

# ETUDE D'IMPACT

---



# Etude d'impact

## Demande d'autorisation d'exploiter

### Unité de valorisation énergétique et de distribution de chaleur de Massy (91)

Suivi des vérifications du rapport :

	N° DE VERSION	ÉTABLI PAR :	VERIFIE PAR :	APPROUVE PAR :	COMMENTAIRES :
MAI 2017	1	Emmanuelle BRIER	Stéphanie GARCIA <input checked="" type="checkbox"/> fond <input checked="" type="checkbox"/> forme	Stéphanie GARCIA	

## SOMMAIRE

<b>Préambule .....</b>	<b>12</b>
<b>1 Les textes réglementaires .....</b>	<b>13</b>
<b>2 Les objectifs de l'étude d'impact .....</b>	<b>14</b>
<b>3 Le contenu de l'étude d'impact .....</b>	<b>15</b>
3.1 Contenu pour les ICPE .....	15
3.2 Contenu pour les installations IED .....	17
<b>Description du projet .....</b>	<b>18</b>
<b>Justification du projet et esquisse des principales solutions de substitution .....</b>	<b>20</b>
<b>4 Justification du projet.....</b>	<b>21</b>
<b>5 Présentation des variantes .....</b>	<b>22</b>
<b>Analyse de l'état initial .....</b>	<b>23</b>
<b>1 Localisation du site.....</b>	<b>24</b>
1.1 Localisation administrative .....	24
1.2 Localisation géographique .....	24
1.3 Localisation cadastrale .....	26
1.4 Etat actuel de la zone d'étude et voisinage du projet .....	27
<b>2 Environnement physique .....</b>	<b>28</b>
2.1 Contexte topographique.....	28
2.2 Contexte géologique.....	28
2.3 Contexte hydrogéologique.....	29
2.3.1 Aquifères .....	29
2.3.2 Captages d'eau potable.....	29
2.4 Contexte hydrographique .....	30
2.4.1 Réseau hydrographique .....	30
2.4.2 La qualité des eaux superficielles .....	31
2.4.2.1 Objectifs de qualité.....	31
2.4.2.2 Qualité des eaux au droit du site .....	32
2.5 SDAGE et SAGE .....	34
2.5.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie .....	34
2.5.1.1 Présentation .....	34

2.5.1.2	Unité hydrographique Bièvre.....	35
2.5.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux .....	36
2.6	Climatologie .....	36
2.6.1	Les températures.....	37
2.6.2	La pluviométrie.....	37
2.6.3	Autres phénomènes climatiques.....	38
2.6.4	Le vent.....	38
2.7	Qualité de l'air et pollution .....	40
2.7.1	Contexte.....	40
2.7.2	La situation en Ile de France .....	40
2.7.2.1	Surveillance de la qualité de l'air .....	40
2.7.2.2	Plans de protection de l'atmosphère.....	41
2.7.3	L'indice ATMO.....	41
2.7.4	L'indice Européen CITEAIR .....	42
2.7.5	La qualité de l'air sur notre zone d'étude.....	44
<b>3</b>	<b>Environnement naturel.....</b>	<b>45</b>
3.1	Généralités.....	45
3.2	Espaces d'inventaires .....	45
3.2.1	ZNIEFF .....	45
3.2.2	ZICO .....	47
3.3	Espaces protégés .....	47
3.3.1	Natura 2000 .....	47
3.3.2	Réserve Naturelle Régionale .....	49
3.3.3	Forêt de protection.....	50
3.3.4	Parc naturel régional .....	51
3.3.5	Arrêté préfectoral de protection de biotope .....	51
3.3.6	Réserves biologiques .....	51
3.3.7	Réserves de biosphère.....	52
3.3.8	Zone humide d'importance internationale.....	53
3.3.9	Conclusion .....	53
3.4	Zone humide .....	53
3.5	Faune flore.....	54
3.6	Trames vertes et bleues.....	55
3.6.1	Présentation .....	55
3.6.2	Contexte du site .....	55
<b>4</b>	<b>Environnement humain .....</b>	<b>58</b>
4.1	Population .....	58
4.2	Voisinage de l'établissement.....	59
4.2.1	Voisinage industriel .....	59
4.2.2	Habitations.....	59
4.2.3	Établissements recevant du public.....	59
4.2.4	Exploitations agricoles .....	59
4.3	Voies de circulation .....	60
4.3.1	Voie ferrée.....	60
4.3.2	Axes routiers .....	61
4.3.3	Voies aériennes .....	63
4.4	Contexte culturel.....	63
4.4.1	Monuments historiques.....	63
4.4.2	Sites et paysages.....	64
4.5	Nuisances sonores et vibrations .....	66
<b>5</b>	<b>Outils de planification du territoire.....</b>	<b>67</b>
5.1	Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF).....	67
5.2	Plan Local d'Urbanisme .....	68
5.3	Servitudes d'utilité publique .....	69
<b>6</b>	<b>Risques naturels et technologiques .....</b>	<b>72</b>

6.1	Risques naturels .....	72
6.1.1	Risque inondation .....	73
6.1.2	Risque de remontées de nappe .....	73
6.1.3	Risque sismique.....	75
6.1.4	Risque de mouvement de terrain .....	75
6.2	Risques technologiques.....	76
6.3	Sites et sols pollués .....	77
<b>7</b>	<b>Analyse des interrelations entre les thématiques de l'état initial .....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.....</b>	<b>79</b>
	<b>Analyse des effets.....</b>	<b>80</b>
<b>1</b>	<b>Impacts temporaires liés à la phase travaux .....</b>	<b>81</b>
<b>2</b>	<b>Impacts permanents du projet sur l'environnement.....</b>	<b>82</b>
2.1	Impacts sur le sur le milieu physique.....	82
2.1.1	Le sol et le sous-sol.....	82
2.1.1.1	Situation actuelle.....	82
2.1.1.2	Situation future .....	83
2.1.2	Le climat.....	83
2.1.2.1	Contexte .....	83
2.1.2.2	Impacts liés au projet .....	83
2.1.2.3	Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	84
2.1.3	L'eau sur le site : utilisation, consommation .....	85
2.1.3.1	Situation actuelle.....	85
2.1.3.2	Situation future .....	85
2.1.4	Les rejets aqueux et traitement .....	85
2.1.4.1	Situation actuelle.....	85
2.1.4.2	Situation future .....	89
2.1.5	Eaux souterraines .....	89
2.1.6	Usage de l'eau .....	92
2.2	Impacts sur le milieu naturel .....	92
2.3	Impacts sur le milieu humain.....	92
2.3.1	Paysage.....	92
2.3.2	Patrimoine .....	92
2.3.3	Environnement sonore.....	93
2.3.4	Chaleur et vibrations .....	93
2.4	Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques d'accidents et de catastrophes majeurs .....	93
2.5	Impacts liés aux déchets.....	94
2.5.1	Situation actuelle .....	94
2.5.1.1	Déchets réceptionnés sur le site .....	95
2.5.1.2	Déchets liés à l'exploitation des fours d'incinération .....	95
2.5.1.3	Déchets liés à l'exploitation des chaudières LFC.....	96
2.5.2	Situation future .....	97
2.5.2.1	Déchets réceptionnés.....	97
2.5.2.2	Déchets liés à l'exploitation des fours d'incinération .....	97
2.5.2.3	Déchets liés à l'exploitation des chaudières LFC.....	97
2.6	Utilisation des ressources naturelles .....	98
2.7	Impacts sur le trafic routier .....	98
2.7.1	Situation actuelle .....	98
2.7.2	Situation future .....	99
2.7.3	Mesures compensatoires vis à vis du trafic .....	99
2.8	Impact sur l'environnement sonore .....	100
2.8.1	Situation actuelle .....	100

2.8.2	Situation future .....	101
2.9	Impacts sur la qualité de l'air.....	102
2.9.1	Situation actuelle .....	102
2.9.2	Situation future .....	106
<b>3</b>	<b>Incidences NATURA 2000 et enjeux naturels.....</b>	<b>113</b>
3.1	Contexte .....	113
3.2	Description des sites Natura 2000 situés à proximité du projet .....	114
3.2.1	Inventaire du site Natura 2000 le plus proche.....	114
3.2.2	Caractéristiques du site Natura 2000 : Massif de Rambouillet .....	115
3.3	Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est susceptible ou non d'avoir des impacts sur les sites Natura 2000.....	116
3.3.1	Incidence qualitative des rejets d'eaux .....	116
3.3.2	Fonctionnement des écosystèmes .....	116
3.3.3	Objectifs de conservation .....	117
3.3.4	Conclusion .....	117
<b>4</b>	<b>Effets du projet sur la santé publique .....</b>	<b>118</b>
<b>5</b>	<b>Gestion rationnelle de l'énergie .....</b>	<b>119</b>
<b>6</b>	<b>Analyse des interactions des effets du projet .....</b>	<b>120</b>
	<b>Analyse des effets cumulés.....</b>	<b>121</b>
<b>1</b>	<b>Rappel des textes règlementaires .....</b>	<b>122</b>
<b>2</b>	<b>Détermination des effets du projet pouvant être cumulés .....</b>	<b>123</b>
<b>3</b>	<b>Analyse des impacts cumulés .....</b>	<b>125</b>
3.1.1	Analyse des impacts cumulés en phase d'exploitation .....	126
	<b>Compatibilité avec l'affectation des sols et les différents plans, schémas et programmes.....</b>	<b>127</b>
<b>1</b>	<b>Compatibilité du projet avec l'affectation des sols.....</b>	<b>128</b>
1.1	Compatibilité avec le schéma directeur de la région Ile de France.....	128
1.2	Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme .....	129
1.3	Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.....	137
<b>2</b>	<b>Domaine de l'eau .....</b>	<b>138</b>
2.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie (SDAGE) .....	138
2.1.1	Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie .....	138
2.1.2	Compatibilité du projet avec l'unité hydrographique Bièvre.....	140
<b>3</b>	<b>Protection de l'air .....</b>	<b>141</b>
3.1	Description des plans en vigueur sur la protection de l'atmosphère et évolution de la réglementation.....	141
3.2	Compatibilité avec les différents plans .....	143
3.2.1	Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie .....	143
3.2.2	Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) .....	145
3.2.3	Les Plans de Déplacements Urbains.....	164
<b>4</b>	<b>Domaine des déchets.....</b>	<b>166</b>
4.1	Présentation des différents plans.....	166
4.2	Compatibilité du projet avec les plans de gestion des déchets.....	167

<b>Présentation des mesures compensatoires et Quotats d'émission de gaz à effet de serre .....</b>	<b>175</b>
<b>1 Mesures compensatoires .....</b>	<b>176</b>
<b>2 Emission de gaz à effet de serre .....</b>	<b>177</b>
2.1 Description des produits susceptibles d'emmettre du dioxyde de carbone ..	177
2.2 Description des différentes sources d'émission de dioxyde de carbone .....	177
2.3 Mesures prévues pour quantifier et déclarer les émissions .....	178
<b>Analyse des meilleures Techniques disponibles .....</b>	<b>179</b>
<b>1 Contexte des MTD .....</b>	<b>180</b>
1.1 Réglementation .....	180
1.2 Considérations à prendre en compte pour la détermination des mTD .....	181
<b>2 Les documents de référence applicables à ENORIS .....</b>	<b>182</b>
2.1 BREF métier applicable .....	182
2.2 Champs d'application du BREF .....	183
2.2.1 Composition du BREF .....	183
2.3 Autres BREF transversaux .....	184
<b>Conditions de remise en état .....</b>	<b>185</b>
<b>Présentation des méthodes utilisées .....</b>	<b>187</b>
<b>1 Généralités .....</b>	<b>188</b>
<b>2 Le recueil des données environnementales .....</b>	<b>189</b>
<b>3 Analyse des impacts .....</b>	<b>191</b>
<b>Description des difficultés éventuelles.....</b>	<b>192</b>
<b>Auteurs des études .....</b>	<b>193</b>
<b>Etude de dangers .....</b>	<b>194</b>

## FIGURES

Figure 1 : localisation communale.....	25
Figure 2 : communes limitrophes .....	26
Figure 3 : parcelle cadastrale .....	26
Figure 4 : état actuel de la zone d'étude.....	27
Figure 5 : coupe géologique au droit du site.....	29
Figure 6 : contexte hydrographique .....	30
Figure 7 : valeurs limites de classes d'état.....	32
Figure 8 : unité hydrographique Bièvre .....	35
Figure 9 : rose des vents établie à Orly de 1973 à 2009 .....	39
Figure 10 : Échelle de qualité de l'air de l'indice CITEAIR.....	43
Figure 11 : ZNIEFF dans un rayon de 5 km.....	46
Figure 12 : localisation du site Natura 2000 à proximité du site.....	49
Figure 13 : réserve naturelle régionale.....	50
Figure 14 : Réserve biologique.....	52
Figure 15 : zones humides.....	54
Figure 16 : composantes de la trame verte et bleue.....	56
Figure 17 : objectifs de la trame verte et bleue .....	57
Figure 18 : voisinage de l'établissement .....	60
Figure 19 : voie ferrée .....	61
Figure 20 : les axes routiers à proximité du site .....	62
Figure 21 : espaces protégés .....	64
Figure 22 : espaces protégés de la ZZPPAUP.....	65
Figure 23 : zonage du PLU.....	68
Figure 24 : servitudes d'utilité publique.....	70
Figure 25 : arrêtés de catastrophe naturelle .....	72
Figure 26 : risque de remontée de nappe .....	73
Figure 27 : risque de mouvement de terrain .....	75
Figure 28: recensement des sols pollués sur la commune de Massy .....	77
Figure 29 : implantation des piezomètres .....	90
Figure 30 : Traitement des fumées UIOM – Schéma de principe .....	104
Figure 31 : Schéma de principe – Traitement des fumées LFC.....	105



.....

Figure 32 : localisation du projet ..... 125

Figure 33 :Liste des équipements émetteurs et des combustibles utilisés..... 178

## TABLEAUX

Tableau 1 : localisation administrative .....	24
Tableau 2 : qualité physico-chimique de l'eau à Verrières les Buisson .....	33
Tableau 3 : Définition des limites de classe d'état .....	33
Tableau 4 : moyennes des températures de 1971 à 2000 : station d'Orly .....	37
Tableau 5 : données pluviométriques moyennes de 1971 à 2000 : station d'Orly.....	37
Tableau 6 : vent moyen entre 1973 et 2009 : station d'Orly. ....	38
Tableau 7 : ZNIEFF à proximité .....	46
Tableau 8 : évolution de la population de Massy entre 1975 et 2012.....	58
Tableau 9 : parc de logement de la commune du projet .....	58
Tableau 10 : comptage routier .....	63
Tableau 11 : servitudes.....	71
Tableau 12 : déchets générés sur le site.....	94
Tableau 13 : valeurs de rejet – arrêté du 26/01/2016.....	103
Tableau 14 : valeurs limites d'émission fixées au titre III de l'annexe II de l'arrêté du 20/09/2002 .....	107
Tableau 15 : C déchets .....	107
Tableau 16 : C procédés.....	108
Tableau 17 : Volume des gaz de combustion.....	108
Tableau 18 : valeurs limites d'émission totales spécifiques .....	109
Tableau 19 : valeurs de rejet retenues dans le cadre du projet.....	111
Tableau 20 : Comparaison des flux de polluants entre l'état actuel et l'état aménagé	112
Tableau 21 : caractéristiques du Massif de Rambouillet .....	115
Tableau 22 : impacts du projet susceptibles d'être cumulés .....	123
Tableau 23 : analyse des impacts cumulés en phase d'exploitation .....	126
Tableau 24 : compatibilité du site avec le SDRIF .....	128
Tableau 25 : compatibilité du projet avec la zone UE .....	130
Tableau 26 : compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE.....	139
Tableau 27 : compatibilité avec l'unité hydrographique .....	140
Tableau 28 : compatibilité avec le SRCAE .....	144
Tableau 29 : compatibilité du projet avec le PPA Ile de France .....	145

---

Tableau 30 : compatibilité du site avec l'arrêté inter-préfectoral modifié relatif au Plan de Protection de l'Atmosphère .....	146
Tableau 31 : compatibilité du site avec l'arrêté inter-préfectoral modifié relatif au Plan de Protection de l'Atmosphère (2017-2025) .....	156
Tableau 32 : compatibilité avec les plans de gestion des déchets.....	167

# PREAMBULE

# 1

## LES TEXTES REGLEMENTAIRES

Le site ENORIS entre dans le champ d'application du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements intégré au code de l'Environnement aux niveaux des articles :

- L 122-1 à L 122-3-5 « évaluation environnementale et études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements » ;
- R 122-2 énonçant notamment la liste des opérations soumises à étude d'impact.

En application de l'article R122-2, le site ENORIS en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation, est concerné par la réalisation d'une étude d'impact systématique.

Le décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement indique que les projets nécessitant une étude d'impact sont soumis à enquête publique, à quelques rares exceptions, dont ne fait pas partie notre projet.

## 2

# LES OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est à la fois :

- Un instrument de protection de l'environnement : la préparation de l'étude d'impact permet d'intégrer l'environnement dans la conception et les choix d'aménagement du projet, afin qu'il soit respectueux de l'homme, des paysages et des milieux naturels, qu'il économise l'espace et limite la pollution de l'eau, de l'air et des sols ;
- Un outil d'information pour les institutions et le public : pièce officielle de la procédure de décision administrative, elle constitue le document de consultation auprès des services de l'État et des collectivités. Elle est également un outil d'information du public qui peut consulter ce dossier dans le cadre de l'enquête publique ;
- Un outil d'aide à la décision : l'étude d'impact constitue une synthèse des diverses études environnementales scientifiques et techniques qui ont été menées aux différents stades d'élaboration du projet. Présentant les contraintes environnementales, l'étude d'impact analyse les enjeux du projet vis-à-vis de son environnement et envisage les réponses aux problèmes éventuels.

L'étude d'impact permet donc au maître d'ouvrage, au même titre que les études techniques, les études économiques et les études financières d'améliorer le projet.

# 3

## LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

### 3.1 CONTENU POUR LES ICPE

Le contenu de l'étude d'impact est fixé aux articles R122-5 et R512-8 du code de l'environnement, modifiés par les décrets du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact, des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, et du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement.

Il prévoit :

**1° Une description du projet** comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement, et le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendues résultant du fonctionnement du projet proposé.

**2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet**, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

**3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement**, et en particulier sur les éléments énoncés ci-dessus et sur les facteurs climatiques, la consommation énergétique, la commodité de voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;

L'analyse précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;

**4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;**

**5°** Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

**6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable**, ainsi que si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique ;

**7° Les mesures prévues pour :**

- **Éviter les effets négatifs notables du projet** sur l'environnement ou la santé humaine, et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- **Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet** sur l'environnement et la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

**La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes**, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les différents thèmes abordés au 2° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur ces mêmes éléments.

Les mesures réductrices et compensatoires font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Pour les catégories d'installations définies par arrêté du ministre chargé des installations classées, **ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles**, au sens de la directive 2008/1/ CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté ;

**8° Une présentation des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement**, et lorsque plusieurs méthodes sont disponibles une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

**9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées** par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

**10° Les noms et qualité précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact.**



## 3.2 CONTENU POUR LES INSTALLATIONS IED

La directive 2010/75/UE du 24 novembre 2012 relative aux émissions industrielles, dite directive IED, correspond à une évolution de la directive relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (IPPC). La date de transposition a été fixée au 7 janvier 2013, date à partir de laquelle ses dispositions rentrent en application.

Les dispositions générales de la directive ont été transposées dans le droit français, et en particulier dans le code de l'environnement, section 8, à travers le décret n°2013-374 du 2 mai 2013.

Ainsi, les installations IED qui établissent une demande d'autorisation d'exploiter doivent apporter des compléments dans l'étude d'impact portant sur les Meilleurs Techniques Disponibles (MTD), et en particulier,

**1° Une comparaison du fonctionnement** (et en particulier le positionnement des niveaux de rejets) de l'installation avec les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD lorsqu'elles sont disponibles, ou dans le « BREF » encore applicable.

**2° Une évaluation technico-économique** (coût / bénéfice pour l'environnement) relative à une éventuelle demande de dérogation aux respects des Valeurs Limites d'Émission associées aux MTD.

**3° Un rapport de base** lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents classés CLP.

**Le site ENORIS, en tant qu'installation d'élimination de déchets non dangereux de capacité supérieure à 3 t/h entre dans le champ d'application de la directive IED au titre de la rubrique 3520.**

Ainsi, la présente étude d'impact comprend :

1. L'analyse des installations par rapport aux MTD du BREF WI **et du Bref Efficacité énergétique** → voir chapitre des MTD,



**Voir chapitre des MTD**

2. Un mémoire justificatif pour l'élaboration du rapport de base



**Voir mémoire justificatif en annexe**

# DESCRIPTION DU PROJET

Le site ENORIS assure la production et la distribution de chaleur pour les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire d'un ensemble d'usagers répartis sur les communes de Massy et d'Antony.

Le réseau de chaleur, long de 34 km, l'un des plus grands de France, alimente en chauffage et en eau chaude 23 000 équivalents logements majoritairement grâce à des énergies locales, renouvelables et de récupération.

Le site produit de l'eau surchauffée (au maximum à 180°C) pour alimenter le réseau de chauffage urbain des villes de Massy et Antony.

L'eau surchauffée est actuellement produite sur le site ENORIS de Massy au moyen de 2 fours de l'unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) et de deux chaudières LFC bois en fin de vie/charbon. Deux chaudières fonctionnant au FOD sont utilisées en secours.

Les installations sont autorisées et encadrées par l'AP n°2016-PREF/DRCL/BEPFAI/SSPILL/038 du 26/01/2016.

De façon à mieux répondre aux appels de chaleur, la capacité de traitement des chaudières LFC sera augmentée pour atteindre le régime de fonctionnement des chaudières à pleine charge.

Pour ce faire, les installations d'alimentation des chaudières, actuellement limitée à une vitesse d'alimentation de 2,95 t/h, seront débridées pour atteindre une vitesse de 13,1 t/h.

# **JUSTIFICATION DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION**

# 4

## JUSTIFICATION DU PROJET

Dans un contexte énergétique tendu, ENORIS, via ENGIE Réseaux, souhaite participer à la recherche de solutions technico-économiques permettant de proposer aux usagers du réseau de chaleur des villes de Massy et Antony un prix de l'énergie thermique compétitif, pérenne et avec un objectif d'amélioration de la qualité de l'environnement.

Les installations thermiques existantes sur le site ENORIS de Massy sont de type chaudières à lit fluidisé circulant dit « LFC ». Cette technologie est adaptée à la combustion d'une gamme très large de combustibles solides : tous types de charbon, de bois, du brai, des farines animales, etc. En fonctionnement, les matières combustibles introduites dans le four sont maintenues en suspension sur le lit de sable fluidisé par les injections d'air primaire. Le contact étroit avec le sable à haute température assure la combustion complète des matières organiques et/ou combustible.

Dans ce contexte, ENORIS souhaite augmenter la part de bois en fin de vie dans le mélange de combustible alimentant les chaudières.

Cette solution devra permettre de satisfaire 2 objectifs :

- Utiliser une ressource ENR abondante en Ile-de-France, non valorisée à ce jour,
- Garantir un coût de la chaleur compétitif et maîtrisé pour les usagers.

Les modifications se limitent à des modifications techniques des installations existantes : le débridage des manutentions alimentant les foyers des chaudières LFC.

Par ailleurs, le projet d'ENORIS s'inscrit dans le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de la région IDF de décembre 2012, pris en application des lois dites « Grenelle 1 et 2 », fixant parmi les trois grandes priorités de la Région IDF pour 2020 le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40% du nombre d'équivalents logements raccordés.

Le projet s'inscrit également dans le cadre fixé par la récente loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au journal officiel le 18 août 2015, qui prévoit notamment que les réseaux de chaleur doivent multiplier par 5 les quantités de chaleur livrées d'origine renouvelable ou de récupération d'ici 2030.

# 5

## PRESENTATION DES VARIANTES

Aucune variante n'a été étudiée.

# ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

# 1

## LOCALISATION DU SITE

### 1.1 LOCALISATION ADMINISTRATIVE

Tableau 1 : localisation administrative

<b>Région</b>	Île de France
<b>Département</b>	Essonne (91)
<b>Commune</b>	Massy (91)
<b>Lieu dit / adresse</b>	ZI de la Bonde Route de la Bonde 91 743 Massy Cedex
<b>Surface du site</b>	21 319 m <sup>2</sup>
<b>Propriétaire</b>	SIMACUR
<b>Région</b>	Île de France

### 1.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Massy est une commune française située dans le département de l'Essonne et la région île de France. Massy est située à 15 kilomètres au sud ouest de Paris.

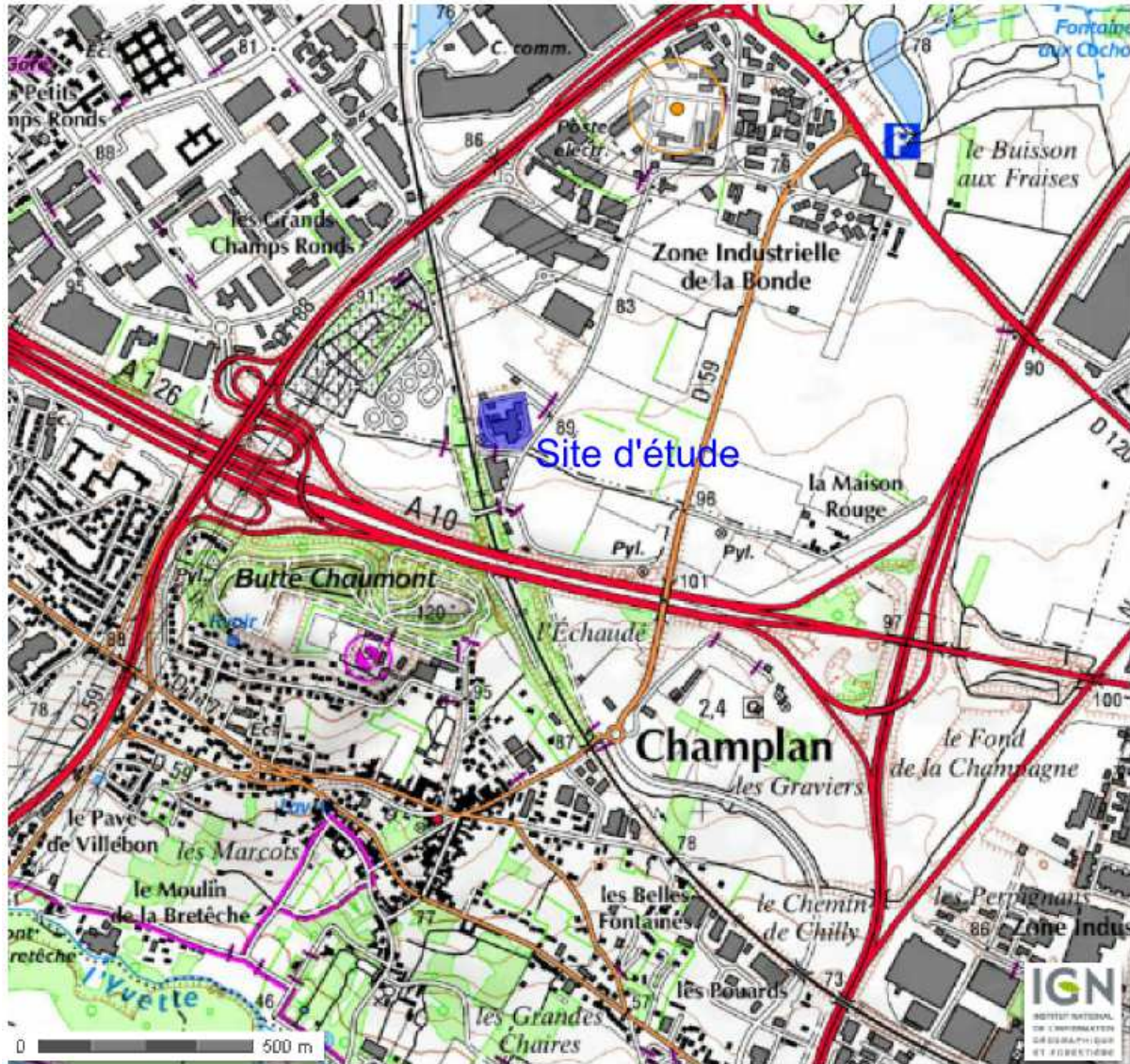
Massy est le premier pôle économique du département, et le premier carrefour ferroviaire régional hors de Paris.

Le site de notre projet est localisé au sud de la Zone Industrielle de la Bonde, au sud de la commune.



La carte suivante présente sa localisation.

Figure 1 : localisation communale



Les communes limitrophes sont :

- Verrières le buisson
- Antony
- Wissous
- Chilly Mazarin
- Champlan
- Palaiseau
- Igny

Figure 2 : communes limitrophes



### 1.3 LOCALISATION CADASTRALE

Le site étudié s'étend sur la parcelle cadastrale W 246.

Figure 3 : parcelle cadastrale



## 1.4 ETAT ACTUEL DE LA ZONE D'ETUDE ET VOISINAGE DU PROJET

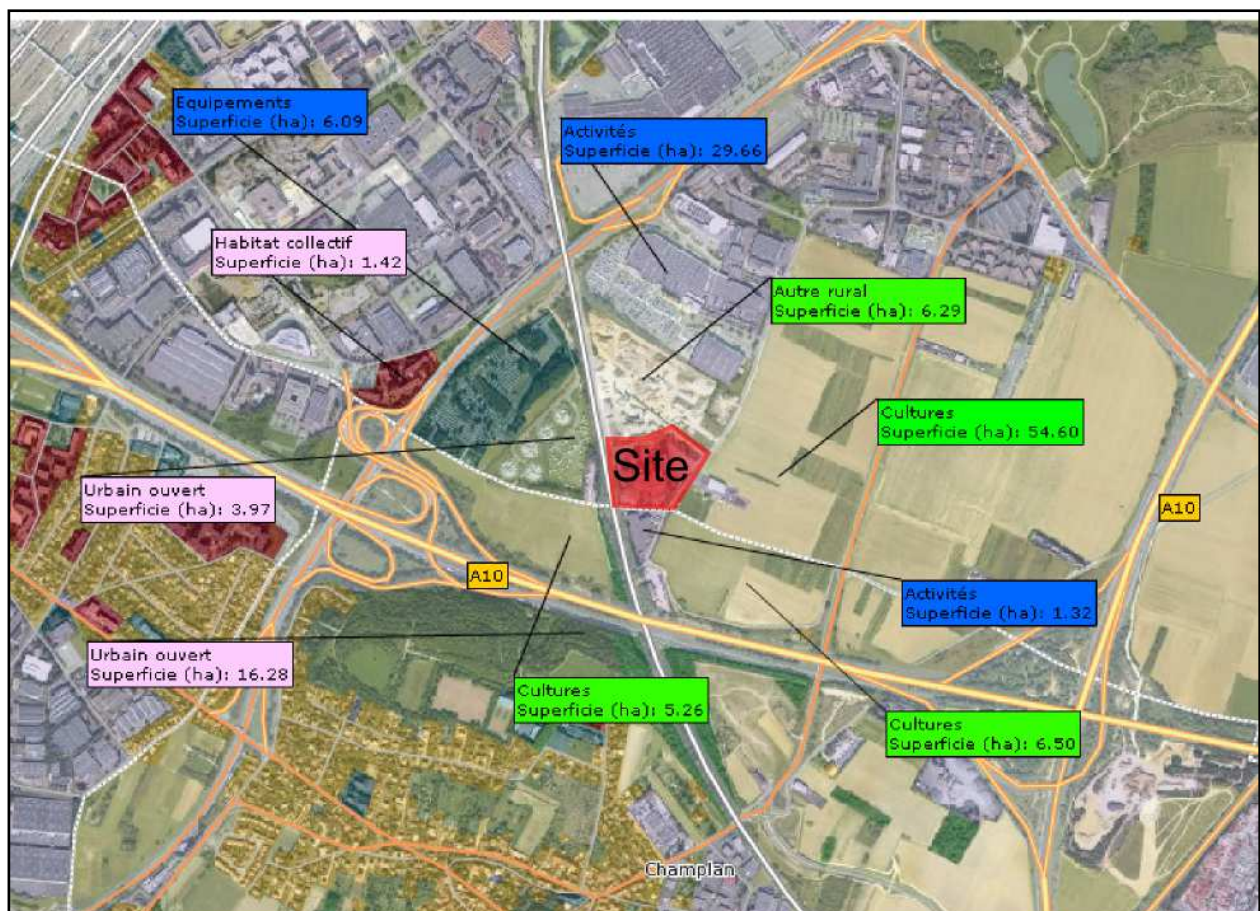
Le site ENORIS comprend les installations suivantes :

- Une chaufferie bois/charbon composée de 2 chaudières à lit fluidisé circulant (LFC), d'une fosse de stockage de bois en fin de vie (2000 m<sup>3</sup>) et d'une fosse de stockage de charbon (550 m<sup>3</sup>)
- Une unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) avec une fosse de stockage des ordures ménagères,
- Des installations de traitement des fumées de l'UIOM et des chaudières LFC,
- Un bâtiment annexe où se situent 2 chaudières de secours fonctionnant au fioul domestique,
- Une salle de contrôle et des bureaux administratifs.

Le terrain, d'une surface d'environ 21 hectares, est bordé par :

- À l'ouest, une voie SNCF,
- Au nord, par un terrain à usage industriel, occupé par la société MEL chargée de traiter et de valoriser les mâchefers,
- A l'est, par la route de la Bonde,
- Au sud, par le chemin rural n°16, dit des Bœufs. Ce chemin marque la limite entre les communes de Massy et de Champlan.

Figure 4 : état actuel de la zone d'étude



# 2

## ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

### 2.1 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La topographie du site est peu accidentée, l'altitude moyenne étant de 88 m. La parcelle foncière présente une légère pente du sud vers le nord.

Au sud, sur la commune de Champlan, le relief est plus important. A environ 600 m du site s'élève en effet « La butte Chaumont » à 127 m. Champlan se situe sur une zone en pente du nord vers le sud.

Le relief local est plat, de type vaste plaine. C'est un relief propice aux aménagements industriels, les sols n'étant pas situés en périmètre inondable.

