET

Le projet consistant en un réaménagement sur place d'une infrastructure existante dans un secteur urbain, les effets du projet sur le milieu naturel seront localisés et concerneront principalement la végétation implantée aux abords immédiats des chaussées actuelles et dans les emprises connexes du projet. L'Espace Naturel Sensible du Parc de Parilly n'est pas affecté par le présent projet.

##### MESURES ENVISAGEES

Afin de mettre en scène l'entrée Est de la ville de Lyon et d'intégrer au maximum les aménagements dans leur environnement immédiat, le présent prévoit la plantation de près de 450 arbres et arbustes ainsi que la réalisation de massifs et banquettes composés de plantes vivaces et de graminées.

## MILIEU HUMAIN

### IMPACTS DU PROJET

Le présent projet n'affecte aucune servitude d'utilité publique. En revanche les aménagements projetés pourront affecter différents réseaux (collecteurs d'assainissement, station de relevage située au Sud-Est de l'intersection Mermoz / Pinel, transformateur électrique situé rue Martin). On rappellera également que le projet comprend des aménagements au-dessus des galeries souterraines de la ligne D du métro.

L'aménagement d'un vaste espace paysagé à l'angle Sud-Est de l'intersection Mermoz / Pinel (au niveau de l'actuel parc de stationnement) supprimera le débouché de la rue Martin sur le boulevard Pinel. La rue Brissy et la rue de Solesmes seront mises en impasse dans le cadre des mesures d'accompagnement du présent projet (adaptation de l'échangeur des Essarts).

Le projet prévoit de maintenir les places de stationnement existantes le long de l'avenue J. Mermoz. Cependant le stationnement existant sur le boulevard Pinel sera supprimé. A terme, les parcs de stationnement existants de part et d'autre du carrefour Mermoz / Pinel ne seront pas maintenus : le parc situé au Sud-Est de l'intersection sera réaménagé en un espace vert paysagé et le parc situé au Nord-Ouest de cette même intersection sera réaménagé en une place publique (dans le cadre de la requalification du quartier Mermoz-Nord). Le projet prévoit également la création de plus d'une trentaine de places de stationnement le long des voiries traversant le quartier de Mermoz-Nord

Le projet induira une réduction des capacités circulatoire de l'axe Est-Ouest boulevard urbain / avenue Mermoz (réduction du nombre de voies de circulation à l'Est, augmentation du nombre d'intersections, vitesse limitée à 50 km/h sur l'ensemble du projet, etc...).

En terme de flux de circulation le projet se traduira par une réduction des charges de trafic sur l'avenue J. Mermoz et il induira par conséquent le report d'une partie de la circulation de transit vers d'autres axes pénétrant en direction du centre de l'agglomération (près d'un tiers des usagers s'engageant actuellement sur l'avenue Mermoz depuis l'A43 utiliseront le boulevard périphérique pour accéder à Lyon).

La saturation prévisible de l'avenue Mermoz et du futur boulevard urbain pourrait conduire à augmenter la durée des trajets des lignes n°24, 26, 52 et 78 et des cars Transisère marquant un arrêt à Mermoz-Pinel (en particulier pendant les heures de pointes), et, par conséquent, à rendre les transports en commun moins attractifs.

Le projet a un effet largement positif sur les niveaux de bruits en façade (résorption de tout les points noirs de bruits, amélioration globale de l'ambiance acoustique, etc...), cet effet positif est en grande partie du à la réduction des vitesses et des trafics. La suppression du viaduc a pour conséquence une légère augmentation du niveau de bruit au sein de la piscine Mermoz.

Le projet permettra de faire baisser les concentrations en dioxyde d'azote au niveau du site d'étude et de se rapprocher de l'objectif de 40µg/m<sup>3</sup> qu'il conviendrait de ne pas dépasser en moyenne annuelle. Pour ce qui concerne le benzène, les concentrations prévisibles sont proches de la pollution de fond (au dessus de l'objectif de qualité mais en dessous de la valeur limite pour la protection de la santé).