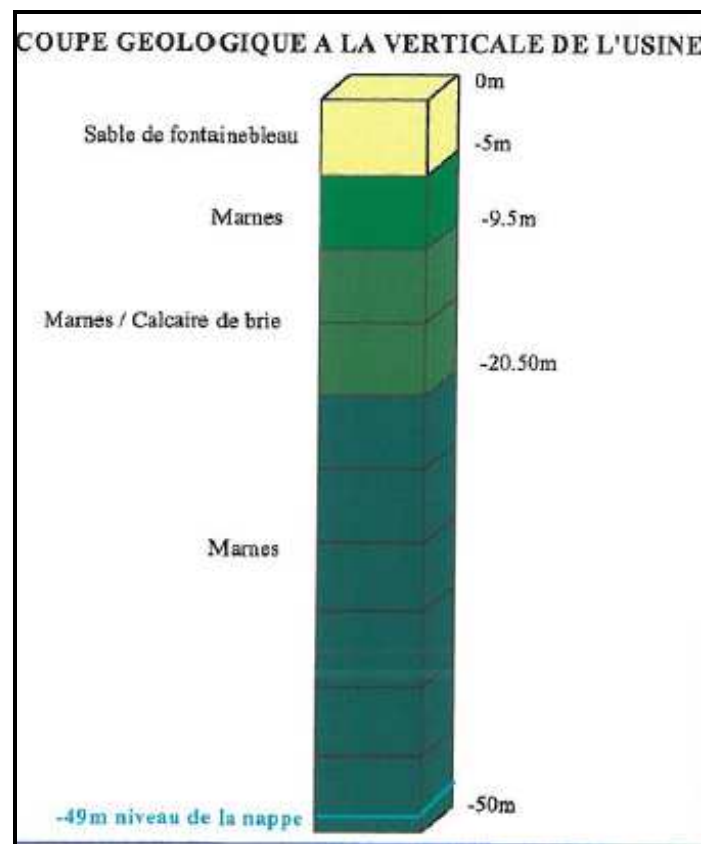
### 2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

*📖 Principale source documentaire : Carte géologique en ligne BRGM – Corbeil  
Étude d'impact 2001.*

Le plateau de MASSY est constitué de terrains datant du tertiaire, affectés par des glissements régionaux. Ces terrains résultent d'une sédimentation tantôt marine, tantôt lagunaire, parfois fluviale, selon les avancées et les reculs des mers anciennes successives.

Le sondage réalisé par le BRGM à la verticale de l'usine (voir coupe géologique) indique une succession de Marnes sur plus de 100 m de profondeur. Parmi ces terrains, certains renferment de l'eau.

Figure 5 : coupe géologique au droit du site



## 2.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

*Principale source documentaire : Carte géologique en ligne BRGM – Corbeil, étude d'impact réalisée en 2001*

### 2.3.1 Aquifères

Le contexte hydrogéologique au droit du site a été évalué à partir de la carte géologique du BRGM Corbeil.

La nappe superficielle contenue dans les sables de Fontainebleau et les calcaires de Brie (profondeur allant jusqu'à -20,5 m) est alimentée par les pluies, mais ne permet pas d'assurer en continu un débit significatif. La première nappe importante est contenue dans les couches des marnes et argiles du Ludien de profondeur allant jusqu'à - 100 m. La hauteur piézométrique était lors du sondage présenté ci-dessus de - 49,15 m.

### 2.3.2 Captages d'eau potable

*D'après la carte ci-dessous (source : ARS 2005), aucun captage n'est exploité à Massy.*

D'après l'ARS Ile de France, délégation territoriale de l'Essonne, il n'y a aucun captage d'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine (EDCH) sur la commune de Massy et dans un rayon de 3 km autour du site d'étude (voir Annexe).

## 2.4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

*Principale source documentaire : DRIEE Ile de France.*

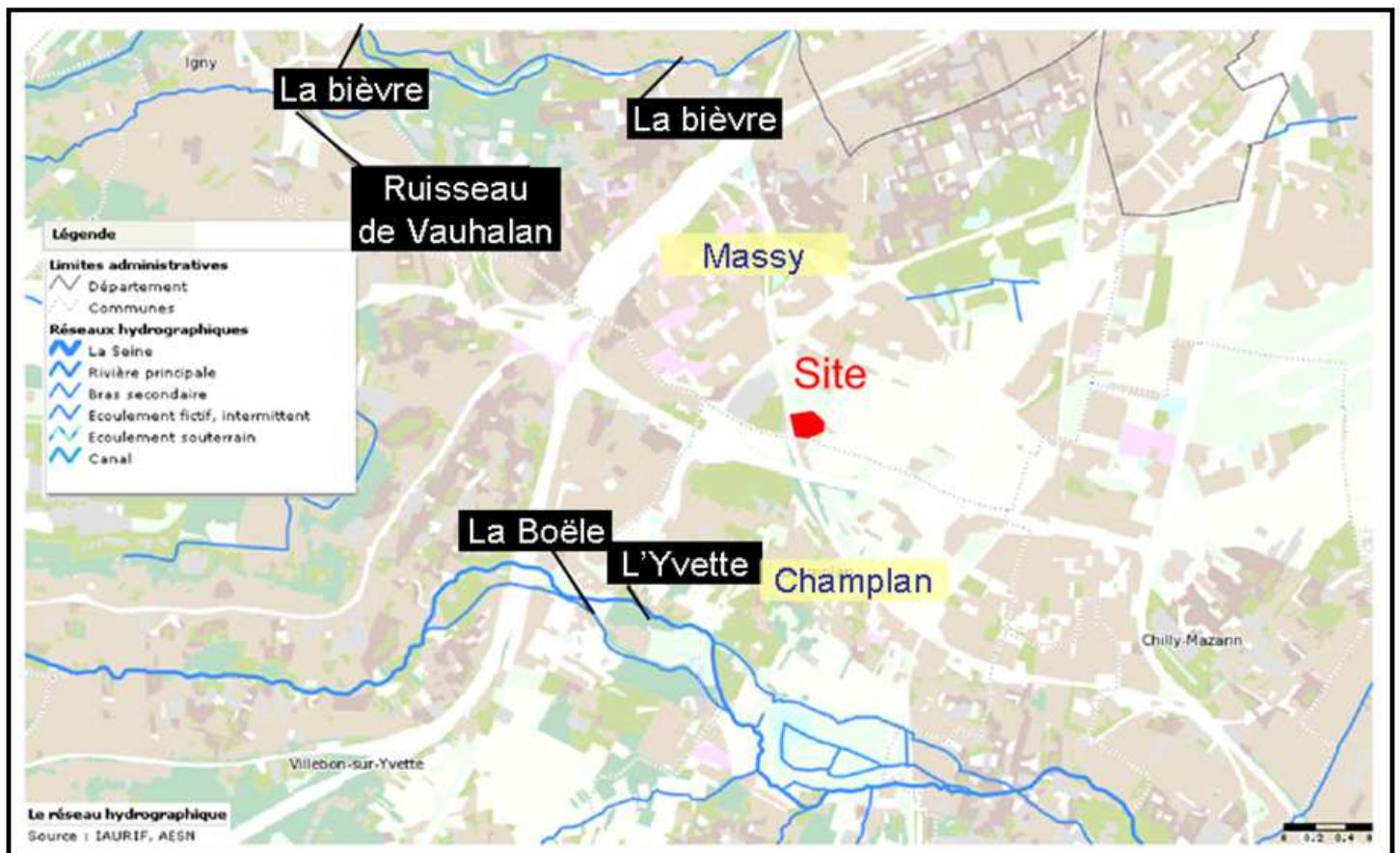
### 2.4.1 Réseau hydrographique

La Seine est localisée à environ 9 km à l'est du site.

Le site est localisé à proximité :

- Des rivières la Boële et l'Yvette, à 1,5 km au sud,
- De la rivière la Bièvre et du ruisseau de Vauhalan à 2,5 km au nord.

Figure 6 : contexte hydrographique



## 2.4.2 La qualité des eaux superficielles

### 2.4.2.1 Objectifs de qualité

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) transposée en droit français en avril 2004 vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Elle fixe comme objectif principal le bon état général des eaux souterraines et superficielles d'ici 2021 ou 2027 selon les masses d'eau concernées. Ces objectifs sont retranscrits dans la réglementation nationale et les mesures à prendre sont intégrées dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Elle introduit quatre innovations majeures :

- une logique de résultats : atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques et stopper la dégradation de la ressource ;
- la qualité des écosystèmes comme objectif de bonne gestion des eaux ;
- la participation de tous les acteurs comme clé du succès ;
- la transparence des coûts liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des désordres occasionnés à l'environnement.

Pour ce faire, un nouvel outil d'évaluation a été défini rapporté à la « masse d'eau », qui correspond à des unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu : rivière de plaine, torrent de montagne, nappe alluviale, côte sableuse... C'est à l'échelle de ces masses d'eau que l'on appréciera la possibilité d'atteindre ou non les objectifs de la Directive, l'unité de gestion restant le bassin versant.

La notion de « bon état » correspond à :

- des milieux dont les peuplements vivants sont diversifiés et équilibrés ;
- une qualité de milieux aquatiques permettant la plus large panoplie d'usage : eau potable, irrigation, usages économiques, pêche, intérêt naturaliste...

Le bon état des eaux superficielles est défini par deux notions : l'état écologique et l'état chimique.

Pour les cours d'eau, le processus d'évaluation se réalise de la façon suivante :

- Calcul de l'état écologique, en prenant en compte séparément les éléments biologiques mesurés (poissons [IPR], invertébrés [IBGN], diatomées [IBD], macrophytes [IBMR], les paramètres physico-chimiques (macropolluants et polluants spécifiques)) puis en intégrant l'ensemble. Le paramètre « hydromorphologie » est pris en compte pour l'évaluation du « très bon état ».

L'état écologique se décline en 5 classes, de très bon à mauvais :

- Bleu : très bonne,
  - Vert : bonne qualité,
  - Jaune : qualité moyenne,
  - Orange : qualité médiocre,
  - Rouge : qualité mauvaise.
- Calcul de l'état chimique, en évaluant le respect ou non des Normes de Qualité Environnementale (NQE) fixées par les directives européennes pour les 41 substances prioritaires ou dangereuses. L'état chimique se décline en 2 classes : bon ou mauvais.



### Ce qu'il faut retenir...

**L'état global se calcule par l'agrégation des 2 états : le bon état global est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins « bons ».**

Aujourd'hui, de nouvelles règles d'évaluation ont été établies, permettant de qualifier l'état d'une masse d'eau au sens strict de la Directive Cadre sur l'Eau. Les valeurs-seuils et les modalités de calcul sont établies dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2015 et récapitulées dans le tableau ci-après. Pour chaque élément de qualité, la classe d'état retenue est donnée par le percentile du paramètre le plus déclassant.

Figure 7 : valeurs limites de classes d'état

Paramètre	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
<b>Bilan Oxygène</b>						
<b>O<sub>2</sub> dissous</b>	mg (O <sub>2</sub> )/l	8	6	4	3	
<b>Carbone organique</b>	mg/l (C)	5	7	10	15	
<b>DBO<sub>5</sub></b>	mg/l (O <sub>2</sub> )	3	6	10	25	
<b>Taux de saturation en O<sub>2</sub> dissous</b>	%	90	70	50	30	
<b>Température</b>						
<b>1<sup>ère</sup> catégorie piscicole (eaux salmonicoles)</b>	°C	20	21,5	25	28	
<b>2<sup>ème</sup> catégorie piscicole (eaux cyprinicoles)</b>	°C	24	25,5	27	28	
<b>Nutriments</b>						
<b>Ammonium</b>	mg(NH <sub>4</sub> )/l	0,1	0,5	2	5	
<b>Nitrates</b>	mg (NO <sub>3</sub> )/l	10	50	*	*	
<b>Nitrites</b>	mg (NO <sub>2</sub> )/l	0,1	0,3	0,5	1	
<b>Orthophosphates</b>	mg (PO <sub>4</sub> )/l	0,1	0,5	1	2	
<b>Phosphore total</b>	mg (P)/l	0,05	0,2	0,5	1	
<b>NTK**</b>	mg/l	1	2	6	12	
<b>Acidification</b>						
<b>pH minimum</b>		6,5	6	5,5	4,5	
<b>pH maximum</b>		8,2	9	9,5	10	

#### 2.4.2.2 Qualité des eaux au droit du site

##### → Qualité physico-chimique

La station de mesure de la qualité des eaux la plus proche du site d'étude est la station 03122999 localisée à Verrières le Buisson à environ 4 km au nord du site.

Les qualités relevées en 2008-2013 à cette station pour différentes familles de paramètres sont les suivantes :



Tableau 2 : qualité physico-chimique de l'eau à Verrières les Buisson

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Physico-chimie</b>						
<b>Bilan de l'oxygène</b>						
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /L)	8.80	8.90	7.30	8.70	9.36	5.95
Taux de saturation en O <sub>2</sub> (%)	80.00	88.00	83.00	87.00	25.50	60.20
Demande biochimique en Oxygène (mg O <sub>2</sub> /L)	5.80	3.30	3.80	6.10	7.00	5.00
Carbone organique dissous (mg C /L)	7.09	5.88	5.22	7.74	5.50	5.60
<b>Nutriments</b>						
Orthophosphates (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L)	1.11	0.86	0.50	0.59	0.62	1.20
Phosphore total (mg P /L)	0.39	0.30	0.17	0.21	0.24	0.44
Ammonium (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	2.27	1.20	0.34	2.25	2.30	5.70
Nitrites (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /L)	0.54	0.97	0.63	0.78	0.69	2.90
Nitrates (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)	36.30	33.20	29.70	34.30	32.50	27.60
<b>Acidification</b>						
pH mini	8.00	7.20	7.90	8.25	7.78	7.64
pH maxi	8.55	8.50	8.40	8.50	8.30	8.39
<b>Température (°C)</b>	21.10	19.60	21.50	16.80	17.60	18.10



### Ce qu'il faut retenir...

**La masse d'eau au droit du site ne présente pas de bonnes qualités. La description et la localisation de la masse d'eau sont disponibles au chapitre suivant relatif au SDAGE.**

#### → Qualité hydro-biologique

L'indice biologique diatomées (IBD) mesuré à la station de Verrières les Buisson en 2012 était de 13.7, traduisant un état écologique moyen.

Tableau 3 : Définition des limites de classe d'état

Indice	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
IBD	20 à 17	16,9 à 14,5	14,4 à 10,5	10,4 à 6	5,9 à 0
IBMR	20 à 14,1	14 à 12,1	12 à 10,1	10 à 8,1	8 à 0
IBGN (grand et moyen cours d'eau) ou équivalent	20 à 14	13,9 à 12	11,9 à 9	8,9 à 5	4,9 à 0
IBGN (petit et très petit cours d'eau) ou équivalent	20 à 16	15,9 à 14	13,9 à 10	9,9 à 6	5,9 à 0

## 2.5 SDAGE ET SAGE

### 2.5.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie

#### 2.5.1.1 Présentation

Le Comité de bassin Seine-Normandie réuni le 5 novembre 2015 a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016-2021 et émis un avis favorable sur le programme de mesure. Ce SDAGE constitue un outil d'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain et la recherche d'un développement durable.

Avec ce nouveau plan de gestion, sont tracées, pour les six prochaines années (2016-2021), les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin ; priorités ambitieuses mais qui restent réalistes.

Le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Le projet s'inscrit dans le bassin versant de la Seine, partie intégrante du bassin hydrographique Seine Normandie. Il apparaît donc nécessaire de vérifier la compatibilité du projet d'aménagement par rapport aux orientations du SDAGE 2016-2021 Seine Normandie.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de huit grands défis comme :

- Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : gérer la rareté de la ressource en eau ;
- Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation.

Ces 8 défis sont divisés en orientations et dispositions.

**Le programme de mesures** est un document de synthèse à l'échelle du bassin « Seine amont » qui accompagne le SDAGE (arrêté ministériel du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE). Il est arrêté par le préfet coordonnateur de bassin en même temps que le SDAGE est adopté. Il identifie les mesures à prendre sur la période 2010-2015 en application des orientations fondamentales du SDAGE pour atteindre les objectifs inscrits dans celui-ci. Il présente le coût de mise en œuvre des mesures et permet de justifier de reports de délais pour l'atteinte des objectifs.



### Ce qu'il faut retenir...

**La commune de Massy est concernée par le SDAGE Seine Normandie. La compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE est détaillée dans un chapitre « Compatibilité avec l'affectation des sols et les différents plans, schémas et programmes » de la présente étude d'impact.**

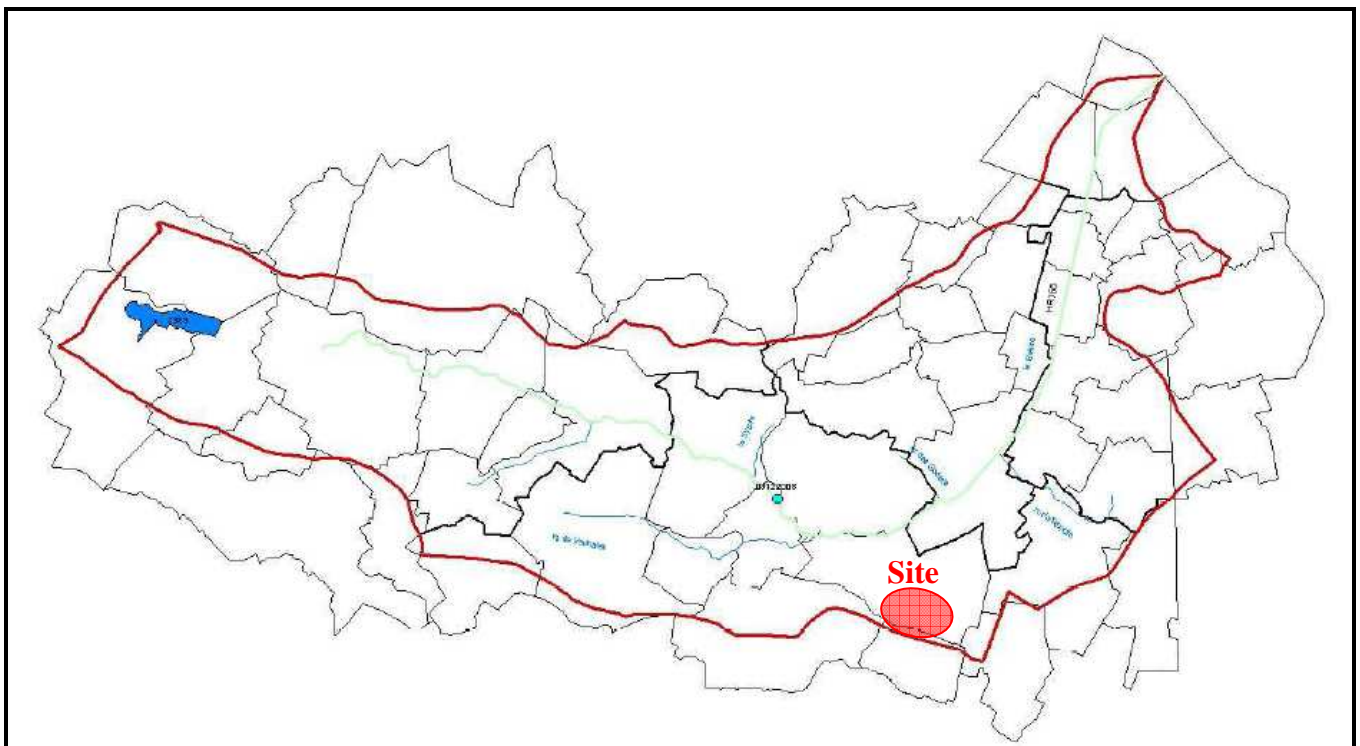
**Le terrain fait partie de l'unité hydrographique Bièvre. La masse d'eau concernée est la masse HR156A « bièvre amont ».**

#### 2.5.1.2 Unité hydrographique Bièvre

Le périmètre de l'unité hydrographique Bièvre est disponible ci-après. Les objectifs principaux de cette unité sont :

- la restauration des berges et des milieux aquatiques ainsi que la reconnexion des zones humides,
- l'amélioration de la qualité du cours d'eau (pollutions d'origine domestique, urbaine et industrielle),
- la lutte contre les inondations et ruissellements,
- l'intégration dans les documents d'urbanisme locaux la volonté d'une réouverture de la Bièvre sur sa partie aval.

Figure 8 : unité hydrographique Bièvre



Au sein de cette unité hydrographique, la masse d'eau qui nous intéresse est la masse d'eau « Bièvre Amont » (code HR156A). Les objectifs retenus pour cette masse d'eau sont :

- Bon état global d'ici 2021,
- Bon état écologique d'ici 2021.



### Ce qu'il faut retenir...

**La compatibilité du projet avec les actions à mettre en œuvre pour cette masse d'eau est détaillée dans le chapitre consacré à la compatibilité du projet avec le SDAGE Seine Normandie.**

## 2.5.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux

Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le SAGE constitue un outil de planification locale de l'eau, sur le modèle des documents locaux d'urbanisme. Fortement révisé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, le SAGE comporte désormais un règlement et un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Ainsi, le SAGE se renforce et mue pour ressembler de plus en plus à un plan local d'urbanisme (PLU) dans le domaine de l'eau.

Le périmètre du SAGE qui couvre souvent un ou plusieurs petits bassins versants, est un territoire hydrographique pertinent qui a vocation à naître de la volonté des acteurs politiques locaux de coordonner leurs politiques en matière de gestion de l'eau.

Le projet est localisé au sein du périmètre du SAGE de la Bièvre. Ce SAGE est aujourd'hui en cours d'élaboration. L'enquête publique du SAGE de la Bièvre s'est terminée le 31/03/2016. La Commission Locale de l'Eau a adopté le SAGE de la Bièvre le 27 janvier 2017. La procédure d'élaboration devra se conclure par un arrêté inter-préfectoral d'approbation du SAGE.



### Ce qu'il faut retenir...

**La commune de Massy est concernée par le SAGE Bièvre qui est en cours d'élaboration.**

## 2.6 CLIMATOLOGIE

 : Principale source documentaire : Météo France – Station de Orly

Les données météorologiques présentées ci-dessous sont issues de la station Météo France de Orly située à 7,9 km environ de la zone d'étude.

La période d'observation est 1971-2000 sauf pour la rose des vents où la période est 1973-2009.

## 2.6.1 Les températures

Les températures moyennes relevées à la station d'Orly sont les suivantes :

Tableau 4 : moyennes des températures de 1971 à 2000 : station d'Orly

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
<b>Température moyenne (°C)</b>	3,8	4,6	7,5	9,9	14,0	16,9	19,4	19,4	16,0	11,8	7,0	4,9	<b>11,3</b>
<b>Moyenne des températures maximales (°C)</b>	6,4	7,7	11,4	14,4	18,7	21,7	24,6	24,8	20,9	15,7	10,0	7,3	<b>15,3</b>
<b>Moyenne des températures minimales (°C)</b>	1,3	1,5	3,6	5,4	9,3	12,2	14,3	14,0	11,2	7,9	4,0	2,5	<b>7,3</b>

Les températures sont exprimées en °C (degrés Celsius) et mesurées sous abris.

Les températures minimales quotidiennes varient de 1,3°C en janvier à 14,3 °C en juillet (moyenne annuelle de 7,3°C).

Les températures maximales quotidiennes varient de 6,4°C en janvier à 24,8°C en août (moyenne annuelle de 15,3°C).

La température moyenne annuelle est de 11,3 °C.

La température la plus basse a été observée en 1985, elle était de -16,8°C et la plus haute, observée en 2003 était de 40°C.

## 2.6.2 La pluviométrie

Les précipitations moyennes relevées à la station d'Orly sont les suivantes :

Tableau 5 : données pluviométriques moyennes de 1971 à 2000 : station d'Orly

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
<b>Nb jours P &gt;= 1 mm</b>	10,3	9,5	10,0	9,3	10,1	8,2	7,6	6,6	8,6	9,1	9,9	10,4	<b>109,7</b>
<b>Nb jours P &gt;= 10 mm</b>	0,7	0,8	0,7	1,2	1,7	1,4	1,8	1,1	1,7	1,7	1,1	1,1	<b>15,0</b>
<b>H moyenne (mm)</b>	49,4	43,0	47,3	49,3	59,8	49,8	54,4	44,0	55,2	56,1	51,7	55,3	<b>615,3</b>

La hauteur moyenne de précipitations annuelles est de 615,3 mm.

La hauteur moyenne mensuelle de précipitations varie entre 43 mm en février et 59,8 mm en mai.

## 2.6.3 Autres phénomènes climatiques

### Le brouillard

Le nombre moyen de jours de brouillard est de 28,2 par an, répartis sur l'ensemble de l'année avec un maximum en novembre et janvier.

### La grêle

Le nombre moyen de jours de grêle est élevé avec 2,8 jours par an. On note un maximum en avril.

### La neige

Les chutes de neige se répartissent sur 15,2 jours.

### Les orages

On dénombre une moyenne de 21,7 jours par an avec orage. Ils sont répartis de mai à août (plus de 3 jours par mois en moyenne) et sont rares le reste de l'année.

## 2.6.4 Le vent

La station météorologique la plus proche est celle d'Orly. Son altitude s'élève à 89 mètres. Les vents moyens relevés à la station d'Orly sont les suivants :

Tableau 6 : vent moyen entre 1973 et 2009 : station d'Orly.

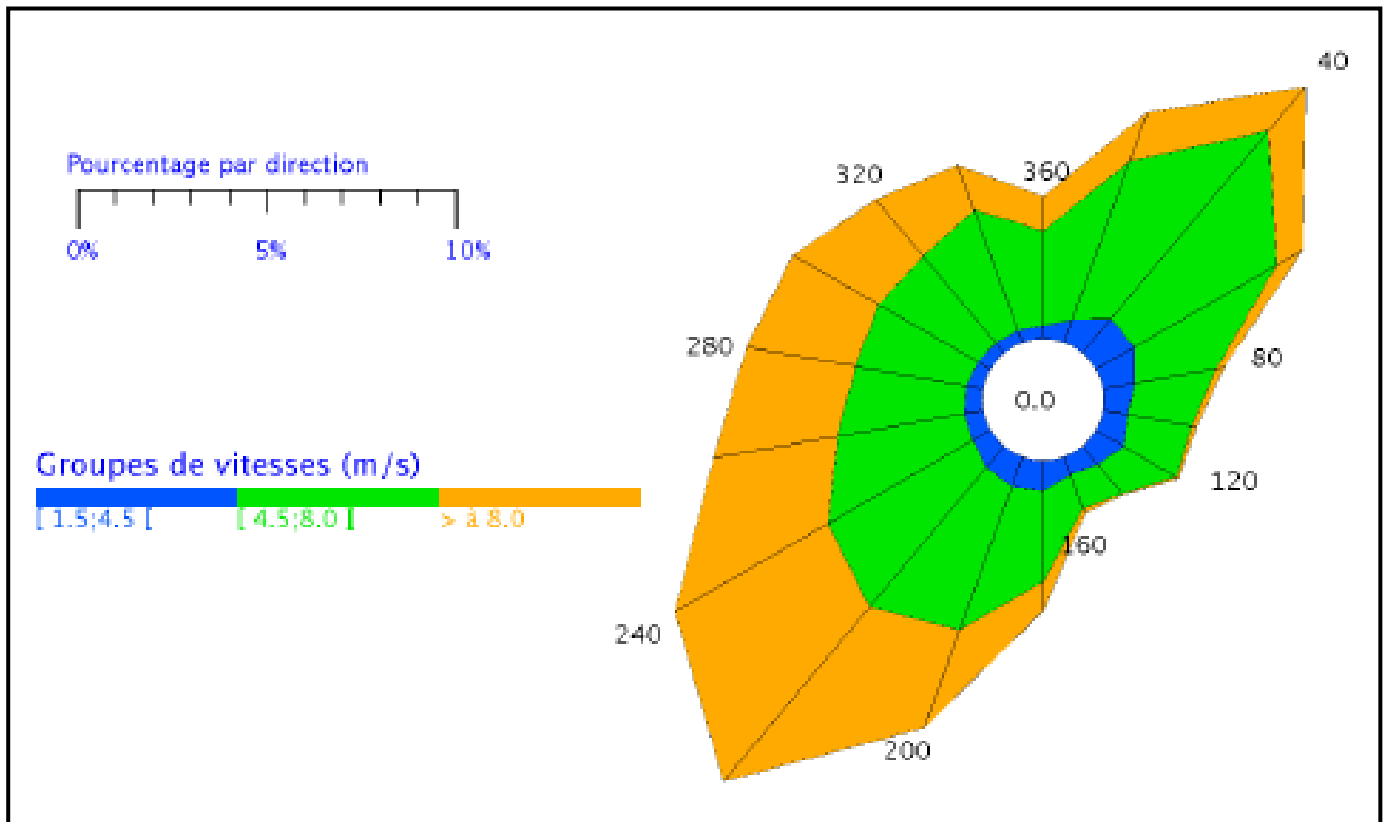
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
<b>Nb jours avec rafales &gt; 58km/h</b>	7,3	5,4	6,4	4,4	3,2	3,0	2,1	2,6	3,1	5,1	4,6	6,8	<b>53,8</b>
<b>Nb jours avec rafales &gt; 100km/h</b>	0,2	0,4	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	0,1	0,3	<b>1,3</b>
<b>Vitesse moyenne (km/h)</b>	4,7	4,4	4,6	4,4	4,1	4,0	3,7	3,4	3,7	4,0	4,1	4,5	<b>4,1</b>

La vitesse moyenne du vent est de 4,1 km/h. La vitesse maximale instantanée du vent a été observée en 1999 où elle a atteint 48m/s.


Les vents dominants suivent un couloir sud-ouest / nord-est que soit la force des vents. On note également la présence importante d'un vent d'est.

Il convient de préciser que sur le site du projet les circulations des vents pourront être perturbées par les divers obstacles notamment les bâtiments mais également les éléments du paysage (arbres).

Figure 9 : rose des vents établie à Orly de 1973 à 2009



## 2.7 QUALITE DE L'AIR ET POLLUTION

 *Principale source documentaire : ATMO, AIRPARIF*

### 2.7.1 Contexte

La pollution atmosphérique est aujourd'hui majoritairement imputable aux transports routiers et aux installations de combustion industrielles ou domestiques. La pollution locale, à proximité des sources d'émissions de gaz et autres substances polluantes, affecte les populations par son action directe sur la santé. La pollution photochimique, dont la production d'ozone ou les pluies acides, caractérisent plutôt une pollution à l'échelle régionale qui résulte de la formation de polluants secondaires dérivés des polluants primaires émis, en particulier, par les véhicules. Enfin, la diminution de la couche d'ozone à haute altitude d'une part et l'effet de serre d'autre part, caractérisent ces problèmes au niveau planétaire.

Les principaux polluants atmosphériques se classent dans deux grandes familles bien distinctes : les polluants primaires et les polluants secondaires.

**Les polluants primaires** sont directement issus des sources de pollution, qu'elles soient d'origine industrielle ou automobile. Elles sont représentées par les gaz tels que :

- ✓ Des oxydes de carbone ;
- ✓ Des oxydes de soufre ;
- ✓ Des oxydes d'azote ;
- ✓ Des hydrocarbures légers ;
- ✓ Des composés organiques volatils (COV) ;
- ✓ Des particules contenant ou non des composés métalliques (plomb, mercure cadmium...) ou organiques.

Ces polluants primaires peuvent se transformer dans la basse atmosphère, sous l'action des rayons solaires et de la chaleur, en polluants dits secondaires tels que l'ozone et autres polluants photochimiques (les PAN ou nitrates de peroxyacétyle, aldéhydes, cétones, etc.)

La formation de **polluants secondaires** nécessite quant à elle un certain temps durant lequel les masses d'air se déplacent. Ce qui explique pourquoi les pointes de polluants secondaires concernent des territoires souvent plus étendus que les pointes de polluants primaires.

### 2.7.2 La situation en Ile de France

#### 2.7.2.1 Surveillance de la qualité de l'air

Le décret n°98-360 modifié d'application de la loi sur l'air définit des objectifs de qualité et des valeurs limites à respecter sur tout le territoire national pour sept polluants que sont : le dioxyde de soufre, les particules en suspension, le dioxyde d'azote, l'ozone, le plomb, le monoxyde de carbone et le benzène.

L'État assure, avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de ces substances au moyen d'un dispositif technique dont la mise en œuvre est confiée à des organismes agréés par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables.

C'est l'association AIRPARIF qui est chargée de la surveillance de la qualité de l'air en Ile de France.



### 2.7.2.2 Plans de protection de l'atmosphère

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 est applicable par le décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique. Cette loi dont l'objectif est de prévenir, surveiller, réduire, supprimer les pollutions atmosphériques pour préserver la qualité de l'air, économiser l'énergie et l'utiliser rationnellement est venue répondre à cette nécessité d'approche globale, et prescrit pour ce faire la mise en place d'outils de prévention de la pollution. Elle prévoit entre eux une articulation au travers d'un système de compatibilité.

Trois outils ont été mis en place avec la loi sur l'air :

- Le P.R.Q.A, Plan Régional pour la Qualité de l'Air,<sup>1</sup>
- Le P.P.A, Plan de Protection de l'Atmosphère
- Le P.D.U. Plan de Déplacements Urbains.

La conformité du projet avec chacun de ces plans est réalisée dans les chapitres suivants.

### 2.7.3 L'indice ATMO

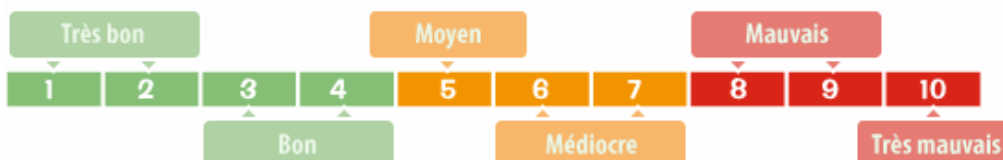
L'indice de ATMO croît de 1 (très bon) à 10 (très mauvais). Il permet de caractériser de manière simple et globale la qualité de l'air d'une agglomération urbaine de plus de 100 000 habitants

Le calcul de l'indice est défini au niveau national sur la base de seuils réglementaires : arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux indices de qualité de l'air.

À compter de 2012, le calcul de l'indice de qualité de l'air a évolué pour prendre en compte la nouvelle réglementation sur les particules en suspension inférieures à 10 microns (les PM10). Cette réglementation (décret ministériel du 21 octobre 2010) abaisse les seuils d'information et d'alerte respectivement à 50 et à 80 microgrammes par mètre cube sur 24 heures (au lieu de 80 et 125 microgrammes par mètre cube). Ces seuils correspondent à des niveaux à partir desquels il y a un risque pour la santé.

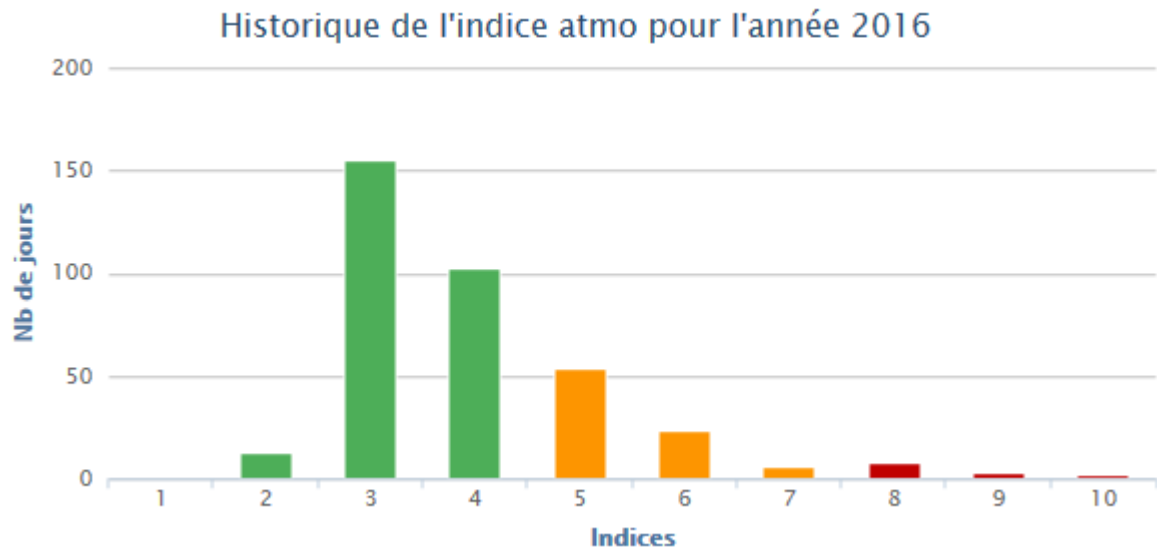
L'indice est déterminé par le maximum d'un ensemble de sous-indices, chacun d'entre eux étant représentatif d'un polluant de l'air : dioxyde de soufre (SO2), dioxyde d'azote (NO2), ozone (O3) et poussières fines (PM10).

#### Indice français Atmo



<sup>1</sup> La parution des lois Grenelle I et Grenelle II a entraîné des modifications de cette organisation. Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) remplace le PRQA. Le SRCAE est régi par les articles L-222-1, 2 et 3 du code de l'environnement.

L'historique de l'indice ATMO pour l'agglomération Parisienne pour l'année 2016 est présenté ci-dessous :



Indice Atmo	Nombre de jours	% du nombre de jours
1	0	0
2	13	3.55
3	155	42.35
4	102	27.87
5	54	14.75
6	23	6.28
7	6	1.64
8	8	2.19
9	3	0.82
10	2	0.55



### Ce qu'il faut retenir...

**En 2016, la qualité de l'air de l'agglomération parisienne est bonne à très bonne plus de 73% de l'année d'après l'indice ATMO. Elle est mauvaise moins de 4 % du temps de reste de l'année**

## 2.7.4 L'indice Européen CITEAIR

L'indice Citeair a été développé sur l'initiative de réseaux de surveillance de la qualité de l'air, dans le cadre du projet européen du même nom (Citeair - Common information to

European air, cofinancé par les programmes INTERREG IIIc et IVc). Il a été lancé en 2006 pour apporter une information au public :

- ➔ Simple et prenant en compte la pollution à proximité du trafic,
- ➔ Comparable à travers l'Europe,
- ➔ Adaptée aux méthodes de mesure de chaque réseau de surveillance.

L'indice CITEAIR est déjà utilisé par une centaine de villes européennes où il est calculé toutes les de heures à partir de leurs stations de mesure.

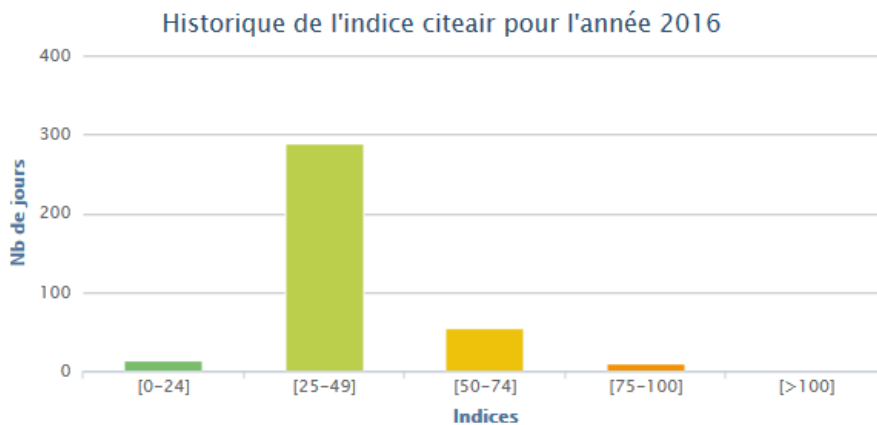
En Île-de-France, il est calculé pour Paris. Un indice caractérisant l'air ambiant est calculé à partir des mesures des stations de fond de la ville. Et un indice sur la qualité de l'air près du trafic s'appuie sur les mesures des stations trafic. Ces indices sont calculés toutes varient de 0 à plus de 100, selon 5 qualificatifs (de très faible à très élevé).

Figure 10 : Échelle de qualité de l'air de l'indice CITEAIR

Source: Air Paris



Pour l'année 2016, l'historique de l'indice CITEAIR pour la commune de Massy est présentée sur la figure suivante.



Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	14	3.83
[25-49]	288	78.69
[50-74]	55	15.03
[75-100]	9	2.46
[>100]	0	0



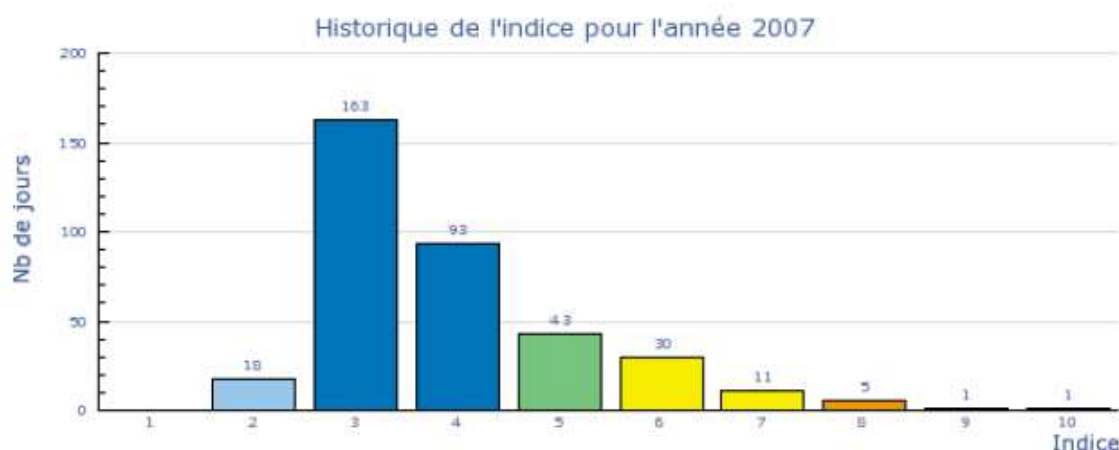
### Ce qu'il faut retenir...

**En 2016, la qualité de l'air de la commune de Massy est bonne à très bonne plus de 82% de l'année d'après l'indice CITEAIR. Elle est mauvaise à très mauvaise moins de 3 % du temps de reste de l'année.**

## 2.7.5 La qualité de l'air sur notre zone d'étude

Les deux stations AIRPARIF les plus proches de Massy sont : Montgeron (station urbaine) et les Ulis (station périurbaine, ouverte en 2000). La première mesure le dioxyde d'azote, l'ozone et le dioxyde de soufre, la seconde seulement l'ozone.

La campagne 2000-2001 d'analyse de la pollution de fond en Île-de-France, effectuée par AIRPARIF dans le cadre de l'étude européenne Life-révolution, montre la forte implication de la circulation automobile sur la pollution et l'existence d'un panache de pollution sur l'agglomération qui dérive au gré des vents et des températures.



Source : Airparif

Le graphique ci-dessus représente la qualité de l'air de 1 (très bon) à 10 (très mauvais) pour Massy en 2007.

On peut constater qu'en moyenne l'indice est de 3 et 4 (bon). A partir de 5 l'air est considéré comme médiocre, représentant 91 jours sur l'année.

L'amélioration de la qualité de l'air sur Massy passe avant tout par une amélioration des rejets des véhicules automobiles et une limitation des flux de ladite circulation sur l'ensemble de l'agglomération parisienne.

Une étude réalisée par le Conseil Général de l'Essonne et Airparif en 2005-2006 sur la pollution atmosphérique au voisinage des grands axes routiers montre que le territoire de Massy est soumis à un risque de dépassement de l'objectif de qualité annuel pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) en bordure des principales infrastructures routières la traversant et en particulier dans la partie Est de la commune.

# 3

## ENVIRONNEMENT NATUREL

 Principale source documentaire : DRIEE Ile de France, IUA Ile de France

### 3.1 GENERALITES

Les zones naturelles sensibles peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées, la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international).

Les principales catégories sont les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique), les ZICO (Zone importante pour la Conservation des Oiseaux), les réserves naturelles, les zones Natura 2000. Le patrimoine humain et naturel peut également être préservé à travers les parcs naturels régionaux et nationaux.

Le niveau de protection attendu dépend du statut de la zone. Ainsi, il peut s'agir d'un simple inventaire qui donne lieu à une sensibilisation des acteurs dans et autour de la zone concernée, mais n'entraîne pas de protection systématique (ZNIEFF). Des mesures spécifiques peuvent ensuite être définies selon les statuts (limitation des accès au public, protection intégrale ou partielle, limitation de certaines activités (chasse, tourisme, etc.).

### 3.2 ESPACES D'INVENTAIRES

#### 3.2.1 ZNIEFF

Une ZNIEFF est un territoire où les scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés, du patrimoine naturel. Les ZNIEFF sont divisées en deux catégories :

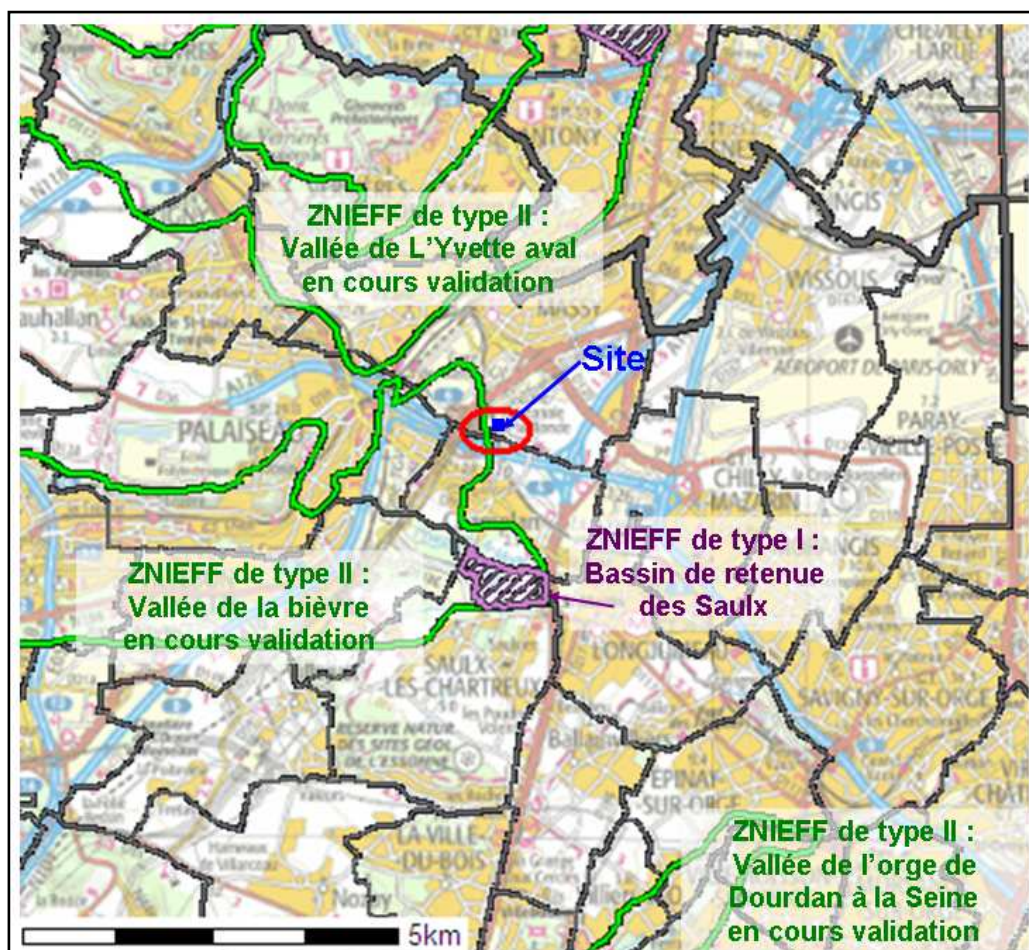
- Catégorie I : d'une superficie assez limitée, elle renferme des espèces et des milieux rares ou protégés,
- Catégorie II : elle correspond à de grands espaces naturels (massif forestier, estuaire, etc.) offrant de grandes potentialités biologiques.

Les ZNIEFF situées dans un rayon de 5 km sont les suivantes :

Tableau 7 : ZNIEFF à proximité

Type	Nom	Code national	Distance au site
1	Bassin de retenue de Saulx	110320001	1,8 km au sud
1	Bassin de retenue de la Bièvre a anthony	110001631	2,6 km au nord
1	Prairies et boisements du parc départemental de sceaux	110020469	5,4 km au nord
2	Forêt de verrieres	110001762	3,3 km au nord-ouest
1	Le coteau des vignes	110320023	7,4 km au sud est

Figure 11 : ZNIEFF dans un rayon de 5 km



On remarque donc que plusieurs ZNIEFF sont présentes à proximité du site, la plus proche est la ZNIEFF de type 1 « Bassin de retenue de Saulx» située à 1,8 km.



### Ce qu'il faut retenir...

**Il n'existe pas de ZNIEFF sur le site du projet. Cependant, la ZNIEFF la plus proche est à 1,8 kilomètre des limites de propriété au sud. Il sera accordé une attention particulière dans l'étude pour les impacts éventuels du site sur cette zone sensible.**

## 3.2.2 ZICO

Les ZICO renvoient à un inventaire scientifique international (Birdlife International) définissant les zones d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance communautaire ou européenne.



### Ce qu'il faut retenir...

**Aucune ZICO n'est recensée à proximité du projet.**

## 3.3 ESPACES PROTEGES

### 3.3.1 Natura 2000

*Principale source : Inventaire Nationale du Patrimoine naturel*

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (directive « oiseaux » de 1979) et de sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (directive « habitats » de 1992).

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) : au titre de la directive Oiseaux les états membres de l'union européenne doivent mettre en place ces ZPS sur les territoires les plus appropriés afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO.
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : au titre de la directive habitats chaque état membre doit proposer à la commission européenne des sites potentiels appelés pSIC (proposition de sites d'intérêt communautaire). Après validation de la commission le pSIC est inscrit comme SIC et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC lorsque son document d'objectifs (DOCOB) est terminé et approuvé.

Sur chaque site un document d'objectifs (DOCOB), document d'orientation et de gestion est élaboré ou en cours d'élaboration.

Un régime d'évaluation des incidences des programmes et projets d'aménagement affectant les espaces de réseau Natura 2000 a été prévu. L'évaluation d'incidence qui s'insère dans les régimes d'autorisation ou d'approbation existants, a pour objet de vérifier la compatibilité des programmes et projets d'aménagement avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est situé dans un périmètre de 5 km autour du site ENORIS.

Le site ENORIS est implanté à environ 12 km d'un site Natura 2000. Il s'agit du « Massif du Rambouillet et zones humides proches » classé à la fois par la directive oiseau (ZPS FR1112011).

### **Caractéristique du site**

Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités.

Ce secteur est situé sur un plateau à argiles sur sables. Les vallées ont fortement entaillé ce plateau ; sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles.

### **Qualité et importance**

Le massif de Rambouillet est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué par Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles ayant occasionné la création de vastes étangs.

La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site.

En dehors des nombreuses espèces hivernantes, le site se démarque par la présence d'espèces nicheuses :

- forestières, dont le Pic mar,
- fréquentant les clairières et les landes (Engoulevent...)
- des zones humides, avec de nombreuses espèces paludicoles, dont le Blongios nain.

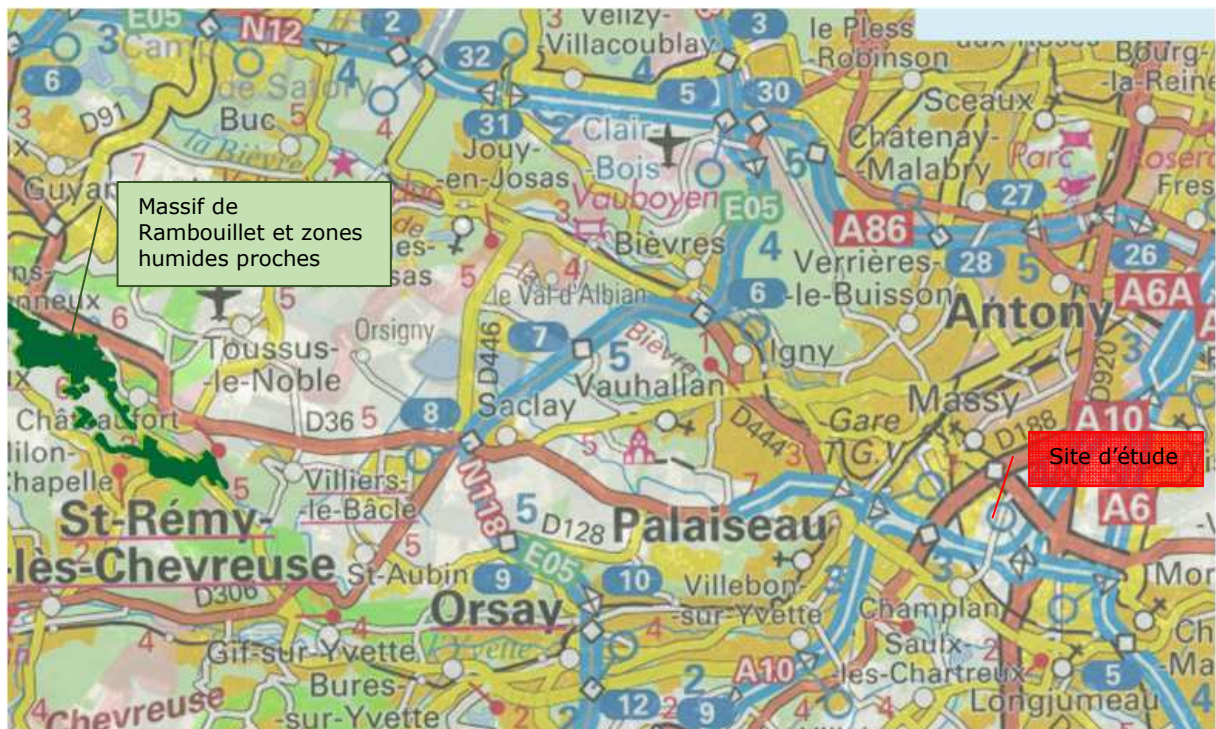
### **Vulnérabilité**

Les zones humides (landes humides, milieux tourbeux) sont très sensibles aux perturbations hydrauliques (drainage par exemple).

La gestion forestière doit permettre de maintenir une diversité de milieux favorable à l'avifaune.



Figure 12 : localisation du site Natura 2000 à proximité du site



### Ce qu'il faut retenir...

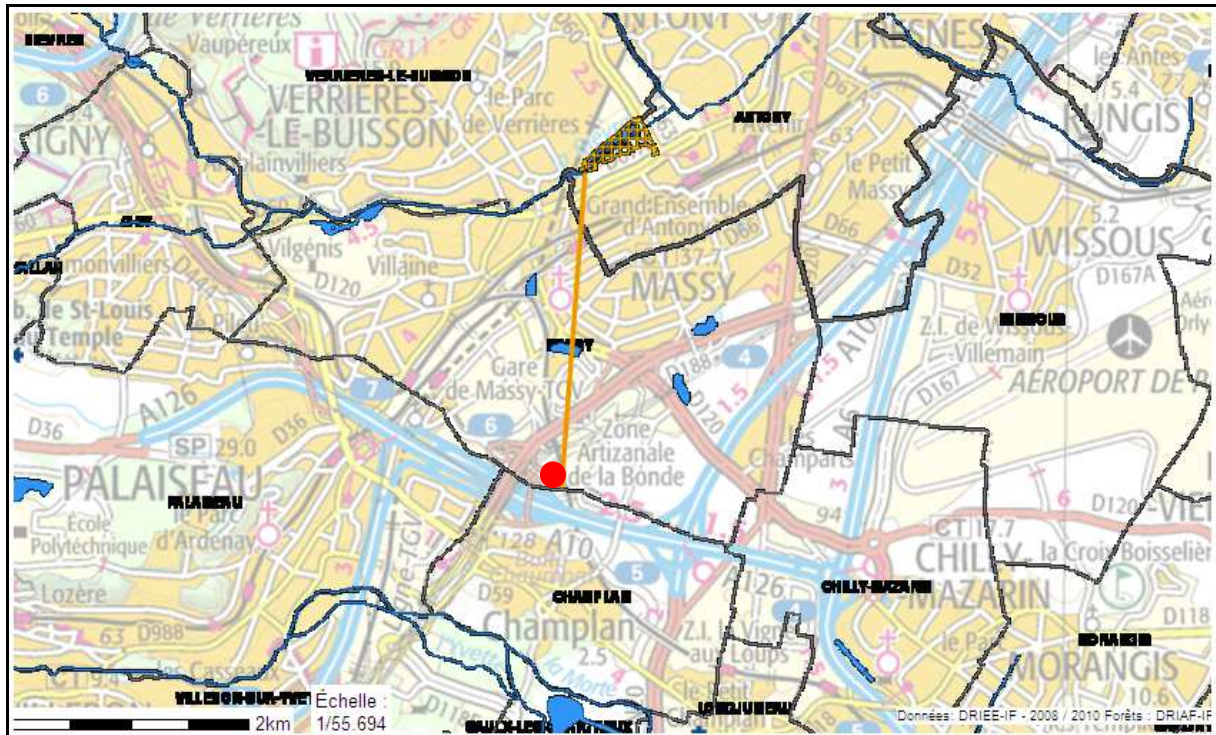
**Le site d'étude est localisé à environ 12 km d'une zone Natura 2000. Compte tenu des caractéristiques de la zone d'implantation du site, de l'éloignement du 1er site Natura 2000 et de la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000, le site n'est pas soumis à une étude d'incidence Natura 2000.**

### 3.3.2 Réserve Naturelle Régionale

Le statut de classement en réserve naturelle régionale est un statut réglementaire français défini par la loi de proximité du 27 février 2002. Il s'agit de zones non habitées du territoire d'une ou plusieurs communes dont la conservation de la faune, de la flore, du patrimoine géologique ou paléontologique ou en général, du milieu naturel présente une importance particulière de niveau régional.

Une réserve naturelle régionale est située à 3 km au nord du site. Il s'agit de la réserve « Bassin de la Bièvre », GC 327447, classée catégorie C depuis le 9 juillet 2009.

Figure 13 : réserve naturelle régionale



### Ce qu'il faut retenir...

**Une Réserve Naturelle Régionale est située dans un rayon de 3 km au nord du site. Il s'agit de la réserve « Bassin de Bièvre » localisée au nord du site.**

### 3.3.3 Forêt de protection

La forêt de protection désigne un statut défini dans le code forestier, aux articles L.411 et R.411 et suivants. Il s'agit de la protection foncière la plus stricte applicable aux forêts en France. Il s'agit de forêts classées pour se prémunir des catastrophes naturelles et afin de préserver la santé, la sécurité et la qualité de vie des habitants des zones urbanisées, ainsi que les ressources en eau et l'écosystème forestier en général. Selon leur fonction, on les classe en différents types :

- forêt de montagne classée pour lutter contre l'érosion et/ou pour sa valeur écologique,
- forêt littorale classée pour la fixation des dunes et la protection contre l'érosion éolienne ou marine ou contre la submersion,
- forêt alluviale classée pour sa grande valeur écologique et la protection de l'eau,
- forêt périurbaine classée pour des raisons écologiques ou pour le bien-être des populations. Elle est souvent multifonctionnelle dans ses objectifs (rôle de protection, social, pédagogique...) et est utilisée notamment en Ile de France.



### Ce qu'il faut retenir...

**Aucune forêt de protection n'est recensée dans un rayon de 5 km à proximité du site. La forêt de protection la plus proche se trouve à environ 10 km à l'est du site. Il s'agit de la forêt de Sénart.**

### 3.3.4 Parc naturel régional

Les parcs naturels régionaux représentent un projet de conservation d'un patrimoine naturel et culturel partagé sur un territoire cohérent. Leur objectif est de protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Aucun parc naturel régional n'est recensé dans un rayon de 5 km à proximité du site. Le parc naturel régional le plus proche se trouve à environ 9 km à l'ouest du site. Il s'agit de la « Haute vallée de Chevreuse ».**

### 3.3.5 Arrêté préfectoral de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope ont pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.). Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.



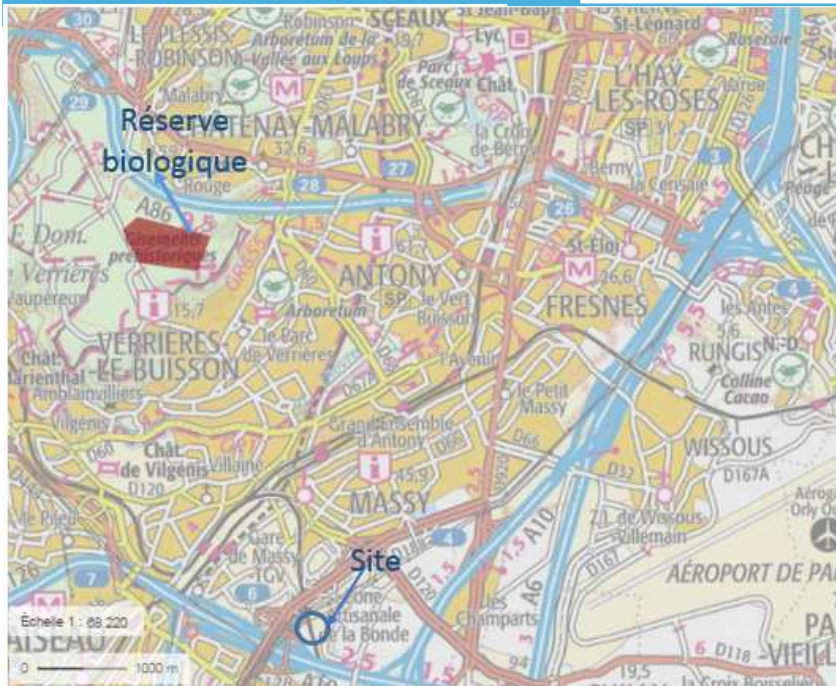
#### Ce qu'il faut retenir...

**Un arrêté de protection de biotope est recensé dans un rayon de 10 km à proximité du site. Il s'agit de l'arrêté correspondant à « La fosse aux carpes » localisé à 9 km au sud-est du site, sur la commune de Draveil. Le numéro national est le FR3800499, et l'arrêté est en date du 21 juin 1999.**

### 3.3.6 Réserves biologiques

Les réserves biologiques concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables relevant du régime forestier et gérés à ce titre par l'ONF.

Figure 14 : Réserve biologique



### Ce qu'il faut retenir...

**Une réserve biologique intégrale est recensée dans un rayon de 10 km à proximité du site. Il s'agit de l'arrêté correspondant à « Verrières-le-Buisson » localisé à 4,5 km au nord-ouest du site, sur la commune de Verrières-le-Buisson. Le numéro national est le FR2400207, et l'arrêté est en date du 10 novembre 2010.**

### 3.3.7 Réserves de biosphère

Programme international conduit par l'UNESCO qui vise à la conservation des écosystèmes et à définir les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles de la biosphère. Peuvent être labellisés "réserves de biosphères" tous les secteurs d'un intérêt international, bénéficiant d'une protection réglementaire pérenne. Le réseau des réserves de biosphère françaises, établi progressivement depuis 1977, compte aujourd'hui dix sites répartis sur le territoire national dont les DOM-TOM : Archipel de la Guadeloupe, Mer d'Iroise, Fontainebleau - Gâtinais, Vosges du Nord / Pfalzerwald, Commune de Fakarava (Polynésie française), Cévennes, Mont Ventoux, Luberon, Camargue (Delta du Rhône), Vallée du Fango.

### Ce qu'il faut retenir...

**Il n'y a aucune réserve de biosphère dans un rayon de 10 km à proximité du site d'étude.**

### 3.3.8 Zone humide d'importance internationale

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières, d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Les zones humides concernées doivent avoir une importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Il n'y a aucune zone humide d'importance internationale dans un rayon de 10 km à proximité du site d'étude.**

### 3.3.9 Conclusion



#### Ce qu'il faut retenir...

**Malgré un environnement riche, le projet n'interfère avec aucun espace naturel remarquable et/ou protégé. La plupart des sites sont éloignés de quelques kilomètres.**

## 3.4 ZONE HUMIDE

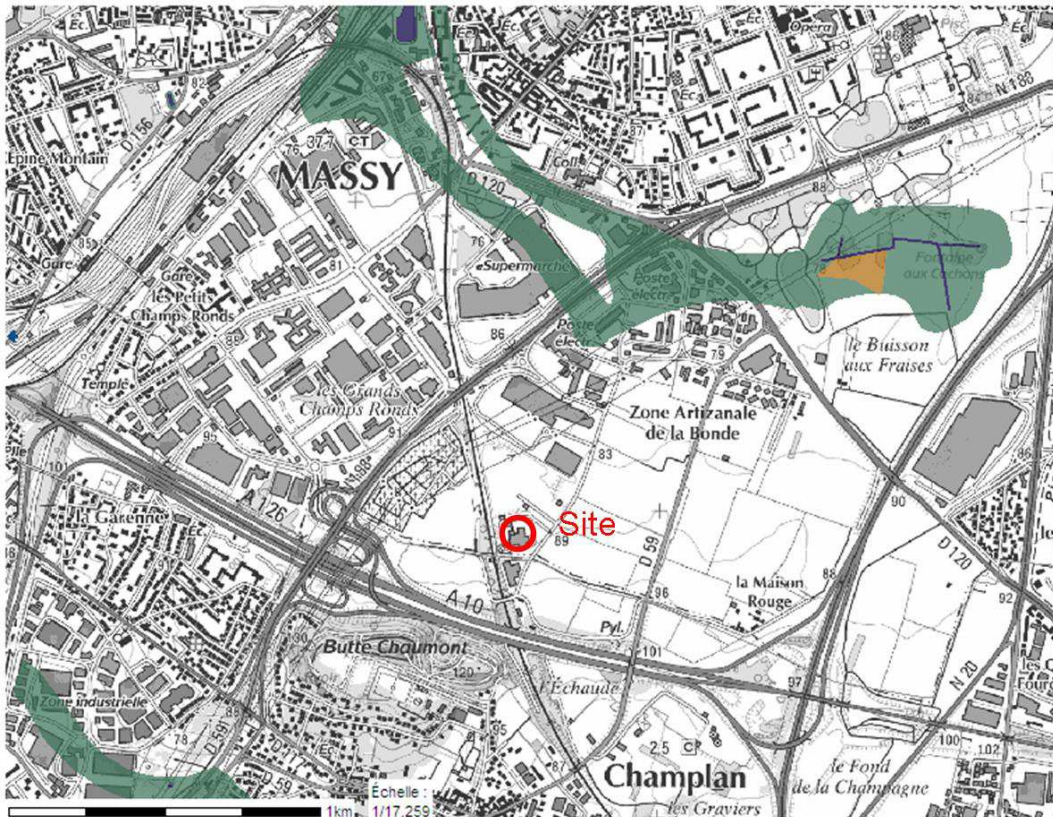
Les zones humides sont définies par le code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur :

- filtre physique, car elles favorisent les dépôts de sédiments y compris le piégeage d'éléments toxiques tels que les métaux lourds, la rétention des matières en suspension... ;
- filtre biologique, car elles sont aussi le siège privilégié de dégradations biochimiques (grâce notamment aux bactéries), de désinfection par destruction des gènes pathogènes grâce aux ultraviolets, d'absorption et de stockage par les végétaux, de substances indésirables ou polluantes tels que les nitrates (dénitrification) et les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques, de certains pesticides et métaux...

Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité. Ainsi, en France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides ; environ 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones et les 2/3 des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

Figure 15 : zones humides



### Ce qu'il faut retenir...

**D'après la carte de la DRIEE Ile de France, le projet se situe en dehors de toute zone potentiellement humide.**

## 3.5 FAUNE FLORE

Le site ENORIS est aménagé depuis des années. Les variétés végétales environnantes sont pauvres et relèvent d'une végétation limitée aux espèces très résistantes à l'environnement urbain. Il n'y a pas de recensement d'espèces animales protégées.

Les secteurs de présence des groupements végétaux, faune et flore naturelles sont les suivants :

- Le terrain est engazonné, à l'exception des aires de stockages, du parking et des voies de circulation.
- Près de la voie de chemin de fer, des arbres et arbustes poussent naturellement. Ce sont en grande majorité des acacias.
- Les terrains à l'est de la Bonde sont utilisés à des fins agricoles. On y recense des cultures de blé, maïs, salades, radis, carottes et de jeunes arbres fruitiers tels que les pommiers.

Les terrains sont en majorité colonisés par des rongeurs (lapins et souris). On dénote également la présence d'oiseaux tels que moineaux, corbeaux ou petits prédateurs.

A l'exception des terrains au nord, occupés par des activités industrielles, les autres terrains aux alentours sont des terrains cultivés ou boisés, telle que la forêt domaniale de VERRIERES au nord-ouest.

## 3.6 TRAMES VERTES ET BLEUES

### 3.6.1 Présentation

Les trames vertes et bleues (TVB) sont un des engagements phares du Grenelle Environnement. Elles visent à (re)constituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... En ce sens, elles constituent un outil d'aménagement durable du territoire. Les Trames vertes et bleues sont un outil en faveur de la biodiversité, complémentaire à la stratégie nationale de création d'aires protégées, la stratégie régionale de la biodiversité, le Réseau Natura 2000, l'inventaire ZNIEFF, etc.

La composante verte renvoie aux milieux naturels terrestres (ex. : forêts, prairies sèches, bandes végétalisées qui bordent les cours d'eau...) et la composante bleue au réseau fluvial (ex. : fleuves, rivières, étangs...) et aux zones humides (ex. : marais, prairies humides...).