### MESURES ENVISAGEES

Les réseaux modifiés ou mis en place dans le cadre du projet seront compatibles avec les aménagements futurs (réaménagement du quartier Mermoz-Nord en particulier). Le transformateur de la rue Martin sera maintenu dans le présent projet, il fera l'objet d'un habillage qualitatif permettant son intégration dans son nouvel environnement.

La desserte des habitations localisées au Sud-Est de l'intersection Mermoz-Pinel sera rétablie depuis le débouché de la rue Metral sur le boulevard Pinel.

Les parcs de stationnement existants de part et d'autre de l'intersection Mermoz / Pinel seront maintenus provisoirement jusqu'à la création d'un nouveau parking au Nord-Est de l'intersection Mermoz / Pinel. L'extension du centre commercial comprendra en effet la création d'un parc de stationnement d'une capacité d'environ 500 places.

En application du Plan des Déplacements Urbains de l'agglomération lyonnaise, la restriction de capacité produite par le projet sur l'axe pénétrant A43 / Mermoz est un des objectifs du projet. Les feux tricolores de l'avenue Mermoz seront synchronisés de manière à présenter une « onde verte » dans le sens entrant le matin et dans le sens sortant le soir.

Pour s'assurer d'une réduction significative du nombre d'automobilistes s'engageant sur l'avenue Mermoz, l'échangeur des Essarts sera adapté de manière à favoriser l'itinéraire A43 → boulevard périphérique (mesure d'accompagnement). Dans le cadre du PDU les offres intermodales d'accès au centre-ville seront développées : création de lignes fortes de transport en commun, multiplication des parcs relais, développement du réseau d'itinéraires cyclables, etc...

Afin de maintenir l'attractivité des bus TCL et des cars Transisère malgré les encombrements prévisibles sur l'axe Mermoz / nouveau boulevard urbain à l'heure de pointe, des modifications d'itinéraires temporaires ou définitives pourraient éventuellement être envisagées. Une voie réservée au bus pourrait également être aménagée dans le cadre de l'adaptation de l'échangeur des Essarts (mesure d'accompagnement de la présente opération).

Le projet a globalement une incidence très favorable sur les niveaux de bruit (essentiellement due à la réduction des trafics et de la vitesse). L'aménagement d'une clôture pleine au droit de la piscine pourrait permettre de ramener à 60 dB(A) le niveau de bruit dans l'enceinte de cet équipement (65 dB(A) avec le projet sans protection).

## PAYSAGE

### IMPACTS DU PROJET

L'impact paysager du projet sera notable dans la mesure où il occasionnera une transformation importante de l'espace public. Il s'agit d'un impact positif directement dépendant du parti d'aménagement paysager mis en oeuvre. Ce parti d'aménagement valorisera l'axe de pénétration dans la ville et respectera une certaine homogénéité vis-à-vis des axes de même vocation au sein de l'agglomération (quai Charles de Gaulle, avenue Tony Garnier, etc...). En outre la mise en lumière devra, d'une part, avoir un aspect fonctionnel lié à l'usage routier et à la présence de piétons et de cyclistes, et d'autre part, permettre la création d'une ambiance en cohérence avec le paysage végétal du site.

## VII - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

### TITRE I - ANALYSE SIMPLIFIEE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

Dans un premier temps ce chapitre présente le contexte général de l'étude, les modifications apportées par le projet et les populations concernées par le projet. Les dangers liés au projet et leurs effets sur la santé publique sont ensuite identifiés puis l'exposition au risque est évaluée. Enfin le risque est caractérisé et les mesures de protection sont présentées.

Pour limiter les risques encourus par les piétons et les cyclistes vis-à-vis des collisions avec les automobiles des aménagements spécifiques seront mis en place : signalisations verticales et horizontales, limitation des vitesses à 50 km/h sur l'ensemble du secteur, trottoirs et passages piétons de larges dimensions, terre-plein central permettant de traverser les voiries en deux temps, pistes cyclables, etc...

Le système d'assainissement mis en œuvre dans le cadre du présent projet permettra de collecter toutes les eaux de ruissellement de chaussée. Ainsi, la pollution chronique et les éventuelles pollutions accidentelles ne seront pas rejetées directement au milieu naturel mais feront l'objet d'un traitement au sein de la station d'épuration de Saint-Fons.