Les trames vertes et bleues sont basées sur la notion de connectivité écologique. Un corridor écologique est un milieu ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un maillon essentiel de la déclinaison de la TVB nationale. Outre la présentation des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, le SRCE cartographie la trame verte et bleue et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Il contient les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques.

### 3.6.2 Contexte du site

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013 et publié au recueil des actes administratifs accessible.


D'après les cartes du SRCE d'Île de France aucunes trames vertes et bleues ne sont localisées à proximité de la zone d'étude.

Figure 16 : composantes de la trame verte et bleue



### CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES


#### Réservoirs de biodiversité


 Réservoirs de biodiversité


#### Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

 Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France


#### Corridors de la sous-trame arborée

 Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité


 Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité

 Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité


#### Corridors de la sous-trame herbacée

 Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes


 Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes


 Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

#### Corridors et continuum de la sous-trame bleue

 Cours d'eau et canaux fonctionnels

 Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite

 Cours d'eau intermittents fonctionnels

 Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite

 Corridors et continuum de la sous-trame bleue

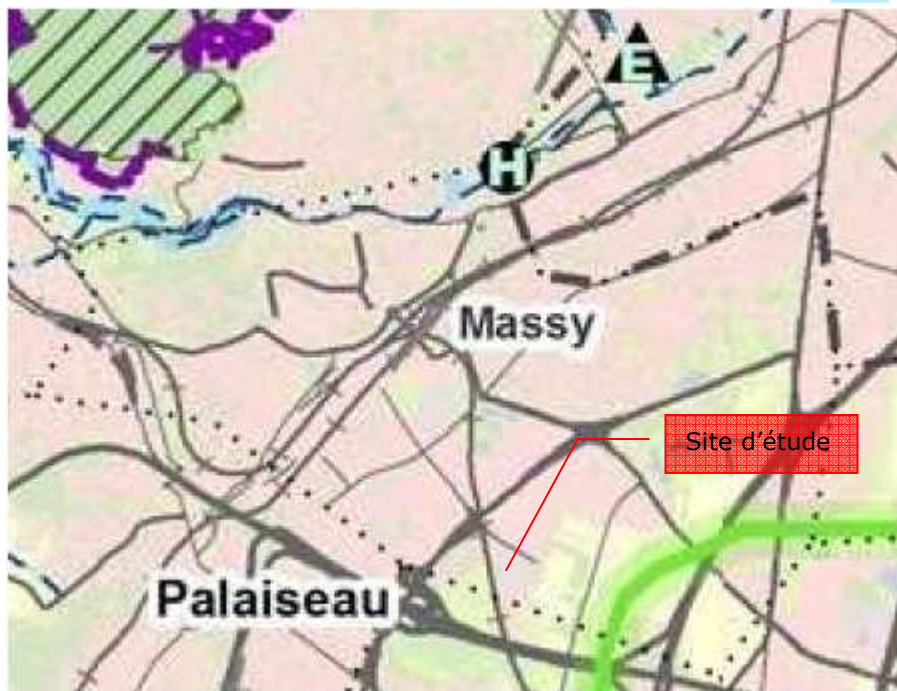
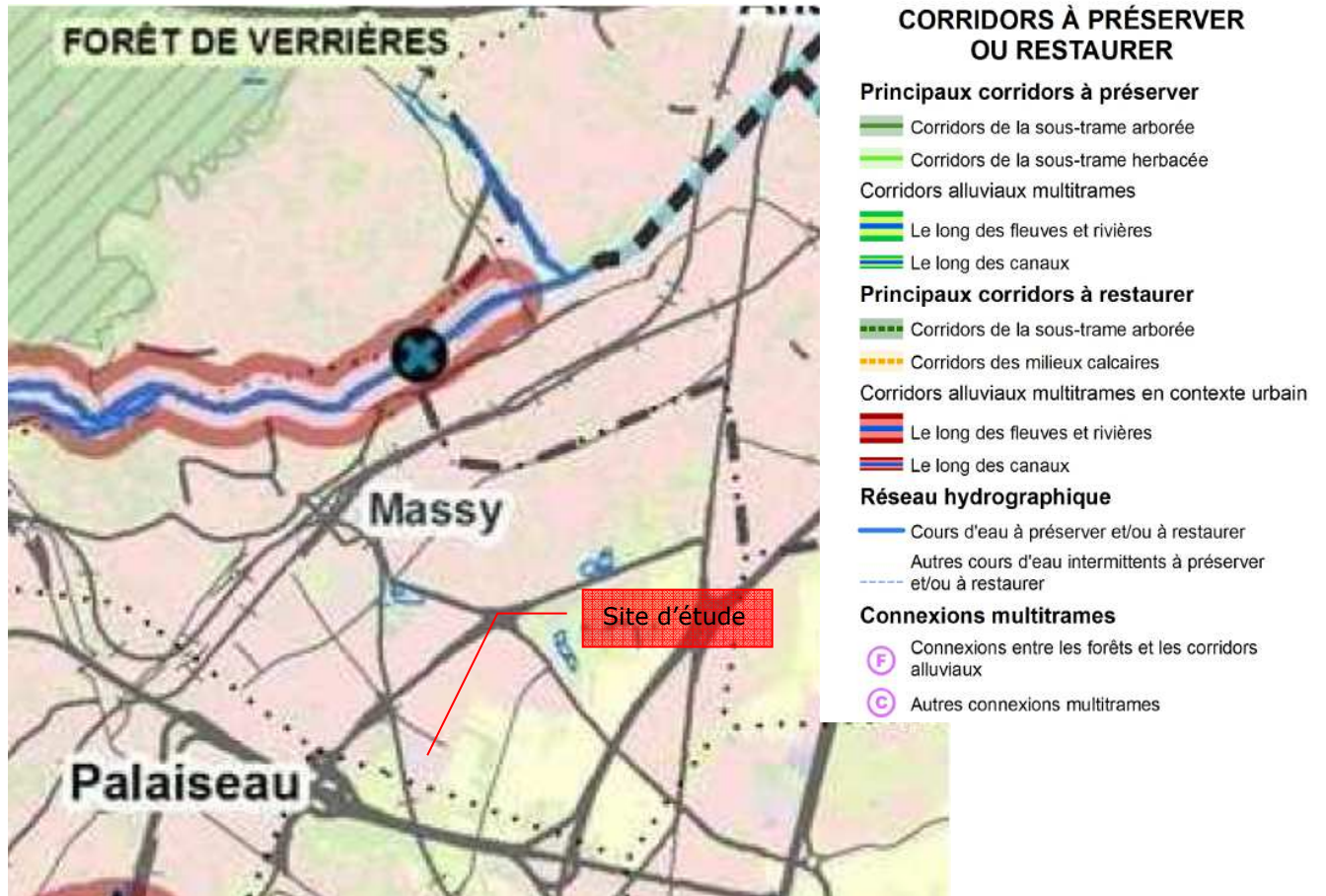




Figure 17 : objectifs de la trame verte et bleue



### Ce qu'il faut retenir...

**Notre site d'étude est situé en dehors de tout espace vert ou boisé.  
Le projet n'est pas localisé à proximité d'un cours d'eau ou d'une trame bleue.**

# 4

## ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 4.1 POPULATION

Le recensement de 2009 a dénombré 43 524 habitants pour la commune de Massy.

Tableau 8 : évolution de la population de Massy entre 1975 et 2012

	1975	1982	1990	1999	2009	2012	2013
<b>MASSY</b>							
<b>Habitants</b>	41 344	40 135	38 574	37 712	40 523	43 524	45 902
<b>Densité moyenne (hab / km<sup>2</sup>)</b>	4 384,3	4 256,1	4 090,6	3 999,2	4 297,2	4 615,5	4 867,7

Le parc de logement est constitué de la manière suivante pour la commune.

Tableau 9 : parc de logement de la commune du projet

	2013	%	2012	%	2009	%	1999	%
<b>ENSEMBLE</b>	20 395	100	19 356	100	17 871	100	16 021	100
<b>Maisons</b>	2524	12,4	2 479	12,8	2 431	13,6	2 322	14,5
<b>Appartements</b>	17719	86,9	16 749	86,5	15 328	85,8	13 314	83,1
<b>Résidences principales</b>	19 315	94,7	18 301	94,5	16 873	94,4	14 738	92,0
<b>Résidences secondaires</b>	163	0,8	161	0,8	188	1,0	221	1,4
<b>Logements vacants</b>	917	4,5	894	4,6	810	4,5	1062	6,6

## 4.2 VOISINAGE DE L'ETABLISSEMENT

### 4.2.1 Voisinage industriel

Notre site d'étude est localisé dans la zone industrielle de la Bonde.

Aux alentours du site, on peut identifier les types de paysages suivants :

- Une zone industrielle à l'ouest jusqu'à la gare SNCF du TGV Atlantique et une zone artisanale au nord avec de grandes surfaces commerciales,
- Des zones non construites à l'ouest et au sud de la route de la Bonde.

Notons toutefois que la société MEL est située en bordure nord de l'établissement.

Il s'agit d'un centre de traitement des mâchefers « Plateforme de maturation de Mâchefers de Longjumeau-Massy », établissement classé pour la protection de l'environnement soumis à autorisation sous les rubriques :

- ➔ 2714-Installation de transit de déchets non dangereux.
- ➔ 2791-Traitement de déchets non dangereux.

Sur un périmètre plus grand, le paysage est marqué par l'aéroport d'ORLY, à environ 3 km à l'est.

### 4.2.2 Habitations

Les premières habitations par rapport au site sont situées sur les communes de Palaiseau et Champlan à environ **500 m**, au sud et à l'ouest.

### 4.2.3 Établissements recevant du public

Dans le voisinage proche du site, on note la présence d'une aire de passage des gens du voyage à environ **100 m** l'ouest et de la zone d'activités de la Bonde qui rassemble des grandes enseignes destinées au grand public (Leroy Merlin...).

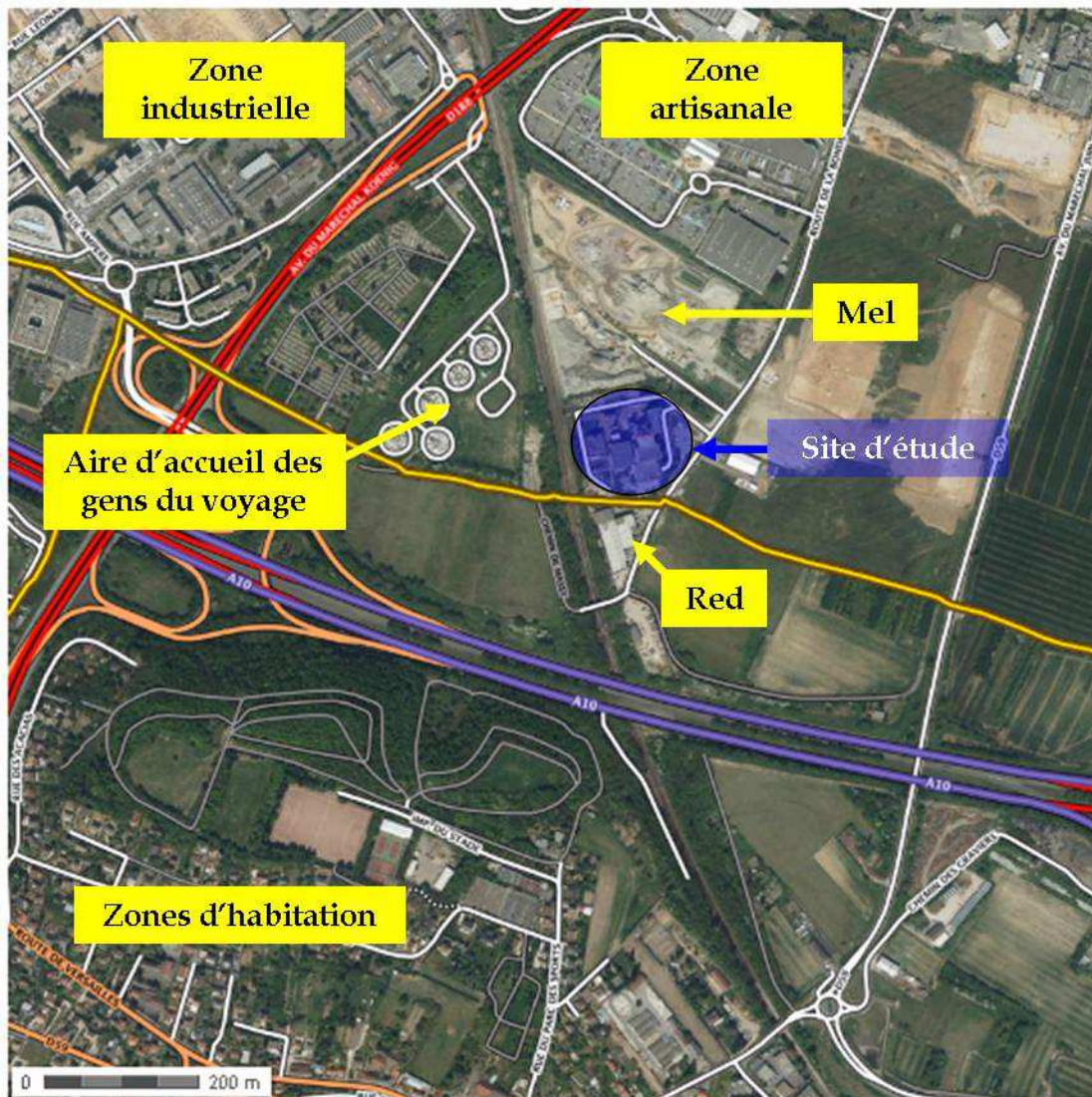
Un magasin d'électroménager « RED » est présent à proximité sud du site d'étude.

### 4.2.4 Exploitations agricoles

L'activité agricole est présente sur les communes alentour mais elle est en diminution. Cette évolution suit les caractéristiques régionales et nationales : une baisse générale du nombre d'exploitations avec parallèlement une augmentation de leur taille moyenne.

La figure suivante présente le voisinage de l'établissement.

Figure 18 : voisinage de l'établissement



### 4.3 VOIES DE CIRCULATION

Le site ENORIS se trouve à proximité d'axes de communication importants.

#### 4.3.1 Voie ferrée

La commune de Massy dispose d'une gare ferroviaire qui se situe à 1,5 km au nord ouest du site. Cette gare TGV, de la LGV Atlantique, est située à proximité immédiate de la gare RER (ligne B) de Massy - Palaiseau, et de la gare RER (ligne C) de Massy - Palaiseau - Grande - Ceinture.

La ligne du RER C longe le site à l'ouest.

Figure 19 : voie ferrée



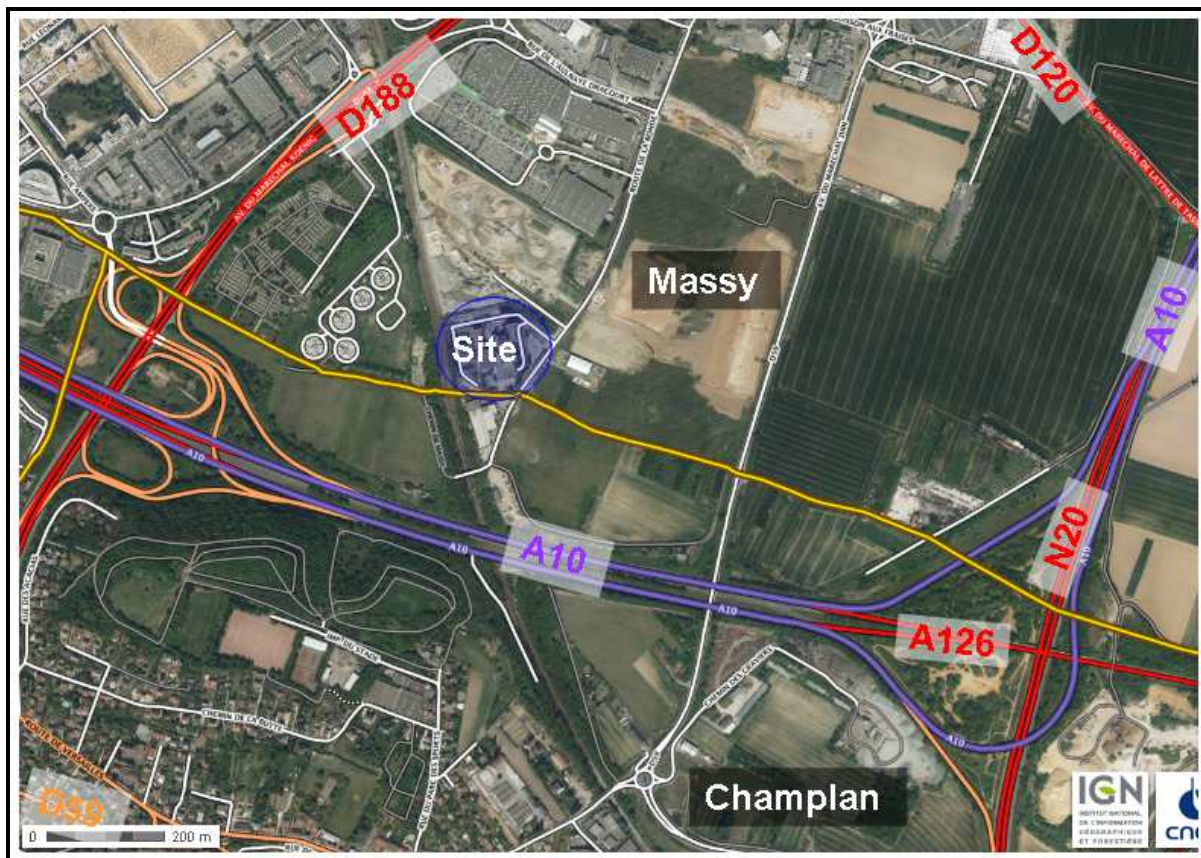
### 4.3.2 Axes routiers

Le site d'étude est localisé au sud de la commune de Massy.

A proximité immédiate du site, on retrouve la route de Massy et la route de la Bonde, à l'est. Plus éloigné, on retrouve les grands axes routiers suivants :

- Au sud, l'autoroute A10 à environ 250 m du site,
- A l'ouest la départementale 188,
- A l'est, la route nationale N20 et autoroute A10,
- Au nord, les voies d'accès de la zone industrielle de la Bonde.

Figure 20 : les axes routiers à proximité du site



L'accès au site se fait par la route de la Bonde à l'est du site depuis la zone d'activités, favorablement reliée à des routes départementales et des autoroutes (A10, A126, D188, D120).

Les comptages routiers disponibles au niveau des voies à proximité du site sont les suivants :

Tableau 10 : comptage routier

	Moyenne journalière annuelle	Données
<b>RD 188 (ouest)</b>	48 650	2003 - Conseil Régional
<b>A10 (est)</b>	137 215	2015 - DIRIF

### 4.3.3 Voies aériennes

Il n'y a pas d'aéroport ou d'aérodrome à proximité immédiate du site. Cependant, l'aéroport d'ORLY se trouve à environ 3 km du site.

## 4.4 CONTEXTE CULTUREL

 Principale source documentaire : Base MERIMEE, IAURIF

### 4.4.1 Monuments historiques

En France, le classement comme monument historique est une servitude d'utilité publique visant à protéger un édifice remarquable de par son histoire ou son architecture. Cette reconnaissance d'intérêt public concerne plus spécifiquement l'art et l'histoire attachés au monument.

Les monuments historiques remarquables sont classés ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques de France. Quel que soit leur statut, ils bénéficient d'un rayon de protection de 500 m dans lequel les règles d'urbanisme sont strictes et surveillées par l'Architecte des Bâtiments de France.

Sur la commune de Massy, trois monuments sont classés monuments historiques. Il s'agit de :

- L'église Saint-Denis, classée en monument historique depuis novembre 1991,
- L'église Sainte-Marie-Madeleine, classée depuis 1920, située à 1,6 km au nord du site,
- Le château de Vilgénis, classé depuis 1977, situé à 3 km au nord ouest du site.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Aucun monument historique inscrit ou classé n'est situé à proximité de la zone d'étude. Le site n'est pas dans le périmètre de protection d'un monument.**

## 4.4.2 Sites et paysages

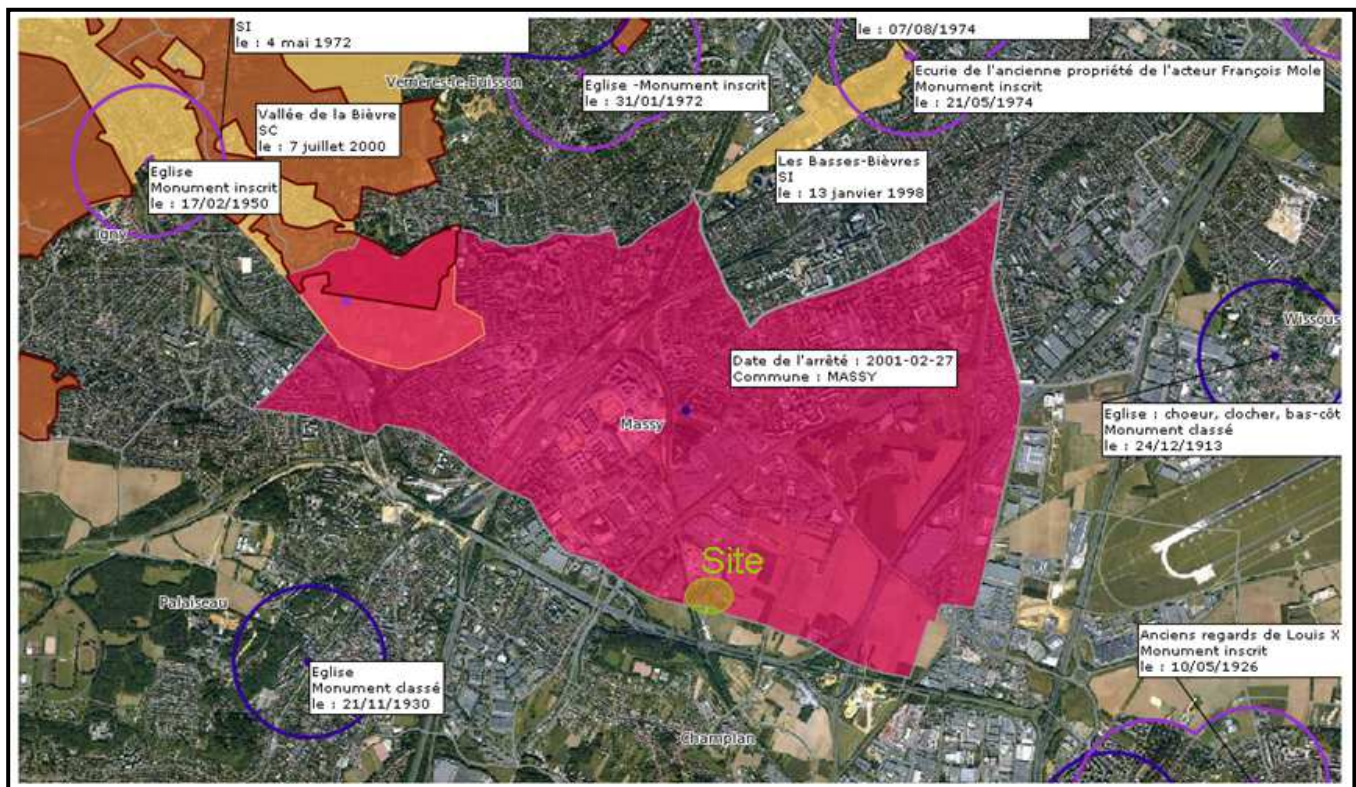
Un site est susceptible d'être classé lorsque son intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel et justifie un suivi qualitatif sous la forme d'une autorisation préalable, pour les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé. L'autorisation est délivrée par le Préfet ou l'Architecte des Bâtiments de France, selon l'importance des travaux (loi du 2 mai 1930-article 12).

Un site est susceptible d'être inscrit lorsque, sans présenter une valeur ou une fragilité telle que soit justifié son classement, il a suffisamment d'intérêt pour que son évolution soit surveillée de près. Pour tous travaux, autres que l'exploitation courante des fonds ruraux et d'entretien des constructions, l'Architecte des Bâtiments de France doit être informé quatre mois à l'avance (loi du 2 mai 1930-article 4).

**Notre projet ne se trouve dans aucun périmètre de protection de site, comme on peut le voir sur la carte suivante.**

La commune de Massy est classée ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager.

Figure 21 : espaces protégés



Légende	
<b>monuments (hors Paris)</b>	
	zone de protection de monument inscrit
	zone de protection de monument classé
	monuments inscrits
	monuments classés
	ensemble monumental inscrit
	ensemble monumental classé

<b>autres secteurs protégés</b>	
	inscrit au patrimoine mondial
	zppaup
	secteur sauvegardé
<b>Limites</b>	
	Départements
	Communes
<b>sites</b>	
	site inscrit
	site classé

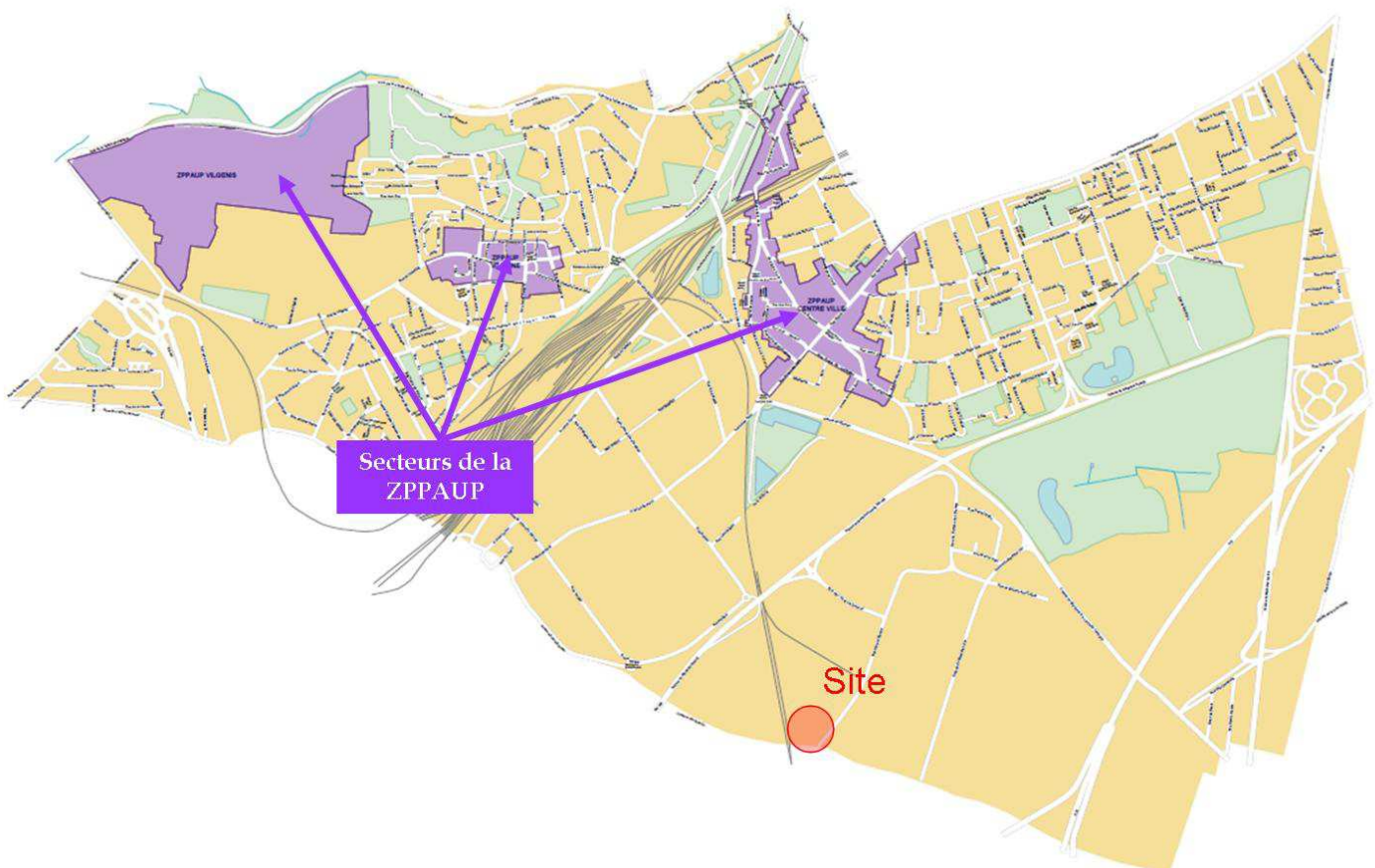


Cependant, la ZPPAUP de Massy, créée par arrêté préfectoral du 27 février 2001, qui s'impose à toute opération de construction et d'aménagement menée dans ces périmètres, recouvre trois entités distinctes :

- le bourg de Massy et ses extensions limitées
- le hameau de Villaine
- le parc du château de Vilgénis.

En cas de projet dans ces périmètres, il faut prendre contact avec la Direction de l'Urbanisme. Toutefois, le site ne se trouve pas dans les périmètres de ces trois zones, comme on peut le voir sur la figure suivante.

Figure 22 : espaces protégés de la ZPPAUP



### Ce qu'il faut retenir...

**Aucun site protégé n'est localisé à proximité immédiate de notre zone d'étude. Notre site ne se trouve pas dans les périmètres de ZPPAUP de Massy.**

## 4.5 NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS

La chaufferie ENORIS se situe dans une zone, industrielle et d'activités tertiaires, qui se développe depuis quelques années. Bien que le site soit en partie entouré de champs en friche ou en culture, l'environnement proche fortement urbanisé contribue à un environnement sonore plus ou moins bruyant marqué par la présence des axes routiers très fréquentés : l'autoroute A10 et la Nationale 20.

# 5

## OUTILS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

Le site ENORIS étant localisé en Ile de France, sur la commune de Massy (91), il est concerné par les outils de planification du territoire suivants.

### 5.1 SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE DE FRANCE (SDRIF)

Document d'urbanisme d'échelle régionale, le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) a notamment pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, pour coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Les autres documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales ou documents en tenant lieu) doivent être compatibles avec le SDRIF.

Le nouveau schéma directeur de la région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Cette publication fait suite à l'avis favorable, émis le 17 décembre par le conseil d'État, sur le projet adopté par le conseil régional le 18 octobre.

Le SDRIF se fixe ainsi deux objectifs transversaux fondamentaux :

- améliorer la vie quotidienne des Franciliens ;
- améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet devra être compatible avec le SDRIF 2030.**

**L'analyse de cette compatibilité est traitée au chapitre « Compatibilité avec les plans, schémas et programmes » de cette présente étude.**

## 5.2 PLAN LOCAL D'URBANISME

L'urbanisation de la commune de Massy est régie par un Plan Local d'Urbanisme. Le PLU découpe le territoire communal en secteurs dans lesquels les règles d'utilisation du sol sont définies. Ainsi, certains secteurs seront voués à une activité agricole, d'autres à la réalisation de quartiers pavillonnaires, d'autres encore à des activités industrielles ou commerciales.

Le PLU a été modifié par délibération du conseil municipal du 29 septembre 2011.

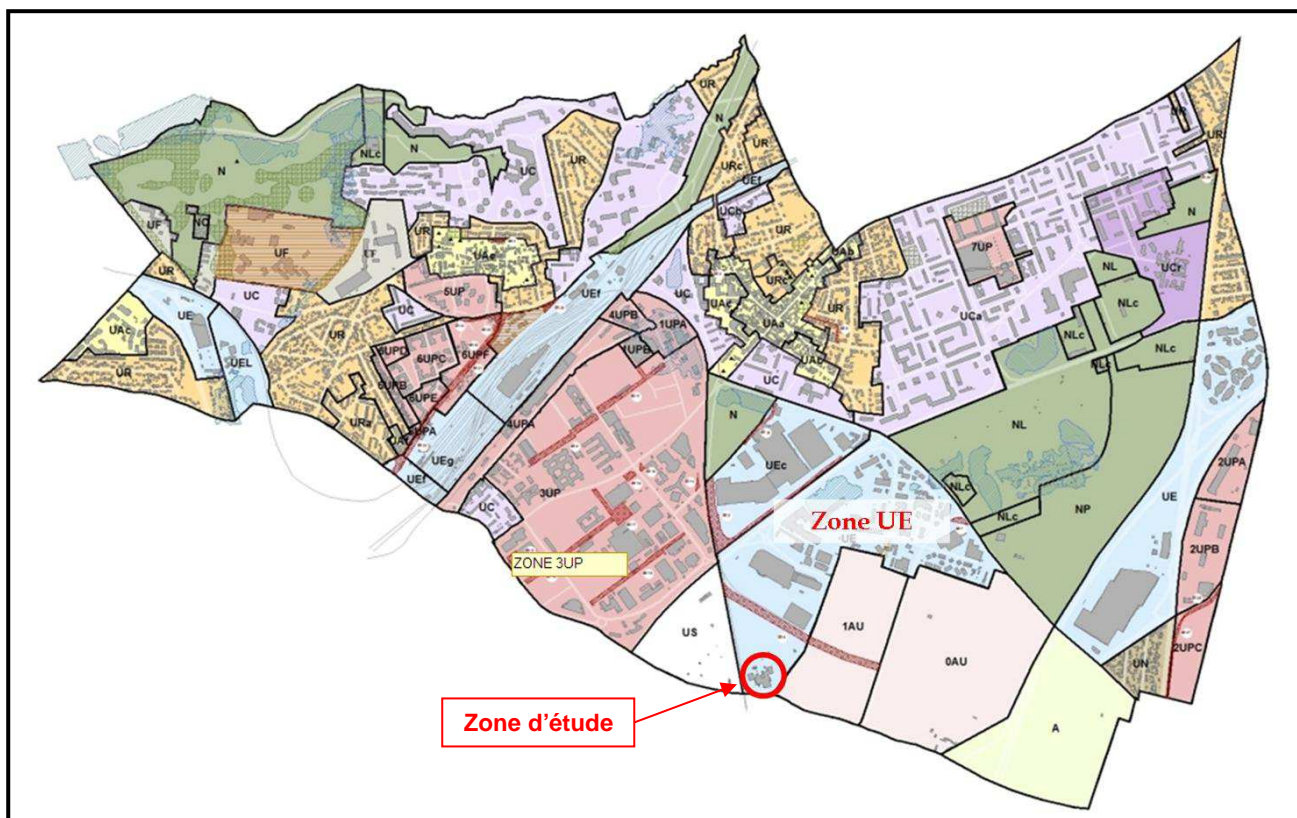
Le 20 décembre 2012, la modification du PLU a été approuvée par le Conseil Municipal suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du lundi 17 septembre au mercredi 17 octobre 2012 inclus. Le PLU modifié est exécutoire depuis le 17 janvier 2013.

La dernière révision du Plan Local d'Urbanisme de Massy a été approuvée par délibération du Conseil municipal du 15 septembre 2016.

Cette modification simplifiée n°1 a pour objectif d'adapter le document d'urbanisme à l'avancement des projets de la ligne 18 du Grand Paris Express et ainsi faciliter leurs réalisations. Elle a été engagée par arrêté du Maire en date du 2 février 2017 en application des dispositions des articles L 153-45 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Le zonage du PLU est présenté ci-dessous.

Figure 23 : zonage du PLU



La zone d'étude est localisée dans la zone UE. Dans cette zone sont interdites les occupations du sol suivantes :

- Les constructions à usage d'habitation sauf celles visées à l'article 2,
- Les constructions nouvelles à usage d'entrepôt sauf celles visées à l'article 2,
- Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes, qu'ils soient permanents ou saisonniers (R 111-45, R 111-46) ainsi que le stationnement isolé de caravanes (R 111-42),
- Dans le secteur UEf toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception de celles visées à l'article 2.2,
- Dans le secteur UEg, les commerces créant des nuisances, notamment sonores, pour l'environnement habité (ex : discothèques).



**Règlement de la zone UE disponible en annexe**



**Ce qu'il faut retenir...**

**Le site n'est pas interdit en zone UE. Nous pouvons donc conclure qu'il est autorisé en zone UE tant qu'il respecte les prescriptions de cette zone. La commune de Massy a modifié son PLU en 2016. La compatibilité du projet sera établie avec le règlement de la zone UE. Elle est présentée de façon détaillée dans le chapitre consacré à la compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et programmes.**

### 5.3 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

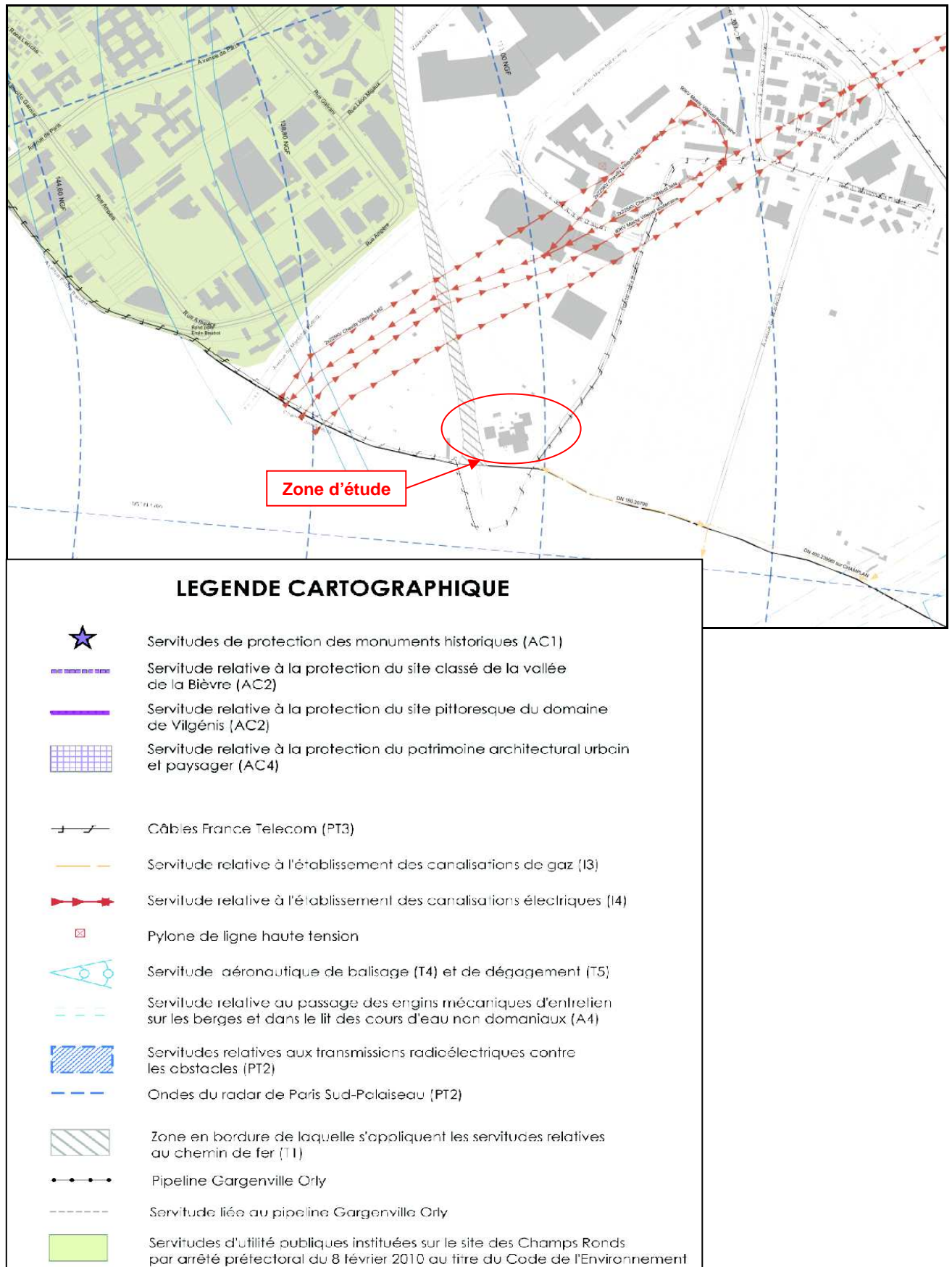
S'ajoutent aux règles propres au PLU les servitudes d'utilité publique qui sont annexées au règlement.

Les servitudes d'utilité publique relèvent de plusieurs catégories à savoir :

- Protection des monuments historiques,
- Protection des sites et monuments naturels,
- Protection des captages d'eau potable,
- Alignements des voies nationales, départementales et communales,
- Canalisations de distribution et transport de gaz,
- Établissement des canalisations électriques,
- Servitude de voisinage des cimetières,
- Plan de prévention du risque inondation,
- Protection des centres radioélectriques, émission réception contre les obstacles.

La figure ci-après indique les servitudes d'utilité publiques présentes au niveau de la zone d'étude.

Figure 24 : servitudes d'utilité publique



Les servitudes d'utilité publique présentes au niveau de notre zone d'étude sont les suivantes :

- La servitude relative aux câbles de télécommunications
- La servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz
- La servitude relative aux transmissions radioélectriques – Ondes du radar de Paris Sud-Palaiseau
- La servitude liée au chemin de fer

Le tableau suivant présente l'effet de ces servitudes au niveau de la zone d'étude.

Tableau 11 : servitudes

	Référence juridique	Effets de la servitude
<b>Servitude relative aux câbles de télécommunications</b>	Article L 50 du code des Postes et Télécommunications.	Les constructions ne doivent pas dépasser les côtes NGF fixées par décret
<b>Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz</b>	Décret n° 67-886 du 06.10.1967. Arrêté ministériel du 11.05.1970 Arrêté n° 93-2402 du 28.06.1993.	Restriction au droit d'utilisation des sols
<b>Servitude de protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat</b>	Article L 50 du code des Postes et Télécommunications.	Restriction au droit d'utilisation des sols
<b>Servitudes liées au chemin de fer</b>	Loi du 15.07.1845 Décret-Loi du 30.10.35 modifié par la loi du 27.10.42	Restriction au droit d'utilisation des sols



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet n'est pas concerné par les servitudes d'utilité publique présentes au niveau de la zone d'étude.**

# 6

## RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### 6.1 RISQUES NATURELS

On dénombre 8 arrêtés de catastrophe naturelle sur la commune de Massy depuis 1988. :

- 4 sont dus au risque inondation,
- et 4 au risque de mouvement de terrain.

Figure 25 : arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	23/07/1988	23/07/1988	19/10/1988	03/11/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/06/1989	31/12/1990	12/08/1991	30/08/1991
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1991	31/08/1996	19/09/1997	11/10/1997
Inondations et coulées de boue	05/08/1997	06/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	07/07/2000	07/07/2000	30/11/2000	17/12/2000
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/09/2003	11/01/2005	01/02/2005
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008



### 6.1.1 Risque inondation

La commune est concernée par le risque inondation.

Un Plan de Prévention des Risques Inondation a été prescrit pour le bassin Bièvre le 21/01/2002. Cependant, aucune information n'est donnée sur la réalisation et l'approbation de ce plan. (Source : Prim.net)

Cependant, au vu de la distance entre le projet et la Bièvre (3 km), le site d'Enoris n'est pas concerné par le risque inondation.

Un document commun au conseil général des ponts et chaussées, au conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux, et à l'inspection générale de l'environnement intitulé « Les inondations et les submersions de la bièvre » indique :

« L'Etat doit poursuivre l'instruction de ces PPRI en effectuant la délimitation des zones inondables sur la base des « plus hautes eaux actuellement connues », en attente d'une révision à la suite de l'étude systématique des aléas ».

Par ailleurs, le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Bièvre a défini dans son règlement d'assainissement des prescriptions pour la collecte et l'évacuation des eaux pluviales en tenant du risque d'inondation. La règle mise en place permet concilier le niveau de sécurité sur l'ensemble du bassin versant et des volumes de stockage raisonnables à mettre en place.



Voir Prescriptions du SIAVB en annexe

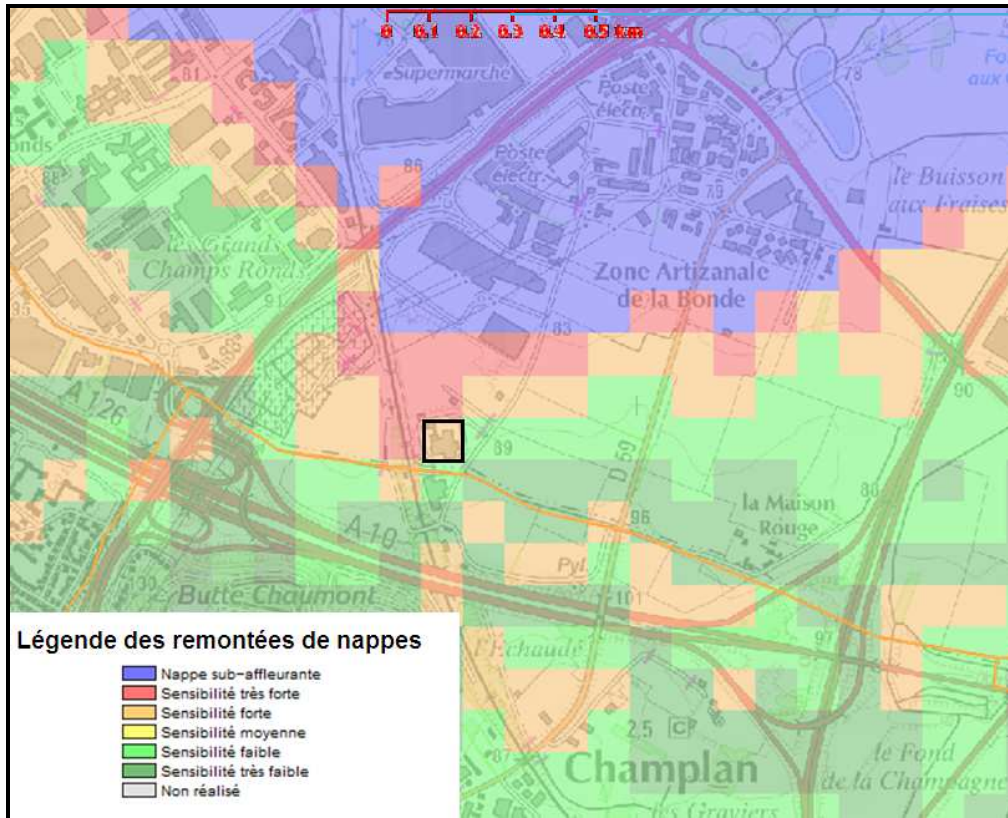
### 6.1.2 Risque de remontées de nappe

D'après le BRGM notre zone d'étude est concernée par un aléa fort concernant le risque de remontée de nappe.

Autour de notre site, on retrouve des zones avec un aléa faible, fort et très fort à l'ouest.

Le nord de la zone de la Bonde est de plus exposé à une nappe sub-affleurante.

Figure 26 : risque de remontée de nappe



### 6.1.3 Risque sismique

Les articles R563-1 à R563-8 – livre V – Chapitre III – section I du code de l'environnement définissent les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments à « risque normal ».

L'article R563-4 définit les types de zones à risques et affecte chaque canton de chaque département dans une des cinq zones de sismicité croissante de zone 1 (très faible) à zone 5 (très forte).

**La commune de Massy comme tout le département de l'Essone est classée en zone 1 (zone à sismicité très faible).**



#### Ce qu'il faut retenir...

**Le risque étant très faible. Aucune mesure n'est à retenir au titre du risque sismique.**

### 6.1.4 Risque de mouvement de terrain

Massy a été classé quatre fois en catastrophe naturelle pour mouvements de terrain. D'après le BRGM, le site d'étude est soumis à un aléa faible concernant le retrait gonflement des argiles.

Figure 27 : risque de mouvement de terrain



## 6.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

 Source : site internet de l'inspection des installations classées

Il existe 15 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur la commune de Massy. Il s'agit des ICPE suivantes.

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
CARMOTEX	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
CPN ARE	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
ENORIS	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
ENORIS	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
FNAC LOGISTIQUE	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
GMA CORA	91300	MASSY	Enregistrement	Non Seveso
LINA AUTO SERVICES	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
MASSY DIS (futur site)	91300	MASSY	Enregistrement	Non Seveso
MRF agence MEL	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
RATP Gare MASSY-PALAISEAU	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
SARL ANTONELLI DOMENICO	91300	MASSY	Autorisation	Non Seveso
SEM MASSY	91300	MASSY	Inconnu	Non Seveso
SODEARIF	91300	MASSY	Inconnu	Non Seveso
YPREMA	91300	MASSY	Enregistrement	Non Seveso
CARRIERES HERAUT	24260	ST CHAMASSY	Autorisation	Non Seveso



### Ce qu'il faut retenir...

**Aucune de ces installations n'est classée SEVESO. Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'existe sur la commune de Massy.**

Notons toutefois que la société MEL est située en bordure nord de l'établissement.

Il s'agit d'un centre de traitement des mâchefers « Plateforme de maturation de Mâchefers de Longjumeau-Massy », établissement soumis à autorisation sous les rubriques :

- ➔ 2714-Installation de transit de déchets non dangereux.
- ➔ 2791-Traitement de déchets non dangereux.

## 6.3 SITES ET SOLS POLLUES

L'inventaire des sols pollués est recensé sur le site Geoportail (BASOL). Il en ressort la cartographie suivante :



Figure 28: recensement des sols pollués sur la commune de Massy

Le site du projet ne se situe pas à proximité d'un sol pollué.

# 7

## ANALYSE DES INTERRELATIONS ENTRE LES THEMATIQUES DE L'ETAT INITIAL

Le projet s'insère dans un contexte urbain fortement développé au niveau du logement et des transports qui laisse peu de place à la végétation, la faune et la flore. Ainsi, les interrelations avec le milieu naturel sont quasi absentes.

Les interrelations les plus marquées sont celles inhérentes au milieu humain qui est l'élément de base de ce contexte urbanisé.

Une interrelation est toutefois observée entre le sol et l'hydrogéologie en présence d'une nappe peu profonde au droit du site.

<b>Population</b>	<b>Interrelations</b>	<b>Qualité de l'air</b> <b>Bruit</b> <b>Infrastructures</b>
<b>Qualité de l'air</b>		<b>Population</b> <b>Sol</b>
<b>Bruit</b>		<b>Population</b>
<b>Infrastructures</b>		<b>Qualité de l'air</b> <b>Bruit</b>
<b>Risques industriels</b>		<b>Population</b>
<b>Sol</b>		<b>Hydrogéologie</b>

# 8

## APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de l'état initial en cas de mise en œuvre du projet, appelé « scénario de référence » est étudiée dans la partie relative à l'analyse des effets.

Il convient de souligner qu'aucuns travaux ne seront réalisés dans le cadre du projet, celui-ci consistant uniquement en l'augmentation de la capacité de traitement de bois en fin de vie par les chaudières LFC par débridage des installations.

De ce fait, le scénario en l'absence de mise en œuvre du projet est relativement similaire à celui en présence de ce dernier. A titre d'exemple, le projet n'ayant aucun effet sur le milieu naturel, son évolution sera identique avec ou sans mise en place du projet.

Les changements qu'il est toutefois possible de mentionner par rapport à ce scénario de référence sont les suivants :

- **Evolution du trafic** : Sans augmentation des capacités d'incinération des chaudières le trafic routier en lien avec le site ENORIS resterait identique à l'état actuel soit environ 39 VL et 60 à 70 PL par jour (variable selon les saisons cf. Impacts sur le trafic routier). Tandis que le projet entrainera un trafic routier d'environ 20 PL/j en plus du trafic actuel, uniquement en hiver lors de la saison de chauffage.
- **Evolution des déchets** : Sans mise en place du projet aucune augmentation de déchets liés à l'exploitation des chaudières LFC ne serait constatée. La quantité de déchets produite serait similaire à celle produite par le site à ce jour.
- **Chaleur** : En l'absence de mise en œuvre du projet la distribution de chaleur restera identique à l'état actuel. On peut également présupposer que le bois en fin de vie, ressource ENR abondante d'Ile-de-France serait moins valorisé.
- **Qualité de l'air** : L'augmentation de la part de déchets consommés par les chaudières LFC aura un impact sur les émissions produites en co-incinération. En l'absence du projet aucune modification ne serait constatée.

# ANALYSE DES EFFETS



# 1

## IMPACTS TEMPORAIRES LIES A LA PHASE TRAVAUX

Aucuns travaux ne seront réalisés dans le cadre du projet. En effet, celui-ci consiste en l'augmentation de la capacité de traitement de bois en fin de vie par les chaudières LFC par débridage des installations pour un fonctionnement à pleine charge des chaudières.

## 2

# IMPACTS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

## 2.1 IMPACTS SUR LE SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 2.1.1 Le sol et le sous-sol

#### 2.1.1.1 Situation actuelle

Le site est en grande partie imperméabilisé.

L'ensemble des produits pouvant avoir un impact sur le sol est stocké sur des rétentions pour éviter tout déversement. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle est susceptible de recueillir.

Deux zones sur le site sont non-imperméabilisées :

- La zone de gazon située au-dessus des cuves de stockage de fioul. Il est formellement interdit de circuler sur cette zone par l'exploitant.
- L'autre zone correspond au stockage des bennes à ferraille. Ils ne constituent que des déchets solides de ferraille et d'encombrant et sont non dangereux.

Les ordures ménagères, charbon et bois en fin de vie sont stockés dans des fosses en béton couvertes. Les aires de déchargements sont en béton avec une collecte des eaux en point bas.

Le chargement en bennes des mâchefers est réalisé sur une aire étanche permettant la collecte des égouttures et des eaux de lessivages. Ces eaux sont récupérées dans le décanteur mâchefers prévu à cet effet. En cas de surplus, les eaux peuvent être renvoyées vers le bassin lixivié (inversion de la pompe). En cas de trop plein (forte pluie) les eaux seront évacuées via le circuit des eaux industrielles. cf. plan des réseaux au paragraphe 2.2 du chapitre « Analyse des effets ».

L'aire de déchargement de fioul domestique est étanche.

Les déchets et résidus sont stockés dans des silos ou bennes avant leur expédition pour élimination ou revalorisation.

Des kits de pollution sont mis à la disposition du personnel en cas de déversement accidentel. Le personnel est également formé et sensibilisé à la manipulation des produits dangereux. Des équipements de protection individuelle spécifiques à chaque produit sont mis à la disposition du personnel.

Un retour d'expérience de l'exploitant fait état d'un incident qui a engendré le déversement d'un produit sur une surface imperméabilisée. L'intervention du personnel a

.....

permis de contenir le déversement par la mise en place d'absorbants. La fiche de REX est disponible en annexe.

### 2.1.1.2 Situation future

Aucune création d'ouvrage souterrain supplémentaire (parkings, sous-sol...) ou enfouissement de produits ou objets divers n'est prévu dans le cadre de l'augmentation de la capacité de traitement de bois en fin de vie.

Les futures activités n'entraînent pas l'enfouissement de produits ou objets divers dans le sol de notre site d'implantation.

## 2.1.2 Le climat

### 2.1.2.1 Contexte

Le développement des activités humaines accroît l'effet de serre, avec pour conséquence une augmentation de la température à la surface du globe et un risque d'importants changements climatiques sur la planète.

L'effet de serre est un phénomène physique naturel. Présent en petite quantité dans l'atmosphère, certains gaz comme le CO<sub>2</sub> ou le méthane (gaz à effet de serre) retiennent une large part du rayonnement solaire. Ils permettent ainsi le maintien sur terre d'une température moyenne d'environ 15 °C. Sans eux, la température globale atteindrait à peine - 18°C.

Mais le développement économique historique, fondé sur l'utilisation de sources d'énergies fossiles (charbon, pétrole...) a entraîné des émissions croissantes de gaz à effet de serre (GES).

La communauté internationale a pris conscience de l'enjeu et élabore des mesures pour lutter contre ce phénomène. Le protocole de Kyoto, signé en 1997, commande à l'Union européenne de réduire globalement ses émissions de 8 % en 2012 (par rapport à 1990). Afin de respecter « son objectif Kyoto », la France s'est dotée d'un Programme de Lutte contre le Changement Climatique en 2000, puis d'un Plan Climat en 2004, réactualisé en 2006.

### 2.1.2.2 Impacts liés au projet

Le projet consiste en une augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux dans les chaudières LFC.

Aucune modification des installations de l'UIOM n'est envisagée.

Dans le cadre du changement de combustible des chaudières LFC autorisé par l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 (passage d'un mélange de charbon/bois plaquettes forestières par un mélange charbon/bois en fin de vie), le système de traitement des fumées a été modifié afin de respecter les valeurs limites d'émission imposées pour la co-incinération de déchets non dangereux.

Les valeurs limites d'émissions pour la co-incinération (imposées aux chaudières LFC) sont pour la plupart inférieures (sinon égales) aux valeurs limites d'émission imposées pour les chaudières fonctionnant avec un mélange de charbon/plaquettes forestières.

Le système de traitement des fumées des chaudières LFC a été dimensionné pour le fonctionnement des chaudières LFC à plein régime soit pour une capacité de traitement de 13,1 t/h de bois déchets.

Par conséquent, le système de traitement des fumées est suffisamment dimensionné pour maîtriser les rejets liés au projet.

**Ainsi, l'augmentation de capacité de traitement des chaudières LFC n'est pas de nature à augmenter l'impact sur la qualité de l'air d'ENORIS.**

**Par ailleurs l'impact de l'exploitation des installations ENORIS sur le climat n'est pas quantifiable.**

### 2.1.2.3 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le changement climatique est susceptible d'augmenter l'exposition du territoire aux risques naturels (canicules, tempêtes, inondations, séismes, mouvements de terrain).

Cependant, les parcelles cadastrales du site ne sont pas localisées en zone inondable **au vu de la distance entre le projet et la Bièvre (3 km). Il est donc peu probable, même en cas de crue exceptionnelle que le site du projet soit inondé. Il est cependant soumis à un risque fort de remonté de nappe. Ce risque de remonté est traité car les mâchefers sont stockés dans la fosse mâchefer couverte, les REFIOM et REFIDI (comprenant le charbon actif usagé) respectivement dans deux silos et un silo. Le charbon actif est également stocké dans un silo. Ces modes de stockages permettent d'éviter toute pollution en cas de remonté de nappe.**

De même, le projet n'est pas concerné par le risque de mouvement de terrain et se situe dans une zone de sismicité très faible (zone 1). Il apparait donc peu vulnérable à l'augmentation de la probabilité d'occurrence de ces risques naturels.

Un autre effet entraîné par le réchauffement climatique est la présence de phénomènes climatiques exceptionnels, tels que des épisodes de canicules ou au contraire des périodes de froids extrêmes.

Néanmoins, les bâtiments sont conçus afin de résister aux phénomènes climatiques de la région. De plus, l'augmentation de la capacité de traitement des déchets non dangereux des chaudières LFC n'entraîne pas de travaux sur les infrastructures. Seules des périodes de gels prolongés pourraient nuire au bon fonctionnement du trafic pour la livraison de bois déchet, de réactifs ou pour l'évacuation des cendres.

Par ailleurs, aucune surface imperméabilisée supplémentaire ne sera créée, n'augmentant pas la vulnérabilité du projet face aux effets d'îlots de chaleur urbain.

Enfin, l'augmentation de capacité de traitement chaudières LFC n'est pas de nature à augmenter la consommation d'eau sur le site (cf.§2.1.3), de ce fait le projet l'installation ne sera pas davantage vulnérable à la disponibilité de la ressource en eau en cas de sécheresse.

Pour rappel le « Grenelle de l'environnement » préconise que les réseaux de chaleur soient utilisés dans la lutte contre le changement climatique. En effet, ENORIS utilise plus de 60% d'énergie renouvelable et de récupération, ce qui permet de limiter les rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Ainsi le projet participe indirectement à la diminution de la vulnérabilité du territoire au changement climatique.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet n'aura pas d'impact sur la vulnérabilité de l'unité de valorisation énergétique et de distribution de chaleur de Massy au changement climatique.**

## 2.1.3 L'eau sur le site : utilisation, consommation

### 2.1.3.1 Situation actuelle

Le site est alimenté en eau par le réseau d'eau potable communal. Le réseau d'alimentation en eau potable sur le site est équipé de 3 disconnecteurs afin de protéger le réseau communal d'eau potable de toute pollution.

La consommation totale en eau s'élève à environ 71 507 m<sup>3</sup>/an sur l'année 2016.

L'eau est utilisée :

- d'une part, pour les besoins du personnel, pour l'alimentation des installations sanitaires (lavabos, WC, douches) et l'entretien des locaux,
- et d'autre part pour les besoins des process,
  - o l'eau d'appoint canal mâchefers,
  - o l'eau de refroidissement du traitement des fumées,
  - o l'eau d'appoint au circuit vapeur,
  - o l'eau d'appoint au dégazeur,
  - o l'eau d'appoint au réseau de chaleur et aux chaudières LFC et FOD,

### 2.1.3.2 Situation future

L'augmentation de capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC n'est pas de nature à augmenter la consommation d'eau sur le site.

ENORIS a mis en place une procédure pour limiter sa consommation en eau adoucie en mettant en place une recherche systématique de fuite à partir de 50m<sup>3</sup>/j d'eau adoucie.

## 2.1.4 Les rejets aqueux et traitement

### 2.1.4.1 Situation actuelle

On peut distinguer, sur le site, différents types de rejets aqueux :

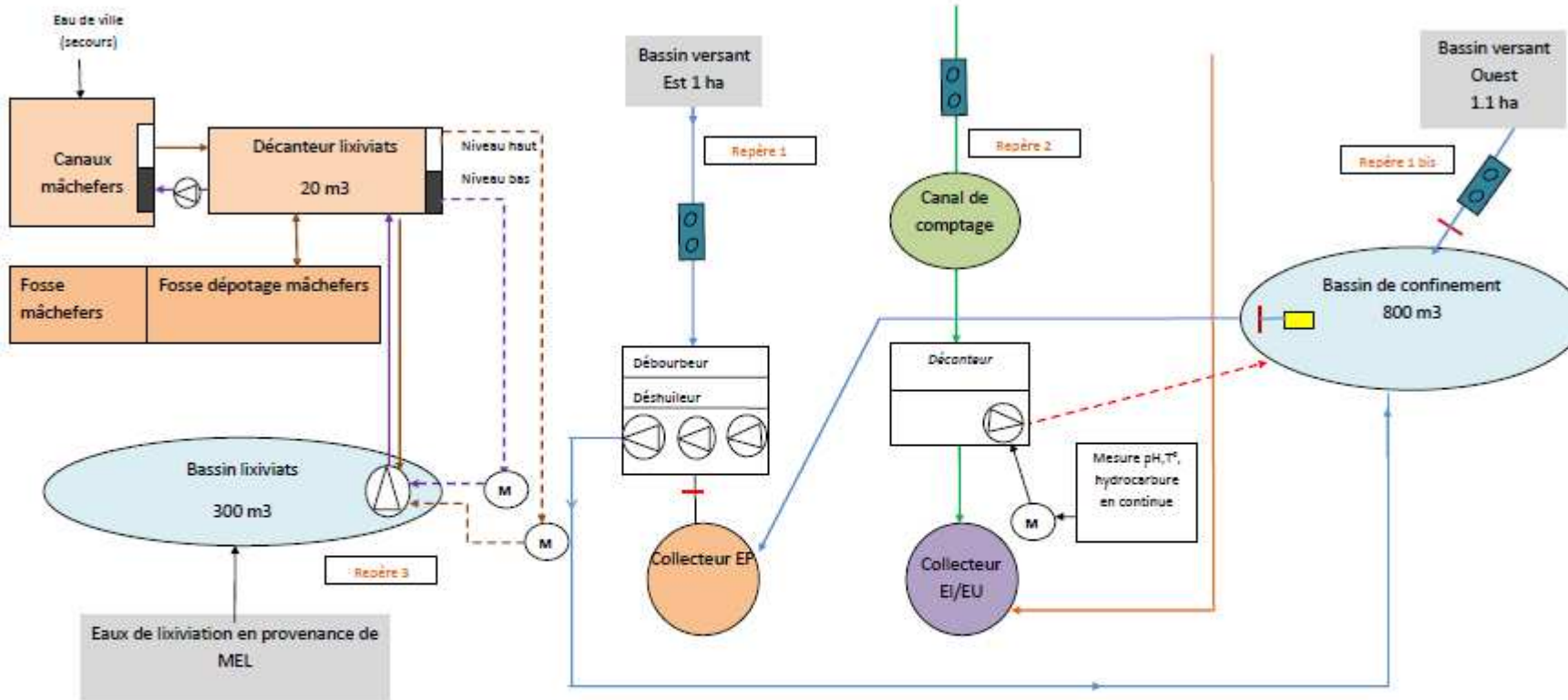
- ➔ les eaux usées issues des douches et sanitaires...(EU),
- ➔ les eaux pluviales (EP),
- ➔ les eaux industrielles (EI).

Les réseaux d'eaux usées, eaux industrielles et d'eaux pluviales sont séparatifs.

Le schéma en page suivante présente le principe de gestion des eaux EP, EU et EI sur le site d'ENORIS. **Le plan détaillé des réseaux est présent en annexe.**



**Plan des réseaux des eaux en annexe**



**Légende :**

- Circuit des eaux pluviales
- Circuit des eaux industrielles
- - - Circuit des eaux industrielles en cas de non respect de certains paramètres (pH, T, Hydrocarbures)
- Circuit des eaux usées
- Circuit des eaux de lixiviat en cas de niveau bas du décanteur
- - - Signal niveau bas : mise en route de la pompe vers le décanteur
- Circuit des eaux de lixiviat en cas de niveau haut du décanteur
- - - Signal niveau haut : mise en route de la pompe vers le bassin lixiviat

- Pompe
- Séparateur hydrocarbures
- Vanne barrage
- Vortex 1,5 l/s
- Mise en marche



## A noter

Afin de respecter les prescriptions du règlement d'assainissement du Syndicat de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) relative à la rétention des eaux pluviales, ENORIS a révisé la gestion de ses eaux pluviales :

- ➔ *Extension du bassin existant de confinement des eaux pluviales pour réguler une pluie cinquantennale avec un débit de rejet dans le réseau d'assainissement fixé à 0,7 l/s/ha*

Ce bassin d'un volume de 800 m<sup>3</sup> servira également au confinement des eaux extinction incendie.

**Les installations ont été mise en œuvre en août 2017.**

De plus des travaux **ont été** réalisés sur les réseaux pour la mise en place du suivi régulier des rejets :

- ✓ **EP : débitmètre en sortie du limiteur à effet vortex ainsi que sur la surverse pour avoir le total des débits rejetés.**
- ✓ **EI : réalisation d'un canal de comptage et installation d'un débitmètre**
- ✓ **Un dossier de demande d'agrément de suivi régulier des rejets a été déposé auprès de l'AESN en mai 2018. Le dossier a été jugé un complet et un contrôle sur site a été réalisé le 12 juillet. Le dossier est en cours d'instruction.**

Le projet a fait l'objet auprès de l'AESN d'une demande d'aide financière en mai 2017 donné en annexe.

**La fosse EI, la branche 1 et 2 décrites dans l'arrêté d'autorisation de déversement délivré en date du 16/04/2015 n'existent plus. La Convention de déversement et en cours de modification pour intégrer les changements par l'exploitant.**

## Eaux usées

Les eaux usées sont traitées en conformité avec les règles sanitaires et d'assainissement en vigueur. Elles sont renvoyées directement dans le réseau d'eaux usées de la ville vers la station d'épuration d'Achères.



## Arrêté d'autorisation de déversement en annexe

### Eaux pluviales (EP)

Les eaux pluviales sont composées :

- des eaux pluviales issues du ruissellement sur les voiries,
- des eaux pluviales provenant des toitures.

Les eaux pluviales de voiries et de toitures sont collectées via un réseau non séparatif, transitent via deux débourbeurs déshuileurs et sont rejetées vers le réseau d'assainissement par un seul point de rejet.

La sortie d'eaux pluviales vers le réseau communal eau pluvial est équipée d'obturateurs afin de maintenir toute pollution sur le site en cas de sinistre.

Les eaux pluviales venues en contact avec les déchets (zones de dépotage) sont dirigées vers les eaux industrielles selon l'emplacement des zones sur le site. Ces eaux passent

par un séparateur d'hydrocarbures puis un décanteur. En cas de sinistre, ces eaux seront envoyées vers le bassin de confinement.

En cas de déversement de produits ou d'eaux d'extinction incendie, les eaux susceptibles d'être polluées sont confinées dans le bassin de rétention de 800 m<sup>3</sup>, situé au nord du site.

Une consigne d'exploitation a été diffusée auprès des équipes de conduite. L'eau polluée sera évacuée en tant que déchets et traitée conformément à la réglementation.

### **Eaux industrielles**

Les eaux industrielles sont composées :

- des purges des chaudières (UIOM et LFC),
- des eaux ruisselant sur les zones de dépotage des produits chimiques utilisés pour le traitement des fumées, du fioul domestique, des mâchefers et REFIOM,
- des eaux de nettoyage des sols.

Notons que ces eaux industrielles liées aux process circulent en majorité dans des circuits fermés, c'est-à-dire qu'elles sont réutilisées plusieurs fois dans le process avant de passer par un séparateur hydrocarbure et un décanteur avant d'être rejetées au réseau d'assainissement. Seules les eaux de lavage considérées comme des eaux industrielles sont considérées en circuit ouvert (n'étant pas réutilisées) et subissant le même traitement avant rejet au réseau d'assainissement. Le schéma de gestion des eaux est présent en annexe.