Conformément à la réglementation, aucune protection acoustique ne doit être mise en place dans le cadre du présent projet. Cependant, un mur plein en lieu et place de la clôture de la piscine publique permettrait de ramener le niveau de bruit en dessous de 60 dB(A) au sein de cet équipement de loisir et d'améliorer nettement l'ambiance acoustique de ce site. La qualité d'isolation mise en œuvre lors de la construction des nouveaux bâtiments, et plus particulièrement des immeubles projetés dans le cadre du renouvellement du quartier Mermoz-Nord, permettra de limiter l'exposition des populations nouvelles.

A l'horizon 2025, indépendamment du projet et sans modification de trafic, il est prévu une très nette diminution des émissions de polluants liée à l'évolution du parc automobile, qui tend à améliorer la qualité des émissions automobiles. Le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel participera à une importante réduction de trafic sur l'avenue Mermoz et le boulevard Pinel, ce qui permettra de réduire d'autant les émissions de polluants. En revanche la réduction des vitesses de circulation à 50 km/h n'aura pas un effet majeur sur les émissions de polluants car c'est pour des vitesses comprises entre 60 et 80 km/h que les émissions des différents polluants sont minimales. Les concentrations prévisionnelles en dioxyde d'azote et en benzène dans le secteur seront très largement inférieures à celles actuellement mesurées.

L'enherbement des terres mises à nue et d'une manière générale le réaménagement rapide des voiries, limitera l'exposition des populations riveraines au risque sanitaire que représente le développement de l'ambrosie.

### TITRE II - EVALUATION QUANTIFIEE DES RISQUES SANITAIRES

S'agissant d'un projet d'infrastructure routière seul le danger lié à la pollution de l'air sera analysé pour la réalisation de la présente évaluation des risques sanitaires.

La population exposée comprend principalement les usagers de plusieurs équipements publics (groupe scolaire Pasteur, piscine, parc de Parilly et bois des Essarts, résidence universitaire Mermoz...) et les occupants des bâtiments situés aux abords du projet (dans une zone s'étendant sur 200 m de part et d'autre de l'avenue J. Mermoz). Le projet de requalification de la cité Mermoz (quartier Mermoz Nord) prévoit la démolition de 5 bâtiments pour permettre la construction de 14 nouveaux bâtiments et l'aménagement de deux voiries nouvelles et conduira à l'exposition de nouvelles populations aux nuisances induites par le présent projet.

Concernant le dioxyde d'azote, il n'y a pas de risque sanitaire dans le cas de l'exposition aiguë (pic de concentration à l'heure de pointe). Dans le cas de l'exposition chronique le risque sanitaire existe mais il est réduit par rapport à la situation actuelle et à la situation future sans projet.

Concernant le benzène, il n'existe pas de risque d'exposition chronique ou aiguë (seuils très élevés), de plus on peut conclure que le risque sanitaire, lié au benzène, pour la population exposée dans la bande d'étude est fortement réduit à l'horizon 2025 avec le projet par rapport à la situation actuelle (amélioration du parc automobile).

## VIII - ANALYSE DES COUTS GENERES PAR LE PROJET

Ce chapitre explicite :

- les coûts des différentes mesures d'insertion prises en faveur de l'environnement (système d'assainissement, aménagement paysager);
- les coûts collectifs des pollutions et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité (coût de déplacement pour les usagers, effets sur la sécurité des personnes, incidence sur les niveaux de bruit, sur la pollution de l'air et l'effet de serre, la consommation énergétique,...).

Les mesures d'insertion prise en faveur de l'environnement représente environ 7,1 % du coût total de l'opération (hors études et maîtrise d'œuvre).

Le projet de requalification du secteur Mermoz-Pinel se traduira par des surcoûts importants pour les usagers qui continueront de transiter via l'avenue Mermoz pour pénétrer dans Lyon et par des gains notables du point de vue des nuisances engendrées par la circulation automobile vis-à-vis des riverains.

## IX - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION UTILISEES

Cette dernière partie explicite les méthodologies mises en œuvre pour constituer le présent dossier d'étude d'impact.