Les eaux industrielles sont principalement utilisées dans le circuit des eaux de refroidissement mâchefers. Le trop plein du décanteur des eaux mâchefers est envoyé vers un séparateur et un décanteur avant rejet dans le réseau d'assainissement.

Le trop plein du décanteur ne se rejette dans le réseau d'assainissement qu'en cas de dépassement du niveau haut du trop-plein, atteint uniquement lors de précipitations exceptionnelles. Ce cheminement est conforme à l'arrêté d'autorisation de déversement.

Le décanteur est équipé d'une sonde hydrocarbure, d'un pHmètre et d'une sonde de température. En cas de non-conformité de l'effluent aux paramètres de rejet fixés par l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016, les effluents sont dirigés vers le bassin de confinement.

Dans le cadre de la modification des réseaux pour la mise en place du suivi régulier des rejets, un regard spécifique a été mis en place pour accueillir un canal comptage permettant de mesurer le débit des Eaux industrielles rejetées, de contrôler la qualité des eaux et de réaliser des prélèvements.

Voir en annexe les dernières analyses trimestrielles des rejets aqueux et les analyses mensuelles mâchefer vérifiant que le procédé est suffisant pour éliminer les polluants.

Pour garantir une maîtrise des seuils de rejet, ENORIS est en train d'étudier un système automatique de neutralisation des effluents industriels pour pallier aux quelques dépassements ponctuels de pH relevés.

### **Eaux refroidissement mâchefers**

La société voisine MEL, centre de traitement de mâchefers, prend en charge les mâchefers produits par les fours d'incinération d'ENORIS pour leur maturation et leur commercialisation.

Les eaux météoriques de la plate-forme de maturation de MEL sont utilisées pour le refroidissement des mâchefers à la sortie des fours UIOM. Elles sont collectées et envoyées depuis la plateforme de maturation de la société MEL, vers le bassin de



recyclage également appelé bassin mâchefer, d'une capacité de 300 m<sup>3</sup> et dédié au stockage des lixiviats, situé au nord du site d'ENORIS.

Elles sont ensuite acheminées par pompage vers un décanteur puis un bassin d'environ 20 m<sup>3</sup>, dit bassin de remplissage canaux mâchefers. Le surplus des effluents utilisés dans le process de refroidissement retourne dans le bassin de remplissage des canaux mâchefers. Ce bassin « des eaux recyclées » récupère en grande partie les eaux de lavages, de refroidissement, de purge et les éluats liés à la production d'eau traitée. Ces eaux constituent la source principale d'eau de refroidissement des mâchefers.

En cas de forte évaporation, des appoints d'eau de ville sont parfois nécessaires pour refroidir les canaux mâchefers. En temps normal, le refroidissement des canaux mâchefers se fait donc en cycle fermé grâce au recyclage des lixiviats issus de la maturation des mâchefers.

Une collecte permet l'acheminement des eaux météoriques de la plate-forme de maturation de MEL vers le bassin de recyclage de 300 m<sup>3</sup> dédié au stockage des lixiviats, situé sur le site d'ENORIS au nord. Les lixiviats en provenance de MEL sont composés des eaux de ruissellement de la plateforme qui traitent les mâchefers d'ENORIS ainsi que ceux d'autres ICPE

Ces eaux sont utilisées exclusivement comme apport pour l'extinction et le refroidissement des mâchefers à la sortie des fours UIOM.

Elles sont acheminées par pompage vers un décanteur puis un bassin d'environ 20 m<sup>3</sup>, dit bassin de remplissage canaux mâchefers. Le surplus des effluents utilisés dans le process de refroidissement retourne dans le bassin de remplissage des canaux mâchefers.

L'utilisation des eaux météoriques de la plate-forme de maturation de MEL permet de limiter la consommation d'eau de ville pour le refroidissement des mâchefers de l'UIOM d'ENORIS.

Les mâchefers sont stockés dans la fosse mâchefer couverte, les REFION et REFIDI (comprenant le charbon actif usagé) respectivement dans deux silos et un silo. Le charbon actif est également stocké dans un silo. Ces modes de stockages permettent d'éviter toute pollution due au ruissellement de la pluie à leur surface. En cas d'accident, l'application de la procédure d'alerte permet de confiner les eaux souillées vers le bassin de stockage de 800 m<sup>3</sup> à l'aide d'une vanne manuelle. Une analyse des eaux recueillies sera effectuée pour déterminer si elles sont évacuées vers les réseaux des eaux industrielles ou des eaux pluviales ou si elles doivent être évacuées en tant que déchet. A noter que le bassin reste constamment vide en période d'activité normale.

#### 2.1.4.2 Situation future

Le projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC ne nécessite pas de consommation ou d'utilisation d'eau supplémentaire

- Pas d'augmentation de la surface imperméabilisée
- Pas d'augmentation de la production d'eaux usées
- Pas de consommation d'eau au niveau du process.

### 2.1.5 Eaux souterraines

On ne note aucun captage d'alimentation en eau potable sur la commune de Massy et dans un rayon de 3 km.

Les eaux souterraines au niveau du site peuvent présenter une vulnérabilité. En effet, les études de sol ont mis en avant la présence de la nappe à 5 m en dessous du terrain naturel.

Dans le cadre de la mise en conformité du site vis-à-vis de la rétention des eaux pluviales et incendie du site, ANTEA Group a réalisé en 2016 une étude hydrogéologique et la pose de 3 piézomètres.

Le réseau de surveillance est constitué de 3 piézomètres :

- Pz1 situé en amont hydrogéologique,
- Pz2 situé en position hydrogéologique latérale,
- Pz3 en aval hydrogéologique de la partie Sud-est du site.

Figure 29 : implantation des piézomètres



Des relevés piézométriques ont été réalisés par ANTEA Group en décembre 2016. Le rapport de suivi annuel de la qualité des eaux est donné en annexe.

Les relevés montrent un sens d'écoulement de la nappe orientées vers le nord-est.

Seule la partie Sud-est du site est équipée d'un piézomètre positionné en aval hydrogéologique. La qualité des eaux souterraines en aval hydrogéologique du reste du site n'est donc pas connue.

Le suivi de la qualité des eaux souterraines de décembre 2016 met en évidence les résultats suivants :

- les paramètres physico-chimiques sont assez hétérogènes notamment pour la température (entre 14 et 28°C) et pour la conductivité (entre 1086 et 1976  $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
- des concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire sur l'ensemble des piézomètres, pour les hydrocarbures C10-C40 (0,5 mg/l), les dioxines et furannes (entre 1 et 30 pg/l), les cyanures totaux (0,01 mg/l), les nitrites (0,05 mg/l), l'azote Kjeldahl (5 mg/l), l'indice phénol (0,01 mg/l), le phosphore total (80 mg/l), le chrome (5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), le zinc (50  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), l'arsenic (3  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), le sélénium (10  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), le cadmium (1,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), le thallium (50  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), le plomb (10  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), l'antimoine (5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) et le mercure (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ )
- des concentrations en AOX inférieures en amont du site (42 mg/l) par rapport à l'aval de la partie sud-est du site (74 mg/l)

- des concentrations, en baryum, en cuivre et en molybdène supérieures en aval du site par rapport à l'amont. Ces concentrations sont inférieures aux seuils indicatifs de l'annexe I et II de l'arrêté du 11/01/2007 et de l'OMS
- des concentrations en nickel et en fluorures supérieures en aval du site par rapport à l'amont. Les concentrations mesurées en aval hydrogéologique de la partie Sud-est du site sont également supérieures aux seuils indicatifs de l'annexe I et II de l'arrêté du 11/01/2007 et de l'OMS.

Sur la base de ces résultats, Antea Group apporte les recommandations suivantes :

- la poursuite du suivi de la qualité des eaux souterraines avec deux campagnes à réaliser en période de hautes eaux (mars-mai) et en période de basses eaux (septembre-novembre). Ces campagnes permettront de valider le sens d'écoulement des eaux souterraines et d'appréhender l'évolution des différents paramètres quantifiés.
- si les futures campagnes confirment le sens d'écoulement de la nappe, la pose d'un nouveau piézomètre sera entrepris par Enoris, afin de connaître la qualité de la nappe en aval hydrogéologique de la partie centrale et ouest du site.

Si la prochaine campagne d'analyse confirme des différences de concentrations entre l'amont et l'aval hydraulique du site, Enoris s'engage à effectuer des études complémentaires pour expliquer les éventuelles pollutions constatées lors de ces analyses.

## 2.1.6 Usage de l'eau

Aucun rejet direct dans le milieu naturel n'est réalisé.



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC n'aura pas d'impact sur :**

- La consommation d'eau potable
- Les rejets des eaux pluviales et industrielles
- les eaux souterraines en l'absence de rejet dans le sol et le sous-sol
- les eaux de surface et les usages de l'eau

**A noter que la gestion des eaux pluviales a été modifiée afin de respecter les prescriptions du règlement d'assainissement du Syndicat de la Vallée de la Bièvre. Les travaux de mise en conformité seront réalisés courant 2017.**

## 2.2 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

Aucun espace protégé ou inventaire naturel n'est situé dans la zone d'étude.

Le site étant situé en milieu urbain et n'ayant aucun lien écologique ou hydraulique avec les zones remarquables et/ou protégées, on ne notera pas d'impact sur les milieux naturels environnants.



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC n'aura aucun impact sur le milieu naturel, les modifications n'étant pas en lien directs ou indirects avec le milieu naturel.**

## 2.3 IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

### 2.3.1 Paysage

Le présent dossier concerne un établissement existant depuis plusieurs années. Compte tenu de son ancienneté, le site fait désormais partie intégrante du paysage local.

Aucune modification n'est apportée aux installations dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC.

### 2.3.2 Patrimoine

Le projet n'interfère avec aucun périmètre de protection de monuments historiques ou de sites classés. Aucun aménagement n'est prévu dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC.

### 2.3.3 Environnement sonore

Les principales sources de bruit liées aux activités du site ENORIS sont les fours d'incinération d'ordures ménagères, les chaudières implantées sur le site (ventilateurs, pompes, sortie dégazage, machineries...) et le trafic routier pour l'approvisionnement en ordures ménagères et en combustibles (bois, charbons).

- ⇒ Augmentation du trafic pour livraison de bois déchet, de réactifs pour le traitement des fumées et pour l'évacuation des cendres.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Les modifications apportées à la chaufferie entraîneront une augmentation des nuisances sonores liées à l'augmentation du trafic.**

**Pour mémoire ENORIS est implantée dans une zone industrielle.**

### 2.3.4 Chaleur et vibrations

Le site ENORIS permet d'assurer la production et la distribution de chaleur pour les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire d'un ensemble d'usagers répartis sur les communes de Massy et d'Antony.

Pour rappel l'augmentation de la capacité de traitement des chaudières LFC vise notamment à mieux répondre aux appels de chaleur.

Par ailleurs, l'augmentation de la part de bois en fin de vie dans le mélange de combustible alimentant les chaudières permettra de garantir un coût de chaleur compétitif et maîtrisé pour les usagers. Le projet a donc un effet positif sur la production et la distribution de chaleur.

Il convient de noter que le projet s'inscrit dans le cadre fixé par la récente loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au journal officiel le 18 août 2015, qui a notamment pour objectif que les réseaux de chaleur multiplient par 5 les quantités de chaleur livrées d'origine renouvelable ou de récupération d'ici 2030.

L'opportunité de récupération de la chaleur fatale a été envisagée à travers un réseau de chaleur. Cependant, il a été considéré trop coûteux de mettre en place ce système du fait de la faible activité à proximité du site qui pourrait en bénéficier. De plus, la chaudière du site est en fonctionnement à eau surchauffée, il faudrait installer un équipement spécifique pour transformer cette eau surchauffée en vapeur afin de la valoriser dans un réseau de chaleur.

Concernant les vibrations, l'augmentation de la capacité d'incinération de bois en fin de vie des chaudières LFC n'est pas de nature à avoir un effet sur l'impact vibratile de ces dernières. Aucune prescription particulière n'est à retenir.

## 2.4 VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES D'ACCIDENTS ET DE CATASTROPHES MAJEURS

Les impacts du projet en phase accidentelle sont traités dans l'étude de dangers du dossier ICPE.

Cette dernière précise que l'analyse de l'environnement naturel du site ENORIS fait apparaître qu'il **n'y a pas de cible potentielle** pouvant être impactée par un accident majeur sur le site.

Pour rappel, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'existe sur la commune de Massy.

## 2.5 IMPACTS LIES AUX DECHETS

### 2.5.1 Situation actuelle

Actuellement le site produit des déchets liés aux activités de l'usine d'incinération des ordures ménagères et son système de traitement des fumées, et des chaudières LFC et de leur système de traitement des fumées associé. Ces déchets sont envoyés dans des filières d'élimination ou de valorisation connues.

La liste et la quantité des déchets produits sur le site en 2016 **sont** tracées sur le registre **des déchets sortants** mis à la disposition de l'administration sur le site.

La gestion des différents déchets sur le site est conforme aux prescriptions de l'arrêté d'exploiter vis-à-vis du stockage, du transport et de l'élimination.

Le mode de traitement des déchets est le recyclage, la valorisation énergétique ou l'élimination.

Un bordereau de suivi des déchets est établi lors de la collecte des déchets dangereux conformément à l'arrêté du 29 février 2012.

Le tableau suivant précise les différents types de déchets du site ainsi que leur collecteur, leur mode de traitement, ainsi que la quantité maximale susceptible d'être présente sur le site.

Tableau 12 : déchets générés sur le site

Type de déchets produits	Code nomenclature	Quantité maximale susceptible d'être présente en tonne	Collecteur	Mode de traitement
Aérosols	16.05.04*	0,05	SITA FD	Recyclage
Emballages et matériaux souillés en mélange	15.01.10*	1,6	SITA FD	Valorisation énergétique
Huiles usagées	13.02.05*	2	SITA FD	Recyclage
Filtres à huiles	15.02.02*	0,05	SITA FD	Recyclage
Piles et batteries en mélanges	20.01.33*	0,005	SITA FD	Recyclage
Rebus informatiques (cartouches imprimantes)	20.01.35*	0,02	SITA FD	Recyclage
DEEE	20.01.35*	0,2	SITA FD	Recyclage
Tubes fluorescents	20.01.21*	0,5	SITA FD	Recyclage

Type de déchets produits	Code nomenclature	Quantité maximale susceptible d'être présente en tonne	Collecteur	Mode de traitement
<b>Mâchefers d'incinération</b>	19 01 12	800	PREMAT	Filières adaptées, en application de la réglementation en vigueur au moment de leur production (maturation et valorisation)
<b>REFIOM</b> Résidu d'Épuration des Fumées de l'Incinération d'Ordures Ménagères	19 01 07*	70	GHESTEM	Filières adaptées, en application de la réglementation en vigueur au moment de leur production (valorisation)
<b>Cendres sous chaudière</b>	10 01 01	10	<b>Bennes Services</b>	Envoyer en recyclage chez SITA
<b>Cendres issues du traitement des fumées (multi-cyclones)</b>	10.01.03			
<b>REFIDI</b> Résidu d'Épuration des Fumées d'Incinération des Déchets Industriels	19 01 07*	100	GHESTEM	Filières adaptées, en application de la réglementation en vigueur au moment de leur production (valorisation)

\* Déchets dangereux



## A noter

**Les fines de dépoussiérage des manutentions de transfert de bois en fin de vie sont injectées dans le foyer des chaudières LFC pour incinération.**

### 2.5.1.1 Déchets réceptionnés sur le site

Pour le fonctionnement de ses installations d'incinération et de co-incinération, ENORIS reçoit sur son site des ordures ménagères et du bois en fin de vie.

La quantité maximale présente est de :

- 2 400 m<sup>3</sup> d'ordures ménagères (volume de la fosse OM)
- 2 000 m<sup>3</sup> de bois en fin de vie (volume de la fosse)

ENORIS a mis en place le suivi des déchets entrants sur son site. Un registre d'admission est tenu à jour avec les informations suivantes :

- Type de déchets
- Caractéristiques principales du déchet
- Nom et adresse de l'installation productrice du déchet
- Situation du déchet vis-à-vis de la radioactivité

### 2.5.1.2 Déchets liés à l'exploitation des fours d'incinération

#### **Mâchefers**

Les mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND) sont stockés dans une fosse de 800 m<sup>3</sup>.

La production annuelle est d'environ 17 500 t/an, avec 15 432 t en 2015.

Ils sont transportés par la société PREMAT (sous-traitant de MEL – Route de la Bonde à Massy) et envoyés chez MEL pour maturation, et valorisation (métaux et matières en sous-couche routière). Sur le site de MEL, les mâchefers sont soumis à l'arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux ; s'ils sont non valorisables au regard de cet arrêté, ils sont mis en décharge.

### **Lixiviats de mâchefers**

Les mâchefers sont refroidis par les lixiviats provenant de la société voisine MEL (centre de traitement de mâchefer). Les lixiviats en provenance de MEL sont composés des eaux de ruissellement de la plateforme qui traitent les mâchefers d'ENORIS ainsi que ceux d'autres ICPE. Le débit des lixiviats est supérieur à 10 t/j. **L'expérience de l'exploitant combinée à son expertise technique sur le domaine appuie sur la performance du système de refroidissement. En attestent les résultats d'analyses mensuelles des mâchefers disponibles en annexe qui sont conformes. Les précédentes analyses des mâchefers ne permettent pas de remettre en cause la qualité des eaux**

### **REFIOM**

Les résidus d'épuration des fumées de l'incinération d'ordures ménagères (REFIOM) sont stockés dans 1 silo de 70 t.

La production annuelle est d'environ 2 600 t/an.

Ils sont transportés sur le site de Villeparisis pour stockage en classe 1

#### **2.5.1.3 Déchets liés à l'exploitation des chaudières LFC**

##### **Cendres sous chaudières (Sables sous lits)**

Les cendres sous chaudières également appelées « sables sous lit », sont évacuées via une vis vers 1 benne de 8 m<sup>3</sup>. Le système fonctionne par voie sèche.

La production annuelle de cendres sous chaudières est de l'ordre de 100 t/an.

A chaque enlèvement des bennes, le contenu du camion est pesé.

En nombre de rotation des bennes, l'installation nécessite environ 2 bennes par mois.

Les sables sous lit sont envoyés en fonction des analyses des paramètres agronomiques (pH, azote, phosphore, potassium...) et de la teneur en métaux vers des filières adaptées, en application de la réglementation en vigueur au moment de la production de ce déchet :

- soit dans une ISDND autorisée par arrêté préfectoral (en fonction des analyses), avec au préalable une éventuelle stabilisation.

##### **Cendres volantes (REFIDI)**

Les cendres volantes issues du traitement des fumées des chaudières LFC, REFIDI, sont collectées dans 2 silos de 50 t. Le convoyage des cendres se déroule à l'aide d'un jeu d'écluse et d'un transport pneumatique.

La production annuelle de cendres volantes est de l'ordre de 2 000 t/an.

Les cendres volantes seront envoyées en fonction des analyses des paramètres agronomiques (pH, azote, phosphore, potassium..) et de la teneur en métaux vers des filières adaptées, en application de la réglementation en vigueur au moment de la production de ce déchet, soit en ISDD soit en ISDND.

Dans l'attente des résultats, les cendres volantes issues du traitement des fumées sont stockées dans 2 silos prévus à cet effet sur le site dans la limite du volume de stockage disponible. En cas de dépassement de volume, les cendres sont envoyées en filière d'élimination de déchets dangereux.



Des analyses ont été réalisées pour déterminer la composition future des REFIDI, elles sont présentées en annexe.

## 2.5.2 Situation future

### 2.5.2.1 Déchets réceptionnés

Aucune modification n'est apportée aux installations de stockage d'OM et de bois en fin de vie.

Les résultats d'analyse des bois en fin de vie traités sont disponibles en annexe. Ces bois contiennent des métaux et des résidus de colles et peintures en faible quantités qui sont pris en compte dans la modélisation d'étude des risques sanitaires (cf dossier ERS)

**Cf en annexe l'origine du bois déchet comprenant les AP des sites apporteurs de bois et les Certificats d'Acceptation Préalable qui ont été fait pour la saison 2017-2018.**

### 2.5.2.2 Déchets liés à l'exploitation des fours d'incinération

Aucune modification n'est apportée aux installations de l'unité d'incinération d'ordures ménagères. Ainsi la nature et la quantité des déchets ainsi que leurs filières d'élimination ne seront pas modifiées.

### 2.5.2.3 Déchets liés à l'exploitation des chaudières LFC

Le traitement de déchets non dangereux dans les chaudières LFC crée deux types de cendres :

- Des cendres sous chaudière, restant au sol
- Des cendres volantes

Le projet d'augmentation de la capacité de traitement aura deux conséquences :

- Une augmentation de la quantité de cendres sous chaudière de 280 t/an soit de **280 %**
- Une diminution de la quantité de cendres volantes. En effet, les cendres volantes sont produites à partir du bicarbonate de sodium utilisé pour le traitement des fumées et directement liées à la combustion de charbon. La diminution de combustion de charbon entrainera une diminution de la consommation de bicarbonate de sodium et donc de la quantité de cendres volantes.

Les filières d'élimination ne seront pas modifiées.

Les capacités de stockage ne seront pas modifiées.



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet d'augmentation de la capacité de traitement des chaudières LFC entrainera une augmentation de la production de cendres sur le site. Les filières d'élimination seront identiques.**

## 2.6 UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

Le projet ne prévoit pas de nouvelle construction.

Les ressources naturelles utilisées pour son fonctionnement sont un bois de fin de vie, c'est-à-dire de récupération, permettant la valorisation de déchets de l'industrie du bois.



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet n'induit pas d'utilisation de ressources naturelles non durables.**

## 2.7 IMPACTS SUR LE TRAFIC ROUTIER

### 2.7.1 Situation actuelle

Le site est accessible depuis la route de la Bonde desservie par desservi par d'importantes voies de communication comme l'A10 à l'est et au sud, la nationale 20 à l'est et la départementale 188 à l'ouest.

Le trafic enregistré sur ces deux axes est de 137 215 véhicules/j en moyenne sur l'A10 en 2015, et 48 650 véhicules/j en moyenne sur la départementale 188 en 2003.

Le trafic est divisé en deux composantes :

- Le trafic de véhicules légers (voitures du personnel, visiteurs),
- Le trafic des poids lourds pour l'approvisionnement en combustible et l'évacuation des déchets.

Le trafic sur le site est essentiellement lié à l'approvisionnement des ordures ménagères, du charbon et du bois en fin de vie, des produits utilisés pour le traitement des fumées ainsi qu'à l'évacuation des déchets.

Nombre de camions	2014	2015	2016
mélange biomasse/charbon	811	776	0
charbon	-	117	462
Bois en fin de vie	0	13	76
FOD	3	20	20
OM SIMACUR	10 646	9 880	11 477
OM CURMA/SUEZ	4 449	5 025	5 028
REFIOM	103	105	105
mâchefers	544	565	561
bicarbonate de sodium	28	33	38
charbon actif	1	3	2
ammoniaque	8	10	13
cendre des chaudières LFC	45	3 <sup>2</sup>	93
<b>TOTAL</b>	<b>16 638</b>	<b>16 582</b>	<b>17 875</b>

Le trafic actuel est d'environ 39 VL par jour.

Pour les poids lourds le trafic est variable suivant les saisons :

<sup>2</sup> En 2015, les chaudières LFC ont démarré fin novembre

- en hiver, le trafic PL peut atteindre 70 PL par jour sur 5 jours,
- en été, le trafic PL peut atteindre 60 PL par jour sur 5 jours.

## 2.7.2 Situation future

L'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux entrainera une augmentation du trafic due à :

- ➔ L'augmentation de l'approvisionnement de bois en fin de vie
- ➔ L'augmentation de l'évacuation des cendres sous chaudières

La diminution de la combustion de charbon dans les LFC entrainera une diminution :

- de la production de cendres volantes
- de la présence de soufre dans les fumées

Ainsi le projet entrainera une diminution du trafic lié à l'évacuation des cendres et en réactifs pour le système de traitement des fumées (bicarbonate + charbon actif).

Le trafic futur sera le suivant :

- 39 VL/j pour le personnel,
- En hiver, le trafic PL pourra atteindre 73 PL par jour (**augmentation de 3 PL par jour lors du passage du mix 50% bois / 50 % charbon au mix 80 % bois 20 % charbon**).
- En été, le trafic PL peut atteindre 60 PL par jour. Trafic inchangé

Le projet sera à l'origine d'une augmentation du trafic relative, en moyenne de 10 camions par jour uniquement en hiver (période de fonctionnement des chaudières LFC). Les différentes autoroutes et départementales présentes à proximité du site sont des axes importants qui pourront absorber le trafic lié au fonctionnement des chaudières LFC. L'augmentation du trafic générée par le projet engendrera un impact de l'ordre de moins de 1% sur les trafics de l'A10 et la départementale 188.



### Ce qu'il faut retenir...

**L'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC entraînera donc un trafic routier d'environ 10 PL/j en plus du trafic actuel. Hors de la saison de chauffage, le trafic routier ne sera pas impacté.**

**Cette augmentation de trafic aura un faible impact sur les grandes voies de circulation desservant le site.**

## 2.7.3 Mesures compensatoires vis à vis du trafic

L'approvisionnement de combustible, notamment de charbon, par voie ferrée a été étudié. Les voies SNCF présentes à proximité du site servent au transport de personnes (RER C). La priorité est donc donnée aux voyageurs. En période hivernale le besoin en charbon ne permet pas d'être dépendant des aléas du RER C. **La consommation future trop importante de bois ne permettra pas un ravitaillement assez régulier en passant par le transport ferroviaire.**

## 2.8 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

### 2.8.1 Situation actuelle

Les principales sources de bruit liées aux activités actuelles d'ENORIS sont les chaudières implantées sur le site (ventilateur aspiration, pompes, machinerie) et le trafic routier.

Pour évaluer le niveau sonore du site, quatre points de mesure ont été retenus. Ils ont été choisis de façon pertinente en fonction des installations et des sources de bruits de l'environnement afin de déterminer le niveau de bruit ambiant et résiduel.

Les points de mesurage ont été mis en place aux endroits suivants :

- **P1** : En limite de propriété nord-est du site
- **P2** : En limite de propriété nord du site
- **P3** : En limite de propriété sud-ouest du site
- **P4** : En limite de propriété sud-est du site



### Résultats des mesures effectués les 2 et 3 janvier 2017

Les exigences de l'arrêté d'autorisation d'exploiter sont de ne pas dépasser 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit en limite de propriété du site pour être conforme à la règle de l'urgence chez les riverains en zone à urgence réglementée.

	Période	Bruit ambiant (équipements en fonctionnement) (dB(A))		Niveau limite autorisé (dB(A))	Avis
		LAeq	L50		
Point 1	Diurne	63,0	60,5	70	C
	Nocturne	57,5	56,5	60	C
Point 2	Diurne	67,0	60,0	70	C
	Nocturne	57,0	57,0	60	C
Point 3	Diurne	64,5	63,0	70	C
	Nocturne	62,0	62,0	60	NC
Point 4	Diurne	60,5	56,0	70	C
	Nocturne	53,5	50,0	60	C

**C** = Conforme

**NC** = Non Conforme

Les mesures acoustiques réalisées en janvier 2017 ont mis en évidence 1 non-conformité par rapport à l'arrêté préfectoral de 2016 au point P3, à proximité de la zone de filtre associé aux LFC.

Les réfrigérants semblent être à l'origine du bruit. Une campagne de nettoyage des réfrigérants a été effectuée. Une nouvelle analyse de bruit sera effectuée pour vérifier cette hypothèse.



[Voir mesures acoustiques en annexe](#)

### 2.8.2 Situation future

Le niveau de bruit dû au fonctionnement des installations d'incinération ne sera pas augmenté dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets des chaudières LFC.

Au niveau des bruits émis par le trafic routier, on notera une augmentation non significative du flux des camions d'approvisionnement en bois en fin de vie et de charbon. Ce flux est estimé à 10 poids lourds par jour.

Les nouvelles études acoustiques seront réalisées et les résultats transmis.

## 2.9 IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR

### 2.9.1 Situation actuelle

Les principales sources d'émissions atmosphériques recensées sur le site d'ENORIS sont :

- l'unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) ; qui est équipée de 2 conduits d'évacuation des fumées, un par four d'incinération alimenté en ordures ménagères. Ces conduits sont situés dans une même cheminée,
- la chaufferie LFC ; qui est équipée de 2 conduits d'évacuation des fumées, un par chaudière (LFC1/LFC2) alimentée en mélange bois/charbon. Ces conduits sont situés dans une même cheminée,
- la chaufferie de secours qui est équipée d'une cheminée pour l'évacuation des fumées des 2 chaudières de secours fonctionnant au FOD.

L'unité d'incinération d'ordures ménagères et la chaufferie LFC sont soumises à auto-surveillance et à des contrôles périodiques.

L'ensemble des rejets atmosphériques sont mesurés en continu et enregistrés conformément à l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016.

Les substances mesurées en continu sont les suivants :

- poussières totales,
- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT),
- chlorure d'hydrogène,
- dioxyde de soufre,
- oxydes d'azote,
- ammoniac

Les paramètres suivants sont également mesurés en continu :

- monoxyde de carbone,
- oxygène,
- vapeur d'eau,
- vitesse d'éjection,
- débit.

L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 impose les valeurs limites de rejets et les flux émis suivants pour une teneur en oxygène de 11% et aux conditions normalisées de température et de pression.

Les rapports des rejets LFC et UIOM de la dernière saison de chauffe sont disponibles en annexe, attestant de la conformité avec la réglementation.

Tableau 13 : valeurs de rejet – arrêté du  
26/01/2016

Paramètres	UIOM		LFC	
	VLE	Flux journalier	VLE	Flux horaire
<b>Débit (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	-		51 793	
<b>Poussières totales</b>	10 mg/m <sup>3</sup>	8 kg/j	11 mg/m <sup>3</sup>	570 g/h
<b>SO<sub>2</sub></b>	50 mg/m <sup>3</sup>	40 kg/j	115 mg/m <sup>3</sup>	5,9 kg/h
<b>NO<sub>x</sub> en équivalent NO<sub>2</sub></b>	80 mg/m <sup>3</sup>	64 kg/j	200 mg/m <sup>3</sup>	10 kg/h
<b>CO</b>	50 mg/m <sup>3</sup>	40 kg/j	55 mg/m <sup>3</sup>	2,8 kg/h
<b>COT</b>	10 mg/m <sup>3</sup>	8 kg/j	29 mg/m <sup>3</sup>	1,5 kg/h
<b>Hg et ses composés</b>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,04 kg/j	0,03 mg/m <sup>3</sup>	1,5 g/h
<b>Cd + TI</b>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,04 kg/j	0,05 mg/m <sup>3</sup>	2,5 g/h
<b>Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V</b>	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,4 kg/j	0,5 mg/m <sup>3</sup>	25,8 g/h
<b>HCl</b>	10 mg/m <sup>3</sup>	8 kg/j	10 mg/m <sup>3</sup>	518 g/h
<b>HF</b>	1 mg/m <sup>3</sup>	0,8 kg/j	1 mg/m <sup>3</sup>	50 g/h
<b>Dioxines et furannes</b>	0,1 ng/m <sup>3</sup>	0,08.10 <sup>-6</sup> kg/j	0,1 ng/m <sup>3</sup>	5 µg/h
<b>Ammoniac</b>	20 mg/m <sup>3</sup>	16 kg/j	30 mg/m <sup>3</sup>	1,5 kg/h

### **Traitement des fumées UIOM**

Les fumées produites par l'incinération sont traitées avant d'être rejetées dans l'atmosphère. L'évacuation des fumées épurées de l'UIOM est réalisée par des conduits métalliques jusqu'à la cheminée (hauteur = 40 m). La vitesse minimale d'éjection est de 12 m/s.

Chacun des fours de l'UIOM dispose d'une ligne de traitement des fumées.

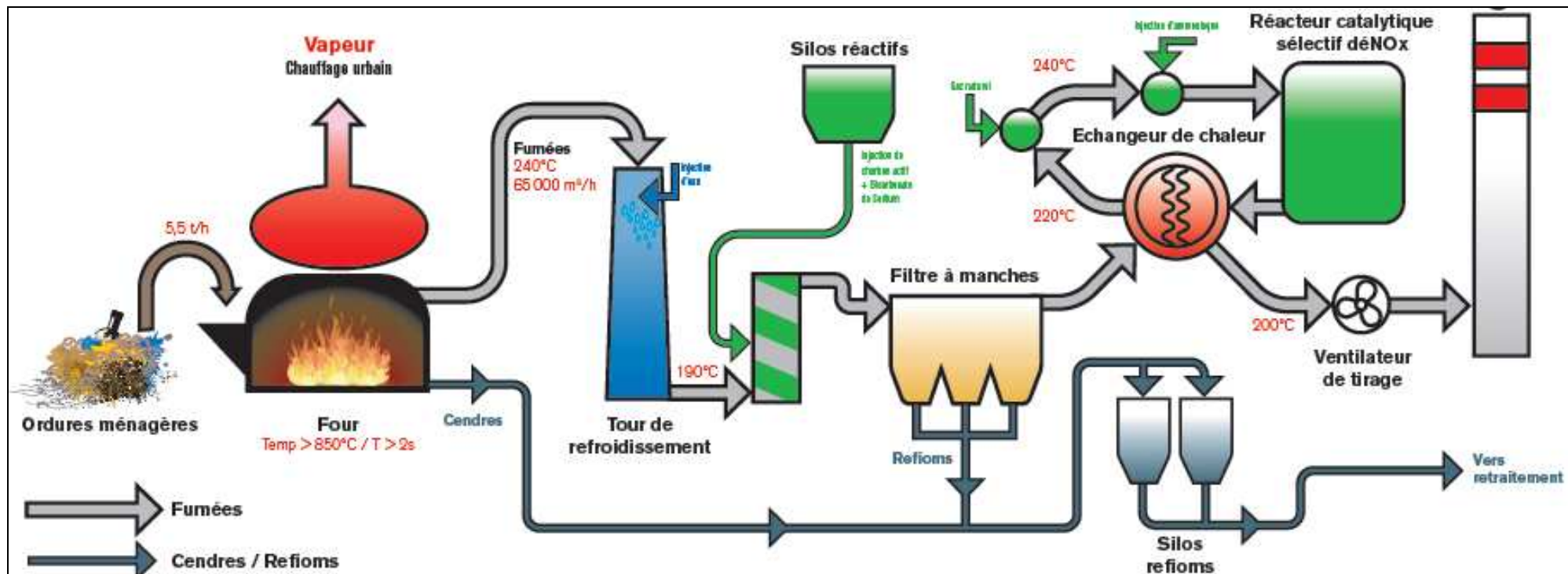
Le traitement se fait par un procédé semi-sec, ce qui limite des consommations en eau. Les fumées sont dirigées dans une tour de refroidissement avec injection de réactifs (bicarbonate de soude et charbon actif) puis dans un filtre à manche où elles sont dépoussiérées.

Les dioxines sont traitées par l'injection de charbon actif, puis piégées dans des filtres. Le bicarbonate de soude permet de traiter les acides.

De l'eau ammoniacale, destinée à la réduction des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), est ajoutée dans les fumées avant de passer dans un catalyseur (oxyde de métaux) et d'être évacuées à la cheminée.

Un schéma de principe du traitement des fumées est donné en page suivante.

Figure 30 : Traitement des fumées UIOM – Schéma de principe





## Traitement des fumées LFC

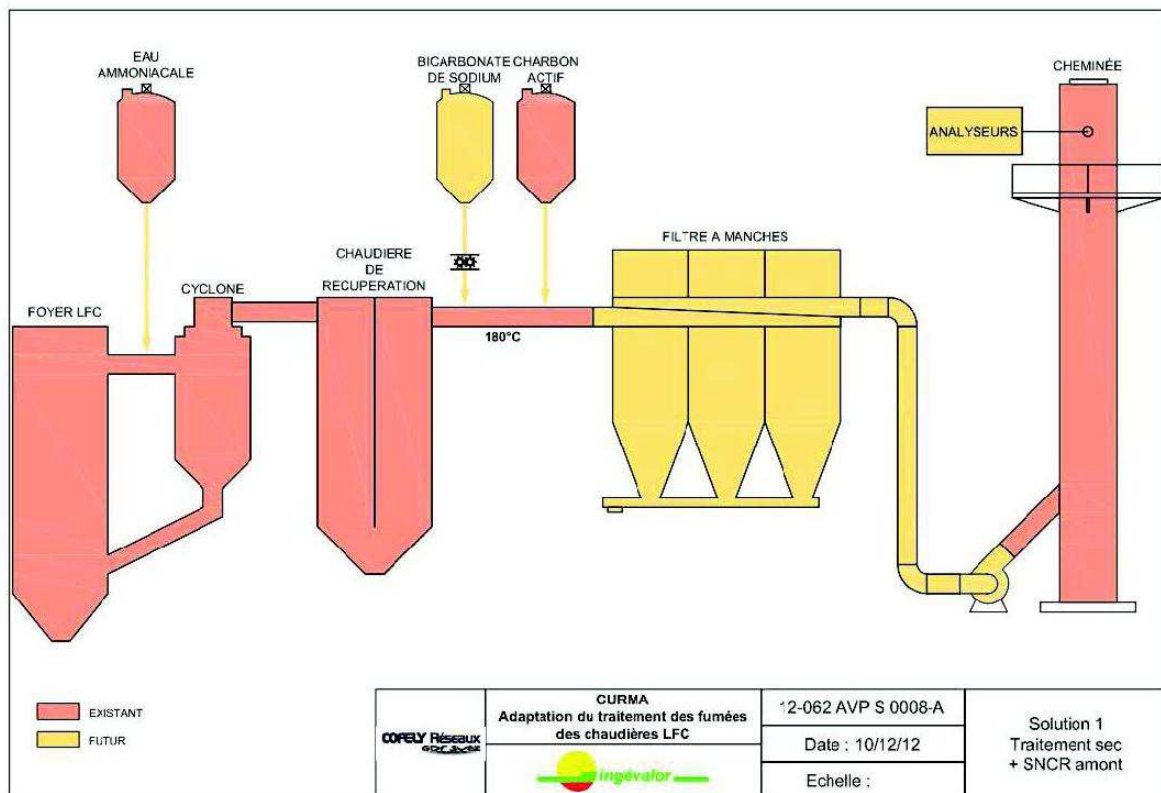
Les fumées produites par la co-incinération du bois en fin de vie et du charbon sont traitées avant d'être rejetées dans l'atmosphère. L'évacuation des fumées épurées de l'UIOM est réalisée par des conduits métalliques jusqu'à la cheminée (hauteur = 40 m). La vitesse minimale d'éjection est de 12 m/s.

Le principe de traitement de fumées des chaudières LFC est le suivant :

1. Traitement par voie non catalytique :
  - injection d'ammoniaque pour la réduction des NOx
2. Traitement par voie sèche avec injection de réactif :
  - une injection de charbon actif pour le traitement des métaux lourds gazeux et des dioxines
  - une injection de bicarbonate de sodium à grande surface spécifique pour la neutralisation des gaz acides
  - un filtre à manche pour la captation des poussières (Un seul filtre à manche par ligne sera mis en œuvre dans le système de traitement des fumées des chaudières LFC)

Un schéma de principe du traitement des fumées est donné en page suivante.

Figure 31 : Schéma de principe – Traitement des fumées LFC



## 2.9.2 Situation future

La partie UIOM n'étant pas modifiée, il n'y aura pas de nouvel impact sur l'air du fait de l'incinération.

L'augmentation de la part de déchets consommés par les chaudières LFC aura cependant un impact sur les émissions produites en co-incinération.

Les modifications envisagées ne modifieront pas la nature des rejets. Les quantités des rejets seront diminuées du fait de l'augmentation de la part de bois qui sera valorisée au profit du charbon, comme il peut être constaté dans le tableau comparatif des VLE présenté dans la suite du document.

L'arrêté du 20 septembre 2002 modifié et en particulier le chapitre 5 relatif à la prévention de la pollution de l'air fixe des conditions de rejet à l'atmosphère des installations d'incinération et de co-incinération.

Lorsqu'une valeur limite d'émission totale spécifique (appelée « C ») pour la co-incinération n'est pas fixée par l'arrêté du 20 septembre 2002, les valeurs réglementaires à respecter sont calculées suivant la formule présentée dans l'annexe II de l'arrêté (Détermination des valeurs limites d'émission atmosphériques pour la co-incinération de déchets). La formule est rappelée ci-dessous :

$$C = V \text{ déchets} * C \text{ déchets} + V \text{ procédé} * C \text{ procédé} / V \text{ déchets} + V \text{ procédé}$$

**V déchets :** Volume des gaz de combustion résultant de l'incinération de déchets, rapporté aux conditions définies à l'article 18. Si une seule valeur limite est calculée, quel que soit le pourcentage de la chaleur produite par l'installation apporté par l'incinération de déchets, ce pourcentage est alors fixé à sa valeur maximum. Le PCI des déchets est celui des déchets ayant la plus faible valeur calorifique spécifiée dans l'arrêté d'autorisation.

**C déchets :** Valeur limite d'émission fixée pour les installations d'incinération à l'annexe I.

**V procédé :** Volume des gaz de combustion résultant du fonctionnement de l'installation, y compris de la combustion des combustibles habituellement utilisés dans l'installation (à l'exclusion des déchets), déterminé sur la base de la teneur en oxygène fixée par la réglementation communautaire ou nationale à laquelle les émissions doivent être rapportées.

En l'absence d'une réglementation pour ce type d'installation, il convient d'utiliser la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé. L'article 18 indique les autres conditions auxquelles les résultats de mesure doivent être rapportés.

**C procédé :** Valeur limite d'émission fixée dans les tableaux de la présente annexe pour certains secteurs industriels et certains polluants ou, en l'absence de tel tableau ou de telles valeurs, valeur limite pour la substance concernée conforme aux dispositions réglementaires relatives au type d'installation considéré et brûlant des combustibles normalement autorisés (à l'exclusion des déchets). En l'absence de telles dispositions, c'est la valeur limite fixée dans l'arrêté d'autorisation qui est utilisée. En l'absence de valeur fixée dans l'arrêté d'autorisation, c'est la concentration massique réelle qui est utilisée.

Le titre III de l'annexe II fixe des VLE pour les installations de co-incinération pour certains paramètres. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 14 : valeurs limites d'émission fixées au titre III de l'annexe II de l'arrêté du 20/09/2002

Paramètres	C Teneur en O <sub>2</sub> à 11% moyenne journalière
HCl	10 mg/Nm <sup>3</sup>
HF	1 mg/Nm <sup>3</sup>
Cadmium Cd + Thallium Tl	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Mercure et composé Hg	0,03 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>(3)</sup>
Total métaux lourds Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxines et furannes	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
Ammoniac	30 mg/Nm <sup>3</sup> (teneur en O <sub>2</sub> de 10%)

#### Valeurs limites d'émission totales spécifiques calculées pour la co-incinération

Le combustible sera composé d'un mélange pouvant varier de 95% bois en fin de vie/5% charbon à 50% bois en fin de vie/50% charbon en fonction des besoins énergétiques.

Ainsi, les VLE ont été déterminées pour ces 2 proportions de mélange. Les calculs sont présentés en pages suivantes.

#### C déchets

Les valeurs limites d'émission fixées pour les installations d'incinération à l'annexe I de l'arrêté du 20 septembre 2002 sont données dans le tableau suivant.

Tableau 15 : C déchets

Paramètres	C déchets Teneur en O <sub>2</sub> à 11% moyenne journalière
Poussières	10 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	50 mg/Nm <sup>3</sup>
NOx	80 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
CO	50 mg/Nm <sup>3</sup>
COT	10 mg/Nm <sup>3</sup>

(\*) : la valeur des NOx est celle issue du PPA approuvé le 31 janvier 2018

#### C procédés

<sup>(3)</sup> La VLE imposée pour le mercure par l'arrêté ministériel du 20/09/2002 est de 0,05mg/Nm<sup>3</sup>. La VLE retenue dans le cadre du projet pour le mercure est la VLE imposée par l'AP du 26/01/2016, plus contraignante, soit 0,03mg/Nm<sup>3</sup>.

Le tableau suivant présente :

- les valeurs limites d'émission fixées à l'annexe II Titre II-2.2.C de l'arrêté du 20 septembre 2002
- les valeurs limites d'émission de l'arrêté ministériel applicable aux chaudières.

Les VLE, données pour une teneur en oxygène à 6%, sont ramenées à 11% d'oxygène par la formule de l'annexe V de l'arrêté du 20 septembre 2002.

Les valeurs les plus contraignantes seront retenues pour le calcul des valeurs limites d'émission totales spécifiques.

Tableau 16 : C procédés

Paramètres	AM du 20/09/2002 Annexe II Titre II-2.2.C		AM du 26/08/2013 Articles 10 titre II.a. et 13 Titre III		C procédés retenus Teneur en O <sub>2</sub> à 11% moyenne journalière
	VLE (mg/m <sup>3</sup> ) à 6% d'O <sub>2</sub>	VLE (mg/m <sup>3</sup> ) à 11% d'O <sub>2</sub>	VLE (mg/m <sup>3</sup> ) à 6% d'O <sub>2</sub>	VLE (mg/m <sup>3</sup> ) ramenée à 11% d'O <sub>2</sub>	
<b>Poussières</b>	20	13,3	30	20	<b>13,3 mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	400	267	400	267	<b>267 mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>NOx</b>	300	200	300	200	<b>80 mg/Nm<sup>3</sup>(*)</b>
<b>CO</b>	-	-	100	67	<b>67mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>COT</b>	-	-	110	73	<b>73 mg/Nm<sup>3</sup></b>

(\*) : la valeur des NOx est celle issue du PPA approuvé le 31 janvier 2018

### Volume des gaz de combustion – V déchets-V procédés

Le tableau suivant présente le volume des gaz de combustion résultant de l'incinération de déchets et du fonctionnement de l'installation pour une teneur en oxygène à 11% sur gaz sec.

Tableau 17 : Volume des gaz de combustion

Mix bois en fin de vie/charbon	V déchets	V procédés
95% bois en fin de vie/5% charbon	5 730 Nm <sup>3</sup> /t de déchets	452 Nm <sup>3</sup> /t de déchets
80% bois en fin de vie/20% charbon	<b>6 419</b> Nm <sup>3</sup> /t de déchets	2 765 Nm <sup>3</sup> /t de déchets
50% bois en fin de vie/50% charbon	3 016 Nm <sup>3</sup> /t de déchets	4 521 Nm <sup>3</sup> /t de déchets

### Valeurs limites d'émission totales spécifiques

Le tableau en page suivante présente les valeurs limites d'émission calculées par la formule de l'annexe II de l'arrêté du 20 septembre 2002 pour les valeurs extrêmes du mélange de bois en fin de vie et de charbon, soit 95% bois en fin de vie/5% charbon à 5% bois en fin de vie/95% charbon.

Dans le cadre du projet, les valeurs limites d'émission les plus contraignantes seront retenues.

Tableau 18 : valeurs limites d'émission totales spécifiques

Paramètres	VLE (mg/m <sup>3</sup> ) à 11% d'O <sub>2</sub>		
	95% bois en fin de vie/5% charbon	50% bois en fin de vie/50% charbon	80% bois en fin de vie/20% charbon
<b>Poussières</b>	10,2 mg/Nm <sup>3</sup>	12 mg/Nm <sup>3</sup>	11 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>SO<sub>2</sub></b>	66,2 mg/Nm <sup>3</sup>	181,4 mg/Nm <sup>3</sup>	115 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>NOx</b>	<b>80 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>80 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>80 mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>CO</b>	51,2 mg/Nm <sup>3</sup>	60,1mg/Nm <sup>3</sup>	55 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>COT</b>	14,7 mg/Nm <sup>3</sup>	48,4 mg/Nm <sup>3</sup>	29 mg/Nm <sup>3</sup>



### A noter

**Le nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère Ile-de France 2017-2020 est finalisé et en consultation pour l'ensemble des collectivités de la région.**

**ENORIS est concerné par la mesure de réduction des émissions de NOx. La VLE pour les NOx est fixée à 80 mg/Nm<sup>3</sup>.**

**ENORIS réalisera une étude technico-économique relative à la mise en conformité des rejets de NOx.**

**Voir le positionnement vis-à-vis du projet d'arrêté inter-préfectoral modifié relatif au Plan de Protection de l'Atmosphère (2017-2020) au chapitre 3.3.2 de la partie « Compatibilité avec l'affectation des sols et les différents plans, schémas et programmes » de l'Etude d'impact.**

**Les résultats des analyses en continu des rejets sont disponibles en annexe.**

### Valeurs limites d'émission retenues dans le cadre du projet

Le tableau ci-après indique les engagements d'ENORIS, dans le cadre du projet, sur les valeurs limites à respecter pour les chaudières LFC pour des mélanges en combustible de :

- 95% bois en fin de vie/5% charbon
- 50% bois en fin de vie/50% charbon
- 80% bois en fin de vie/20% charbon

Les VLE pour 1 fonctionnement à 100% bois en fin de vie sont données à titre d'information.

Tableau 19 : valeurs de rejet retenues dans le cadre du projet

Paramètres	95% bois en fin de vie/5% charbon			50% bois en fin de vie/50% charbon			80% bois en fin de vie/20% charbon			100% bois en fin de vie VLE données pour information		
	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>		Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>		Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>		Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>		Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>
	VLE moyenne jour	VLE moyenne 1/2h		VLE moyenne jour	VLE moyenne 1/2h		VLE moyenne jour <sup>4</sup>	VLE moyenne 1/2h		VLE moyenne jour	VLE moyenne 1/2h	
<b>Débit</b>	61 327 Nm <sup>3</sup> /h			59 817 Nm <sup>3</sup> /h			60 631 Nm <sup>3</sup> /h			61 327 Nm <sup>3</sup> /h		
<b>Poussières</b>	10,2 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	0.62 kg/h	12 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	0.72 kg/h	11 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	0.67 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>SO<sub>2</sub></b>	66,2 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	4.06 kg/h	181,4 mg/Nm <sup>3</sup>	400 mg/Nm <sup>3</sup>	10.9 kg/h	115 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm <sup>3</sup>	6.97 kg/h	50 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	3.06 kg/h
<b>NOx</b>	80 mg/Nm <sup>3</sup>	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.85 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h
<b>CO</b>	51,2 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	3.14 kg/h	60,1mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	3.6 kg/h	55 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	3.33 kg/h	50 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	3.06 kg/h
<b>COT</b>	14,7 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	0.9 kg/h	48,4 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	2.9 kg/h	29 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	1.76 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>Mercure et compose Hg</b>	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	-	1.84 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	-	1.79 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	-	1.82 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	-	1.84 g/h
<b>Cadmium Cd + Thallium Tl</b>	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	-	3.07 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	-	2.99 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	-	3.03 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	-	3.07 g/h
<b>Sb+As+Pb+Cr+Co +Cu+Mn+Ni+V</b>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	-	30.7 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	-	29.9 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	-	30.3 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	-	30.7 g/h
<b>HCl</b>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	0.60 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	0.60 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>HF</b>	1 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>	61.3 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>	59.8 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>	60.6 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>	61.3 g/h
<b>Dioxines et furannes</b>	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	-	6.13 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	-	5.98 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	-	6.06 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	-	6.13 µg/h
<b>Ammoniac (teneur à 10% O<sub>2</sub>)</b>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	1.79 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	1.82 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 kg/h



### A noter

Les débits des émissions présentés dans ce tableau sont les débits obtenus lors des campagnes de mesure pour une cheminée.

Le débit des fumées autorisé par l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 est de 51 793 Nm<sup>3</sup>/h

Suite à la mise en service des LFC, une optimisation des réglages de la combustion à différents mix a permis de déterminer les débits des fumées.

Il est constaté que les VLE obtenues pour le rapport 95% bois/5% charbon sont égales ou inférieures à celle du mélange 50% bois / 50% charbon. En effet, la combustion du bois émet moins de polluants que celle du charbon. Il en résulte une amélioration des rejets liés au

<sup>4</sup> Situation actuelle AP du 26/01/2016

Ci-dessous un tableau de comparaison des flux de polluants entre l'état actuel et l'état aménagé (l'état actuel provient de la moyenne des 3 campagnes de mesures du 16, 18 et 27 mars 2018):

Tableau 20 : Comparaison des flux de polluants entre l'état actuel et l'état aménagé

Paramètres	Etat actuel (moyenne des campagnes du 16, 18 et 27 mars 2018)				Etat aménagé selon les valeurs de rejets réglementaires							
	LFC1		LFC2		95% bois en fin de vie/5% charbon		50% bois en fin de vie/50% charbon		80% bois en fin de vie/20% charbon		100% bois en fin de vie VLE données pour information	
	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>	VLE teneur à 11% O <sub>2</sub>	Quantité émise teneur à 11% O <sub>2</sub>
VLE Moyenne	VLE Moyenne	VLE Moyenne	VLE Moyenne	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour <sup>5</sup>	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour	VLE moyenne jour
<b>Débit</b>	30 820 Nm <sup>3</sup> /h		38 152.67 Nm <sup>3</sup> /h		61 327 Nm <sup>3</sup> /h		59 818 Nm <sup>3</sup> /h		60 631 Nm <sup>3</sup> /h		61 327 Nm <sup>3</sup> /h	
<b>Poussières</b>	4.47 mg/Nm <sup>3</sup>	3.92 kg/j	4.49 mg/Nm <sup>3</sup>	4.45 kg/j	10,2 mg/Nm <sup>3</sup>	0.62 kg/h	12 mg/Nm <sup>3</sup>	0.72 kg/h	11 mg/Nm <sup>3</sup>	0.67 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>SO<sub>2</sub></b>	43.41 mg/Nm <sup>3</sup>	33.15 kg/j	49.01 mg/Nm <sup>3</sup>	48.42 kg/j	66,2 mg/Nm <sup>3</sup>	4.06 kg/h	181,4 mg/Nm <sup>3</sup>	10.9 kg/h	115 mg/Nm <sup>3</sup>	6.97 kg/h	50 mg/Nm <sup>3</sup>	3.06 kg/h
<b>NOx</b>	113.29 mg/Nm <sup>3</sup>	83.85 kg/j	115.23 mg/Nm <sup>3</sup>	102.63 kg/j	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.85 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup>	4.9 kg/h
<b>CO</b>	33.71 mg/Nm <sup>3</sup>	24.68 kg/j	34.57 mg/Nm <sup>3</sup>	32.18 kg/j	51,2 mg/Nm <sup>3</sup>	3.14 kg/h	60,1mg/Nm <sup>3</sup>	3.6 kg/h	55 mg/Nm <sup>3</sup>	3.33 kg/h	50 mg/Nm <sup>3</sup>	3.06 kg/h
<b>COT</b>	0.13 mg/Nm <sup>3</sup>	0.08 kg/j	0.03 mg/Nm <sup>3</sup>	0.03 kg/j	14,7 mg/Nm <sup>3</sup>	0.9 kg/h	48,4 mg/Nm <sup>3</sup>	2.9 kg/h	29 mg/Nm <sup>3</sup>	1.76 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>Mercure et composé Hg</b>	-	-	-	-	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	1.79 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	1.82 g/h	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 g/h
<b>Cadmium Cd + Thallium Tl</b>	-	-	-	-	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	3.07 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	2.99 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	3.03 g/h	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	3.07 g/h
<b>Sb+As+Pb+Cr+Co +Cu+Mn+Ni+V</b>	-	-	-	-	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	30.7 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	29.9 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	30.3 g/h	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	30.7 g/h
<b>HCl</b>	0.88 mg/Nm <sup>3</sup>	0.73 kg/j	0.85 mg/Nm <sup>3</sup>	0.65 kg/j	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.60 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.60 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup>	0.61 kg/h
<b>HF</b>	0.2 mg/Nm <sup>3</sup>	0.15 kg/j	0.15 mg/Nm <sup>3</sup>	0.15 kg/j	1 mg/Nm <sup>3</sup>	61.3 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	59.8 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	60.6 g/h	1 mg/Nm <sup>3</sup>	61.3 g/h
<b>Dioxines et furannes</b>	-	-	-	-	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	6.13 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	5.98 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	6.06 µg/h	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	6.13 µg/h
<b>Ammoniac (teneur à 10% O<sub>2</sub>)</b>	0.02 mg/Nm <sup>3</sup>	0.02 kg/j	0.16 mg/Nm <sup>3</sup>	0.16 kg/j	30 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	1.79 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	1.82 kg/h	30 mg/Nm <sup>3</sup>	1.84 kg/h

<sup>5</sup> Situation actuelle AP du 26/01/2016



# 3

## INCIDENCES NATURA 2000 ET ENJEUX NATURELS

### 3.1 CONTEXTE

Notre projet est soumis à une procédure d'autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et à une étude d'impact.

Dans ce cadre, l'étude d'incidence Natura 2000 est nécessaire conformément à l'article R.214-4 du Code de l'Environnement et sera réalisée conformément aux articles R.214-19 à R.214-26 du Code de l'Environnement et du décret du 9 avril 2010.

L'étude d'incidences correspond à l'évaluation des incidences du projet au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 qu'il est susceptible d'affecter.

Dans le cas présent notre projet est concerné par l'article R.414-19 3° du Code de l'Environnement s'agissant des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à étude d'impact au titre des articles R.122-2 et R.122-3 du Code de l'Environnement. Il convient de réaliser une pré-évaluation pour savoir si le projet risque d'avoir un effet notable sur le site Natura 2000 en utilisant les critères suivants :

- Distance,
- Fonctionnement des écosystèmes,
- Nature et importance du programme ou du projet,
- Caractéristiques du site et son objectif de conservation.

## 3.2 DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 SITUES A PROXIMITE DU PROJET

### 3.2.1 Inventaire du site Natura 2000 le plus proche

Le site ENORIS est implanté à environ 12 km d'un site Natura 2000. Il s'agit du « Massif du Rambouillet et zones humides proches » classé à la fois par la directive oiseau (ZPS FR1112011).



#### Ce qu'il faut retenir...

**Compte tenu de l'éloignement de la zone Natura 2000, une notice d'incidence Natura 2000 simplifiée a été réalisée en chapitre 3.3 de cette présente partie.**

### 3.2.2 Caractéristiques du site Natura 2000 : Massif de Rambouillet

Tableau 21 : caractéristiques du Massif de Rambouillet

Nom, code et superficie	Statut	Caractéristiques du site	Qualité et importance	Vulnérabilité	Principales espèces
<p><b>Massif de Rambouillet</b></p> <p><b>FR112011</b> <b>ZSC</b></p> <p><b>22 000 ha</b></p>	<p>Le site de Rambouillet est une ZPS</p>	<p>Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités.</p> <p>Ce secteur est situé sur un plateau à argiles sur sables. Les vallées ont fortement entaillé ce plateau ; sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles.</p>	<p>Le massif de Rambouillet est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué par Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles ayant occasionné la création de vastes étangs.</p> <p>La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site.</p> <p>En dehors des nombreuses espèces hivernantes, le site se démarque par la présence d'espèces nicheuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forestières, dont le Pic mar,</li> <li>- fréquentant les clairières et les landes (Engouevent...)</li> <li>- des zones humides, avec de nombreuses espèces paludicoles, dont le Blongios nain.</li> </ul>	<p>Les zones humides (landes humides, milieux tourbeux) sont très sensibles aux perturbations hydrauliques (drainage par exemple).</p> <p>La gestion forestière doit permettre de maintenir une diversité de milieux favorable à l'avifaune.</p>	<p>Directive oiseaux (espèces visées à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 oiseaux.</li> </ul>

### 3.3 EXPOSE SOMMAIRE DES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST SUSCEPTIBLE OU NON D'AVOIR DES IMPACTS SUR LES SITES NATURA 2000

Au vu du caractère industrialisé et imperméabilisé du site ENORIS, et ce depuis plus de 40 ans :

- Aucun habitat naturel ou semi naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation du site Natura 2000 FR1112011 ne semble présent sur le site du projet.
- Aucune espèce végétale ou animale d'intérêt européen à l'origine de la désignation du site Natura 2000 FR1112011 ne semble présente sur le site du projet.

#### 3.3.1 Incidence qualitative des rejets d'eaux

Les eaux usées sont envoyées directement réseau d'eaux usées de la ville.

Les eaux pluviales non polluées (eaux pluviales de toiture et voiries) sont rejetées dans le réseau d'assainissement de la ZAC de la Bonde après passage dans un séparateur à hydrocarbures et décanteur.

En cas de déversement de produits ou d'eaux d'extinction incendie, les eaux susceptibles d'être polluées sont confinées dans le bassin de rétention de 800 m<sup>3</sup>, situé au nord du site.

Les eaux industrielles sont traitées par un séparateur hydrocarbure puis un décanteur avant leur rejet dans le réseau d'assainissement communal,

Enfin, aucun lien hydrologique n'est à noter entre la zone Natura 2000 et le site ENORIS.



#### Ce qu'il faut retenir...

**Aucune pollution des eaux ne pourra affecter la zone Natura 2000.**

#### 3.3.2 Fonctionnement des écosystèmes

Dans la mesure où le site ENORIS n'affecte en rien le fonctionnement hydrologique ou écologique du Massif de Rambouillet, les différents habitats présents dans cette zone Natura 2000 ne seront pas modifiés. Il n'y a pas de risque notable lié au projet.

### 3.3.3 Objectifs de conservation

Il a été montré que le projet n'aura pas d'impacts sur le Massif de Rambouillet. Ainsi, le projet ne vient pas contrarier les différents objectifs du site, à savoir la restauration des hydrosystèmes et la préservation des habitats et des espèces d'intérêts communautaires.

### 3.3.4 Conclusion



#### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet d'augmentation de la capacité de traitement des déchets non dangereux des chaudières LFC n'aura pas d'impacts notables sur la zone Natura 2000 Massif de Rambouillet.**

# 4

## EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

Les impacts du projet sur la santé publique ont été traités dans l'Étude des Risques Sanitaires (ERS) disponible en partie 5 du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter.

**Les résultats de l'étude montrent qu'il n'y a pas d'impact sanitaire au niveau des populations voisines lié aux activités d'ENORIS. Pour l'ensemble des sources modélisées, il ressort un niveau de risque global acceptable.**

# 5

## GESTION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La réutilisation du bois en fin de vie est une valorisation des déchets. Il s'agit d'une énergie de récupération.

Le réseau de chauffage urbain est un outil moderne qui évolue avec son temps et les technologies. Le réseau de chauffage urbain répond aux exigences de la société des citoyens en matière de protection de l'environnement, d'efficacité énergétique et d'économie.

En France, 23% des émissions de CO<sub>2</sub> et 46% de la consommation d'énergie sont dues aux bâtiments. Le chauffage représente deux tiers de cette consommation d'énergie, ainsi qu'une grande partie des émissions de CO<sub>2</sub>.

Pour un combustible et une chaleur utile identiques, une chaufferie centrale de type industriel, comme celle des chauffages urbains, est plus performante et émet moins de gaz à effet de serre que plusieurs chaufferies collectives et/ou plusieurs chaudières individuelles. La taille et la gestion industrielle, ainsi qu'une surveillance continue et réglementée, permettent d'obtenir de meilleurs rendements de production et de plus faibles rejets relatifs.

Le «Grenelle de l'environnement » préconise que les réseaux de chaleur soient utilisés dans la lutte contre le changement climatique. En effet, ENORIS utilise plus de 60% d'énergie renouvelable et de récupération, ce qui permet de limiter les rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Grâce à la récupération d'énergie sur l'usine d'incinération, et depuis l'utilisation de bois en co-combustion le seuil d'émission CO<sub>2</sub> du réseau de Massy-Antony est inférieur à 160 kg/MWh

ENORIS est certifié ISO 14 001 depuis juin 1998.

# 6

## ANALYSE DES INTERACTIONS DES EFFETS DU PROJET

Le principal impact mis en évidence dans la présente étude est l'impact sur le milieu physique :

- qualité de l'air
- trafic
- et la production de déchets

**Effets du projet sur le milieu physique interagissant sur le milieu humain :** Les impacts du milieu physique auront des impacts sur le milieu humain tels que le bruit généré par l'augmentation du trafic et les rejets atmosphériques (augmentation de la capacité de traitement du bois en fin de vie).

De plus l'impact sur l'air est en synergie avec les risques sanitaires auxquels peut être exposée la population à travers la voie inhalation et ingestion, et le trafic qui participe à la dégradation de la qualité de l'air.

**Effets du projet sur le milieu physique interagissant sur le milieu naturel :** Compte-tenu de la faible action de la faune et de la flore sur et autour du site, les impacts du projet sur le milieu physique n'auront pas d'impact sur le milieu naturel.



# ANALYSE DES EFFETS CUMULES

# 1

## RAPPEL DES TEXTES REGLEMENTAIRES

La nécessité de conduire une approche des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus constitue une évolution significative de l'étude d'impact. L'article R122-5 II 4° du code de l'environnement précise les projets à intégrer dans l'analyse. Il s'agit des projets qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

Ces projets doivent se situer dans la zone susceptible d'être affectée par le projet. Cette zone a été estimée à 10 % du rayon d'affichage de 3 km soit 300 m.

## 2

# DETERMINATION DES EFFETS DU PROJET POUVANT ETRE CUMULES

Il s'agit de mettre en avant les impacts du projet sur l'environnement susceptibles d'être cumulés avec les impacts des autres projets.

Le tableau suivant permet de reprendre les effets du projet susceptibles d'être cumulés.

Tableau 22 : impacts du projet susceptibles d'être cumulés

Enjeux environnementaux	Importance de l'effet	commentaires
<b>Phase chantier</b>	Faible	Aucuns travaux ne seront réalisés dans le cadre du projet.
<b>Sol et sous sol</b>	Faible	Le projet n'aura pas d'impact sur le sol ou le sous-sol.
<b>Climat</b>	Moyen	A son échelle le projet n'aura pas d'impact sur le climat.
<b>Qualité de l'air Santé publique</b>	Fort	Sans mesures compensatoires le projet pourrait avoir un impact sur l'air et la santé publique. Si des projets ont le même type de rejets, les impacts pourraient être cumulés.
<b>Eaux souterraines</b>	Faible	Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux souterraines. Aucune infiltration n'est prévue.
<b>Gestion des eaux usées</b>	Faible	Les eaux rejoindront le réseau d'eaux usées de la ville.
<b>Gestion des eaux pluviales</b>	Fort	Les eaux pluviales sont envoyées vers le réseau d'assainissement via un séparateur d'hydrocarbures et un décanteur. Si des projets augmentent les surfaces imperméabilisées au niveau de la ZAC, les impacts pourraient être cumulés.
<b>Patrimoine naturel</b>	Faible	Le projet n'aura pas d'impact sur les milieux naturels.
<b>Intégration paysagère</b>	Fort	Le site d'étude est déjà construit. Ainsi l'impact paysager du site sera limité. Si d'autres projets voient le jour à proximité de notre site d'étude, les impacts concernant la perception paysagère du site pourront être cumulés.
<b>Natura 2000</b>	Faible	Une notice d'incidence a été réalisée et conclue en l'absence d'impact.
<b>Patrimoine culturel</b>	Faible	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de monument historique.
<b>Circulation</b>	Fort	Le projet engendrera un trafic supplémentaire. Ce trafic est jugé négligeable vis à vis du trafic actuel sur les voies de circulation à proximité

Enjeux environnementaux	Importance de l'effet	commentaires
		du projet. Cependant, d'autres projets se situent dans la même zone, les impacts pourront être cumulés.
<b>Impact acoustique</b>	Faible	Des mesures d'insonorisation seront mises en place.
<b>Impact des déchets</b>	Moyen	Sans une gestion adaptée des déchets, le projet pourrait avoir un impact. La modernisation du site augmentant la quantité de certains types de déchets, si des projets sont situés à proximité et sont générateurs de déchets, les effets pourraient être cumulés.

Il ressort de l'analyse du tableau précédent que les effets du projet susceptibles d'être cumulés sont les suivants :

- Impacts vis à vis de la qualité de l'air,
- Impact vis-à-vis des eaux pluviales,
- Impacts vis à vis de l'intégration paysagère,
- Impacts vis à vis de la circulation,
- Impacts vis à vis de la gestion des déchets.

# 3

## ANALYSE DES IMPACTS CUMULES

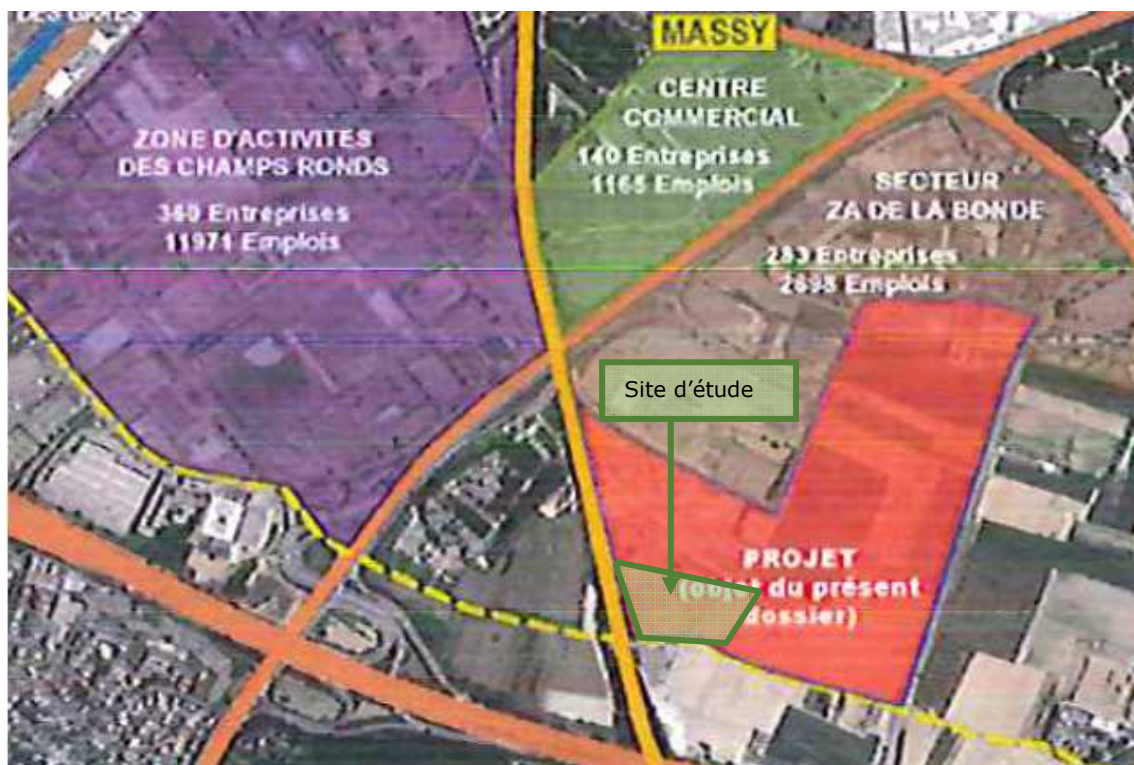
Au vu :

- de l'article R122-5 II 4° du Code de l'Environnement, précisant les projets à intégrer dans l'analyse (projet ayants fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale ou soumis à une enquête publique),
- de notre étude concernant les impacts de notre projet susceptibles d'être cumulés,

Il ressort que, dans le secteur d'étude de 300 m autour de l'installation (soit 10% du rayon d'affichage) un projet a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale :

- avis de l'autorité environnementale rendu le 18/04/2013 sur le projet de zone d'aménagement concerté à la Bonde à Massy (91).

Figure 32 : localisation du projet



Le projet de la ZAC de la Bonde consiste à :

- développer une trame viaire lisible en créant de nouvelles voies et requalifiant les voies existantes,
- créer environ 100 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour des activités industrielles, artisanales ou tertiaires ainsi que 15 000 m<sup>2</sup> d'activités commerciales,
- créer un système de noues paysagées pour la collecte des eaux pluviales.
- Le site ENORIS est implanté dans la ZAC de la Bonde de Massy. Ainsi le site est inscrit dans le périmètre de la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les principaux enjeux environnementaux du projet de la ZAC concernent l'eau, les milieux naturels, le paysage et la consommation d'espaces agricoles ainsi que sur la desserte et les nuisances associées.

Ainsi sur la base de notre analyse concernant les effets du projet, l'analyse des effets cumulés portent sur les thématiques suivantes :

- Impact vis-à-vis des eaux pluviales,
- Impacts vis à vis de l'intégration paysagère,
- Impacts vis à vis de la circulation.

### 3.1.1 Analyse des impacts cumulés en phase d'exploitation

Tableau 23 : analyse des impacts cumulés en phase d'exploitation

	Impacts cumulés des projets
<b>GESTION DES EAUX PLUVIALES</b>	<p>Le site ENORIS est compris dans l'emprise de la ZAC. Le site ENORIS mettra en conformité son système de gestion des eaux pluviales de façon à respecter les prescriptions de rejets du SIAVB (débit de fuite de 1 l/s/ha).</p> <p><b>Aucun impact cumulé n'est à noter</b></p>
<b>INTEGRATION PAYSAGÈRE</b>	<p>Le projet d'augmenter la capacité de traitement des chaudières LFC n'entraînera pas de modifications des installations. <i>A noter que les différents aménagements réalisés sur le site ENORIS ont été avec l'aide d'un architecte et ont fait l'objet d'étude d'intégration paysagère</i></p> <p><b>Aucun impact cumulé n'est à noter.</b></p>
<b>CIRCULATION</b>	<p>Les deux projets concourent à l'augmentation du trafic routier.</p> <p><b>Les impacts des différents projets seront cumulés et concourront à une augmentation importante du trafic routier.</b></p> <p><i>L'autorité environnementale rappelle dans son avis sur le projet de zone d'aménagement concerté à la Bonde à Massy que « le périmètre de la ZAC de la Bonde est concerné par l'implantation future de projets de transports en commun en site propre(TCSP) Massy-Orly et Massy-Arpajon, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat des transports d'Ile de France (STIF), en particulier pour la section Massy-Les Champarts ».</i></p>



#### Ce qu'il faut retenir...

**L'analyse des impacts des projets montrent que les impacts des différents sites peuvent ne pas être cumulés.**

**Les impacts sur le trafic pourront être compensés grâce à la mise en place de mesures compensatoires étudiées par le STIF.**

# **COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DIFFERENTS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES**

# 1

## COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

### 1.1 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE DE FRANCE

Le nouveau schéma directeur de la région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Cette publication fait suite à l'avis favorable, émis le 17 décembre par le conseil d'État, sur le projet adopté par le conseil régional le 18 octobre.

Le SDRIF se fixe ainsi deux objectifs transversaux fondamentaux :

- améliorer la vie quotidienne des Franciliens ;
- améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France.

La compatibilité du projet avec le SDRIF est indiquée au tableau suivant :

La compatibilité du site avec le SDRIF est indiquée au tableau suivant :

Tableau 24 : compatibilité du site avec le SDRIF

Objectifs du SDRIF	Compatibilité du projet
<b>Favoriser la transition sociale, économique et environnementale de l'Île de France</b>	
Agir pour une Ile de France plus solidaire	Site non concerné
Anticiper les mutations environnementales	Le site est une unité de valorisation énergétique et de distribution de chaleur : - incinération d'OM - co-incinération de charbon et de bois en fin de vie
Conforter l'attractivité de l'Île de France et accompagner la conversion écologique et sociale de l'économie	Le projet consiste à augmenter la part de bois en fin de vie dans la production de chaleur



Objectifs du SDRIF	Compatibilité du projet
<b>Le projet spatial régional : Ile de France 2030</b>	
Le modèle francilien de développement durable	Site non concerné
Les trois piliers du projet spatial régional	Site non concerné
Les grands enjeux du projet spatial régional	Site non concerné
<b>Améliorer la vie quotidienne des franciliens</b>	
Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement	Site non concerné
Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat / emploi	Site non concerné
Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité	Site non concerné
Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile	Site non concerné
Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel	Le site est implanté dans une ZAC Le projet n'est pas de nature à modifier l'insertion paysagère du site dans son environnement
<b>Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Ile de France</b>	
Refonder le dynamisme économique francilien	Site non concerné
Un système de transport porteur d'activités	Site non concerné
Valoriser les équipements attractifs	Site non concerné
Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Ile de France	Site non concerné



### Ce qu'il faut retenir...

**Le site est compatible avec le nouveau projet de Schéma Directeur de la Région Ile-de-France**

## 1.2 COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME

L'urbanisation de la commune de Massy est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Les dernières modifications de ce dernier ont été approuvées le 15 septembre 2016.

Ce PLU découpe le territoire communal en secteurs dans lesquels les règles d'utilisation du sol sont définies. Ainsi, certains secteurs sont voués à une activité agricole, d'autres à la réalisation de quartiers résidentiels, d'autres encore à des activités industrielles ou commerciales.

Le projet est situé en zone UE. La compatibilité du projet avec le règlement de cette zone est disponible ci-après.

Tableau 25 : compatibilité du projet avec la zone UE

Articles de PLU	Compatibilité
<b>ARTICLE UE 1 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les constructions à usage d'habitation sauf celles visées à l'article 2</li> <li>• Les constructions nouvelles à usage d'entrepôt sauf celles visées à l'article 2</li> <li>• Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes, qu'ils soient permanents ou saisonniers (R 111-45, R 111-46) ainsi que le stationnement isolé de caravanes (R 111-42)</li> <li>• Dans le secteur UEf toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception de celles visées à l'article 2.2</li> <li>• Dans le secteur UEg, les commerces créant des nuisances, notamment sonores, pour l'environnement habité (ex : discothèques)</li> </ul>	<p>Le site est autorisé en zone UE</p> <p>Le projet n'a pas d'impact sur l'occupation au sol</p>
<b>ARTICLE UE 2 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES</b>	
<p>Dans le périmètre soumis au Plan d'Exposition au Bruit d'Orly, les constructions devront respecter les dispositions indiquées au Titre III Chapitre 4 du présent règlement.</p> <p>Dans le secteur UEf, les constructions et installations de toutes natures à condition qu'elles soient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• directement nécessaires au fonctionnement du service public ferroviaire, réalisées par l'exploitant,</li> <li>• réalisés par les clients de l'activité ferroviaire sur les emplacements mis à leur disposition pour l'exercice d'activités directement liées au service public ferroviaire ou à l'activité de fret (entreposage, stockage, et conditionnement des marchandises).</li> </ul> <p>Dans le reste de la zone UE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les constructions nouvelles à usage d'entrepôt à condition qu'elles soient liées à l'activité principale de l'unité foncière.</li> <li>• La construction à usage d'habitation, des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la surveillance ou le gardiennage des constructions ou installations autorisées dans la zone.</li> <li>• Les réhabilitations et restructurations des constructions existantes à usage d'habitation et leurs agrandissements mesurés dans la limite de 10% de la Surface de Plancher existante à la date d'approbation du PLU (11/03/2010).</li> <li>• Les dépôts à l'air libre sous réserve de faire l'objet d'un aménagement les rendant invisibles de la voie publique ou des parcelles riveraines, et d'être limités à 4 m de hauteur sauf dans les secteurs UEg.</li> <li>• Tout nouveau dépôt ou décharge de déchets industriels ou domestiques, de ferraille ou de matériaux de démolition à condition qu'il s'agisse de services publics ou d'intérêt collectif.</li> <li>• En outre, dans le secteur UEg : Sont également autorisés, les équipements publics et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public ferroviaire et aux transports en commun, les constructions et installations correspondant à des activités liées à la fréquentation du pôle d'échanges et nécessaires aux voyageurs, ainsi que les constructions, installations et dépôts réalisés pour l'exercice d'activités directement liées au service public ferroviaire (entreposage, stockage, et conditionnement de marchandises).</li> </ul> <p>Dans le secteur UEI, les opérations de constructions à usage d'habitation d'une superficie au moins égale à 5 000 m<sup>2</sup>.</p> <p>Dans les secteurs soumis aux risques d'inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les constructions et installations de toute nature peuvent être refusées ou soumises à des prescriptions spéciales si les travaux projetés sont de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publiques (article R. 111-2 du Code de l'Urbanisme). Le refus ou les prescriptions résultent de l'analyse de la situation, des caractéristiques, de l'importance ou de l'implantation du projet.</li> <li>• les sous-sols peuvent être autorisés à condition que leur utilisation soit strictement limitée au stationnement des véhicules. Les places de stationnement ne doivent pas être boxées, les locaux à usage de cave sont interdits.</li> <li>• les constructions sont autorisées à condition que la cote du premier plancher du rez-de chaussée soit surélevée par rapport au terrain naturel de 0.5m ou 1m en fonction des indications figurant sur le document graphique.</li> </ul> <p>En application de l'article L. 123-2 a) du Code de l'Urbanisme à l'intérieur du périmètre délimité sur le document graphique seuls sont admises les constructions et installations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les travaux ayant pour objet l'adaptation ou la réfection des constructions existantes sont admis. Par ailleurs, sont également autorisées les extensions limitées des constructions existantes.</li> <li>• les constructions nouvelles sont admises dans la limite de 100 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher au global par terrain.</li> </ul>	<p>Le site est autorisé en zone UE.</p>

**Articles de PLU**

**Compatibilité**

**ARTICLE UE 3 ACCES ET VOIRIE**

Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées dont les règles sont celles définies à l'article R 111.5 du code de l'urbanisme(2), ou par des accès à la circulation automobile obtenus par l'application de l'article 682 du code civil relatif aux servitudes de passage.

Projet conforme

Dans la zone UEg, l'emprise des voies publiques ou privées doit être de 8 m minimum avec une chaussée aménagée pour permettre le croisement des véhicules. Les voies de service ne sont pas soumises à cette obligation.

Le projet ne modifie pas les voies d'accès au site

Sauf dispositions particulières, les voies et accès nouveaux devront respecter à minima les dispositions suivantes :

	1 logement	Jusqu'à 20 logements ou 2000 m <sup>2</sup> de Surface de Plancher	Plus de 20 logements ou 2000 m <sup>2</sup> de Surface de Plancher
Largeur minimale de la chaussée (en mètres)	2,5	3	5

Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale pour que les véhicules fassent aisément demi-tour (retournement en « T », en raquette...).

**ARTICLE UE 4 DESSERTE PAR LES RESEAUX**

Les règles de desserte pour les réseaux sont celles définies par le code de l'urbanisme et notamment les articles R 111-8 à R 111-12 (3).

Projet conforme

Les raccordements aux réseaux d'assainissement public devront respecter le système séparatif entre eaux pluviales et eaux usées domestiques dont le mélange est interdit.

Le projet ne modifie pas les réseaux d'assainissement des eaux ou autres réseaux divers (gaz, électricité...)

L'évacuation des eaux usées autres que domestiques est interdite dans les réseaux d'assainissement. La commune, ou le gestionnaire du réseau, pourra cependant accepter ces effluents après la mise en place d'un arrêté et éventuellement d'une convention de déversement. Ces eaux devront, suivant leur nature, faire l'objet d'un prétraitement avant leur rejet dans le réseau.

Les eaux pluviales collectées doivent faire l'objet d'une gestion par stockages, dimensionnés pour un événement pluvial d'occurrence 50 ans, avec un débit de fuite au plus égal à l'équivalent de 0,7l/sec/ha. Les prescriptions ci-dessus pourront être satisfaites soit à l'échelle de la parcelle, soit à l'échelle d'une opération d'ensemble.

Toutefois, une gestion par infiltration est envisageable sous réserve de sa faisabilité technique et géologique.

Pour les opérations de faible importance, l'article 4.3 n'est pas applicable, et le raccordement direct au réseau autorisé à condition que le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle soit au plus égal à 0,7.

Toute installation industrielle, artisanale ou commerciale non soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la législation sur les installations classées et/ou au titre du code de l'environnement, doit s'équiper d'un dispositif de traitement des eaux pluviales, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection efficace du milieu naturel.

**Réseaux divers**

Les réseaux divers de distribution (eau potable, gaz, électricité, téléphone, etc...) doivent être souterrains. Leur pose en galerie technique peut être prescrite pour des opérations importantes. Les coffrets concessionnaires seront intégrés aux constructions lorsque cette disposition n'empêche pas leur accessibilité directe à partir de la voirie.

Tout constructeur doit réaliser les ouvrages de télécommunications en terrain privé ; ces ouvrages comprennent les conduites en souterrain entre les constructions et jusqu'en un point de raccordement avec le réseau public situé au droit du terrain.

**ARTICLE UE 5 CARACTERISTIQUES DES TERRAINS**

Sans objet

**ARTICLE UE 6 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

Les dispositions ci-dessous s'appliquent le long des voies et emprises publiques portées aux documents graphiques, résultant de plans d'alignement, d'emplacements réservés ou de servitudes établies en vue de la création ou de la modification de voies et d'espaces verts publics en application de l'article L 123-2 c) du code de l'urbanisme.

Projet non concerné  
Aucune construction ne sera réalisée dans le cadre du projet d'augmentation de la

**Articles de PLU**

**Compatibilité**

Les constructions doivent être implantées avec un recul au moins égal à 10 m par rapport aux voies et emprises publiques, sauf dispositions ci-dessous.

Pour les constructions à usage de guérites ou logement de gardiennage, ce recul minimum est ramené à 5 m.

Dans la ZAC de La Bonde :

- les constructions doivent être implantées avec un recul égal à 5 m par rapport à la route de La Bonde. Ce recul constitue une ligne d'implantation obligatoire.
- les constructions doivent être implantées en limite de l'espace public sur le futur boulevard urbain (emplacement réservé n°6). Cet alignement constitue une ligne d'implantation obligatoire.

Dans le secteur UEc, les constructions doivent être implantées :

- en limite de voies et emprises publiques,
- ou avec un recul de 1 m minimum

Dans le secteur UEg, les constructions doivent être implantées :

- en limite de voies et emprises publiques,
- ou avec un retrait au moins égal à 5 m.

Des retraits inférieurs à 5 m pourront être autorisés, à condition que la marge de recul soit traitée dans la continuité de l'espace public adjacent et soit libre de clôture.

Dans la zone UEI, les constructions à usage d'habitation devront être implantées :

- en limite des voies et emprises publiques,
- ou avec un retrait au moins égal à 5 m.

Le long de la RD 117, un recul de 10 m est imposé.

Si la façade de la construction présente un ou plusieurs décrochements, les règles définies aux 6.4, 6.5 et 6.6 s'appliquent à chaque décrochement.

Des implantations autres pourront être autorisées :

- Pour les agrandissements des constructions existantes qui ne sont pas implantées conformément au 6.1 et qui devront respecter un recul au moins égal à celui de la construction initiale.
- Pour l'agrandissement limité des bâtiments existants, restreint à 1 fois et les ouvrages techniques publics ou d'intérêt collectif qui seraient rendus impossible par l'article 6.1, et sous réserve de motifs techniques ou architecturaux.

Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur, un dépassement des marges de reculement définies ci-dessus est autorisé au sein de l'unité foncière dans la limite de 20 cm correspondant à l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise.

En application de l'article R 123-10-1 du Code de l'Urbanisme : dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur le même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées au présent article sont appréciées au regard de chacun des lots.

Les constructions destinées au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif peuvent être implantées à l'alignement ou en retrait d'au moins 1 mètre.

capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC

Projet non concerné

Aucune construction ne sera réalisée dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC

**ARTICLE UE 7 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

Les voies définies ci-après sont celle mentionnées à l'article 6.

Les constructions devront être implantées :

- Avec un recul au moins égal à 8 m par rapport aux limites délimitant la zone UE des zones urbaines mixtes UA/UC/UR.
- En limite ou avec un recul au moins égal à la moitié de la hauteur du bâtiment à réaliser avec un minimum de 4 m, par rapport aux limites séparatives internes à la zone UE.
- Les dispositions énoncées en 7.2 ne s'appliquent pas dans les cas suivants. Des retraits inférieurs à 4 m, mais au moins égaux à la moitié de la hauteur du bâtiment projeté pourront être autorisés :
  - Pour les agrandissements mesurés des bâtiments existants, limités à une fois sous réserve de motifs techniques ou architecturaux.
  - Pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif qui seraient rendus impossible par les articles 7.1 et 7.2.
- Dans le secteur UEg, l'implantation en limite séparative est également autorisée dans le cas de conventions réciproques entre les riverains, passées dans le cadre d'un projet d'ensemble.
- Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour

Site conforme

Les constructions sont implantées à plus de 20 m des limites séparatives.

Articles de PLU	Compatibilité
<p>la mesure de la distance aux limites séparatives et ce dans la limite de 20 cm d'épaisseur supplémentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En application de l'article R 123-10-1 du Code de l'Urbanisme : dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur le même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées au présent article sont appréciées au regard de chacun des lots.</li> <li>Les constructions destinées au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait d'au moins 1 mètre.</li> </ul>	<p>Site non concerné</p>
<b>ARTICLE UE 8 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE</b>	
<p>Les constructions doivent être implantées de telle sorte que la distance comptée horizontalement entre tous points des façades se faisant face, soit au moins égale à la moitié de la hauteur du bâtiment le plus élevé, avec un minimum de 4 m.</p> <p>Des retraits inférieurs à 4 m, mais au moins égaux à la moitié de la hauteur du bâtiment projeté pourront être autorisés pour l'agrandissement limité des bâtiments existants, restreint à une fois.</p> <p>Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif qui seraient rendus impossibles par les articles 8.1 et 8.2, et sous réserve de motifs techniques ou architecturaux.</p> <p>Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la distance aux constructions non contiguës en vis-à-vis et ce dans la limite de 20 cm d'épaisseur supplémentaire.</p> <p>En application de l'article R 123-10-1 du Code de l'Urbanisme : dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur le même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées au présent article sont appréciées au regard de chacun des lots.</p>	<p>Projet non concerné</p> <p>Aucune construction ne sera réalisée dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC</p>
<b>ARTICLE UE 9 EMPRISE AU SOL</b>	
<p>L'emprise au sol de toute construction ne doit pas excéder :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>65 % de l'unité foncière dans les secteurs UEf et Ueg,</li> <li>40 % de l'unité foncière pour les opérations de constructions à usage d'habitation dans le secteur UEI,</li> <li>50 % de la superficie de l'unité foncière dans le reste de la zone.</li> </ul> <p>Cette disposition ne s'applique pas pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif qui seraient rendus impossible par l'article 9.1, et sous réserve de motifs techniques ou architecturaux.</p> <p>Il n'est pas fixé d'emprise au sol dans le secteur UEc</p> <p>Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas considérée comme constitutive d'emprise au sol et ce dans la limite de 20 cm d'épaisseur supplémentaire.</p>	<p>Site non concerné</p>
<b>ARTICLE UE 10 HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS</b>	
<p>Prospects sur voies telles que définies à l'article 6. La hauteur en tout point (H) doit être inférieure ou égale à la distance (L) qui la sépare de l'alignement opposé.</p> <p>Hauteur à l'égout des toitures ou à l'acrotère</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le secteur UEc, cette hauteur est fixée à 18 m avec possibilité d'atteindre 20 m pour au maximum 10 % de l'emprise au sol du bâtiment.</li> <li>Dans le secteur UEf, la hauteur maximale de toute construction est fixée à 10 m à l'égout ou à l'acrotère.</li> <li>Dans le secteur UEg la hauteur maximale, de toute construction, mesurée à partir de la cote 84.00 NGF est fixée à 18 m.</li> <li>Dans le reste de la zone, la hauteur des constructions à l'égout de toiture ou à l'acrotère ne peut excéder 12 m. Cette hauteur pourra atteindre 15 m pour au maximum 20 % de l'emprise au sol du bâtiment.</li> </ul> <p>Hauteur absolue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le secteur UEc, cette hauteur est fixée à 21 m maximum.</li> <li>Dans le secteur UEf, cette hauteur est fixée à 13 m maximum.</li> <li>Dans le secteur UEg, cette hauteur est fixée à 21 m au-dessus de la cote 84.00 NGF. Cette hauteur peut être dépassée pour la construction d'un signal architectural et urbain, sans pouvoir excéder 30 m sous réserve qu'il s'inscrive dans le cadre d'un projet d'ensemble et que la surface</li> </ul>	<p>Projet non concerné</p> <p>Aucune construction ne sera réalisée dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC</p>

**Articles de PLU**

**Compatibilité**

- d'emprise au sol, ou au-dessus des 18 m autorisés, soit inférieure à 20 m<sup>2</sup>.
- Dans le reste de la zone, cette hauteur est fixée à un maximum de 15 m.

Les dispositions visées aux articles 10.2 et 10.3 ne s'appliquent pas :

- aux agrandissements des bâtiments existants, à condition que ces agrandissements n'excèdent pas la hauteur de la construction initiale et sous réserve de motifs techniques ou architecturaux.
- aux constructions et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- aux équipements techniques de superstructure, nécessaires au fonctionnement des activités autorisées dans la zone, sous réserve qu'ils n'excèdent pas plus de 3 m la hauteur maximale et qu'ils ne représentent pas plus de 10 % de l'emprise au sol.
- aux ouvrages techniques des activités autorisées dans la zone en vue de permettre le respect des prescriptions résultant de la réglementation en matière d'installations classées.

Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte dans la mesure de la hauteur et ce dans la limite de 20 cm d'épaisseur supplémentaire.

Lorsque les façades ont un linéaire supérieur à 50 m, les hauteurs se calculent sur la médiane de chaque séquence de 50 m, ou plans de façades significatifs.

**ARTICLE UE 11 ASPECT EXTERIEUR**

En aucun cas, les constructions à édifier ou à modifier ne doivent, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels et urbains.

L'unité de l'ensemble des bâtiments doit être recherchée dans la composition de l'ensemble des volumes bâtis accueillant les activités, magasins, ateliers ou bureaux constituant les différentes parties des programmes projetés. Toutefois, une partie de ces programmes pourra être traitée de façon singulière afin d'apporter une diversification de l'aspect des bâtiments, ou de constituer un repère urbain.

La polychromie des façades sera d'au maximum deux teintes, seuls les ébrasements, les fermetures et leurs encadrements pouvant introduire une troisième couleur.

Les parties de bâtiments revêtues en bardage métallique le seront en pose à ondes ou nervures horizontales, ou en panneaux.

Les pignons aveugles orientés vers les voies publiques devront être évités, en cas d'impossibilité, ils feront l'objet d'un traitement architectural de qualité.

Les couvertures à faible pente ou les toitures terrasses seront habillées par des acrotères.

Les adaptations au sol devront être étudiées de façon à modifier au minimum le nivellement naturel du terrain.

L'usage de matériaux sommaires ou de qualité médiocre et la construction de bâtiments à caractère provisoire ou démontables sont interdits.

Les coffrets de comptage et de raccordement seront obligatoirement intégrés soit au bâtiment, soit à un muret de signalétique du bâtiment, soit à la clôture lorsqu'elle existe.

Les clôtures  
Dispositions générales

A l'alignement :

La hauteur maximale ne doit pas dépasser 2 mètres. Une hauteur supérieure est admise pour les poteaux (poteaux d'angle, poteaux délimitant les accès).

En limite séparative :

Les clôtures en limites séparatives ne peuvent dépasser 2 mètres de hauteur. Les clôtures supérieures à cette hauteur ne sont autorisées que lorsqu'elles répondent, ou au caractère des constructions édifiées sur l'unité foncière concernée, ou à une utilité tenant à la nature de l'occupation.

Si les terrains contigus présentent entre eux une dénivellation, la hauteur de la clôture se mesure par rapport à l'altimétrie moyenne des terrains contigus.

Pour toutes les clôtures l'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts (briques creuses, parpaings, etc...) est interdit.

Dispositions particulières :

Les clôtures constituées de murs pleins sont autorisées si elles répondent, ou au caractère des constructions édifiées sur l'unité foncière concernée, ou à une utilité tenant à la nature de l'occupation, ou

Les différents aménagements réalisés sur le site ont été avec l'aide d'un architecte.

**Articles de PLU**

**Compatibilité**

à une protection acoustique vis-à-vis d'une voie bruyante ou très bruyante. Un dépassement de la hauteur maximale de 2 m pourra être autorisé, si le mur forme soutènement ou s'il constitue le prolongement d'un mur ancien dont la hauteur sera respectée.  
Dans les secteurs soumis aux risques d'inondations, les clôtures ne doivent pas comporter de partie pleine.

**ARTICLE UE 12 STATIONNEMENT DES VEHICULES**

**NOMBRE DE PLACES EXIGÉES**

Pour toute construction, réhabilitation, restructuration, changement de destination, extension, les places de stationnement correspondant aux besoins doivent être réalisées, en dehors des voies publiques, à l'intérieur de l'unité foncière. Les obligations sont fixées ci-après. Le nombre de places exigé est arrondi à l'entier le plus proche.

Pour les constructions à usage d'habitation :

1 place par tranche de 60 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher avec au minimum une place par logement En application de l'article L 123-1-13 du code de l'urbanisme, il ne peut être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement lors de la construction de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat.

Pour les constructions à usage de bureaux :

1 place par tranche de 60m<sup>2</sup> de Surface de Plancher

Pour les constructions situées à 300 m au maximum des futures gares de Massy-Palaiseau et de la gare de Massy Verrières les dispositions suivantes s'appliquent :

1 place par tranche de 80m<sup>2</sup> de Surface de Plancher

Pour les constructions à usage d'activités industrielles, artisanales :

1 place par tranche de 100 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher

Pour les constructions à usage de commerces :

1 place par tranche de 120 m<sup>2</sup> de surface de Surface de Plancher

Pour les équipements publics et les services d'intérêt collectif, le nombre de places à réaliser sera déterminé en fonction des besoins liés à la nature de l'activité avec un minimum d'une place par 500 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher

Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier (hôtel, foyer jeunes travailleurs, foyer personnes âgées, résidences étudiantes, résidences sociales, résidences services ...) :

1 place pour 4 chambres.

Pour les extensions, restructurations ou changements de destination à usage autre que logement, le nombre de places de stationnement, existant initialement dans la parcelle, sera complété par application des ratios ci-dessus,

Pour les extensions, les restructurations ou les changements d'affectation de logement existant, il ne sera pas exigé de mise aux normes jusqu'à 30 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher créée par logement.

Le changement d'affectation de locaux destinés initialement au stationnement, aggravant la situation de l'unité foncière vis-à-vis de la norme applicable, n'est pas autorisé.

Obligation de réaliser des stationnements pour vélos pour les constructions nouvelles :

- Dans les constructions à destination d'habitation comprenant au moins 4
- logements, il doit être créé des locaux communs pour les vélos respectant les
- normes minimales suivantes :
  - 2% de la Surface de Plancher avec un minimum d'une place par logement,
  - 50% au moins de la surface des locaux doit être réalisée en rez de chaussée, le solde ne devant pas être réalisé en-deçà du premier sous-sol.
- Pour les constructions à usage de bureaux, la surface des locaux dédiés aux vélos doit correspondre au minimum à 1% de la Surface de Plancher. Les locaux doivent être intégrés à la construction et ils ne doivent pas se situer en-deçà du premier sous- sol.
- Pour les constructions à usage d'industrie et d'artisanat, la surface des abris (internes ou externes à la construction) dédiés aux vélos doit correspondre au minimum à 0,5% de la Surface de Plancher.
- Pour les constructions à usage de commerce présentant une surface de vente égale ou supérieure à 300 m<sup>2</sup>, la surface des abris (internes ou externes à la construction) dédiés aux vélos doit correspondre au minimum à 0,5% de la Surface de Plancher .
- La création d'un local dédié aux vélos est également imposée pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier destinées à accueillir des foyers de jeunes travailleurs ou des résidences étudiantes, il sera prévu 1 emplacement vélo de 0,5 m<sup>2</sup> pour 2

Projet conforme  
  
Le projet n'apportera pas de modifications au stationnement des véhicules.

### Articles de PLU

### Compatibilité

chambres, 50% au moins de la surface des locaux doit être réalisée en rez-de-chaussée, le solde ne doit pas se situer en-deçà du premier sous-sol.

#### CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DES PLACES

Les places de stationnement extérieures à réaliser doivent répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

Pour le stationnement de véhicules légers

Dimensions des places :

- longueur : 5 m
- largeur : 2,30 m
- 5,50 m, cette largeur de dégagement peut être réduite à 5 m si les places présentent une largeur minimum de 2,50 m.

Largeur des accès :

- sens unique : 2,50 m
- double sens : jusqu'à 40 véhicules : 3 m
- plus de 40 véhicules : 5 m

Dans la ZAC de La Bonde, les espaces de stationnement et de livraison devront être implantés à l'arrière des bâtiments.

#### DISPOSITIONS EN CAS D'IMPOSSIBILITE DE REALISATION SUR LE TERRAIN

Lorsque la réalisation, de tout ou partie, des places de stationnement exigées ne peut être réalisée sur l'unité foncière du projet, il peut être satisfait à la règle, en justifiant en application des dispositions de l'article L 123-1-12 du Code de l'Urbanisme :

- Soit de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation,
- Soit de l'acquisition de places dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation,

Les parcs publics ou privés visés ci-dessus devront être situés à moins de 400 m de l'opération.

Si le constructeur justifie qu'il ne peut mettre en oeuvre aucune des deux solutions ci dessus, il peut être satisfait à l'obligation de réalisation en versant à la commune, une participation prévue aux articles L 332-7-1, L 332-6-1, L 421-3, et R 332-17 du Code de l'Urbanisme(6).

### ARTICLE UE 13 ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les plantations existantes seront dans la mesure du possible préservées. Toutefois, en cas de nécessité d'abattage, tout arbre de haute tige abattu sera remplacé par un sujet équivalent.

Les espaces verts des opérations de construction doivent représenter au moins 20 % de la superficie de l'unité foncière. Cette obligation n'est pas applicable au secteur UEc.

Les opérations de constructions doivent faire l'objet de plantations à raison d'un arbre de tige par fraction de 400 m<sup>2</sup> de superficie d'unité foncière. Dans la zone UEI, pour les opérations à usage d'habitation, ce seuil est porté à un arbre de tige par fraction de 200 m<sup>2</sup> de superficie foncière.

Les parcs de stationnement de surface (ouverts ou non au public) doivent faire l'objet de plantation à raison d'un arbre de tige pour 4 places.

Les parcs de stationnement de surface de plus de 1 000 m<sup>2</sup> doivent être accompagnés de la réalisation, sur leur pourtour non bâti, de plantations d'arbres d'alignement, et être recoupés par des plantations arbustives.

Les espaces libres de toute construction doivent faire l'objet d'un traitement paysager. Les retraits des constructions définis à l'article 6 par rapport aux voies et emprises publiques et à l'article 7.1, par rapport aux limites de zones UA/UC/UR devront être aménagés en espaces verts, pour au moins 50 % de leur surface. Cette dernière disposition n'est pas applicable dans le secteur UEc.

Le plan d'aménagement de ces espaces doit être joint à toute demande d'autorisation de construire.

Dans la ZAC de La Bonde :

- les espaces non constitués par des voiries, des espaces de service et du stationnement doivent être de pleine terre et plantés,
- les espaces de recul des constructions par rapport à la route de la Bonde définis à l'article 6 devront être aménagés en espaces vert pour au moins 90 % de leur surface.

Pour les constructions existantes devant faire l'objet d'une rénovation thermique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la superficie du terrain devant être aménagée en espaces verts et ce dans la limite de 20 cm d'épaisseur supplémentaire.

Projet non concerné

Aucune construction ne sera réalisée dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux des chaudières LFC



Articles de PLU	Compatibilité
Les dispositions fixées aux alinéas 13.1 à 13.8 ne s'appliquent pas aux emprises, constructions, installations et dépôts liés aux services publics ou d'intérêt collectif.	
<b>ARTICLE UE 14 POSSIBILITE MAXIMALE D'OCCUPATION DU SOL</b>	
Il n'est pas fixé de coefficient d'occupation des sols dans l'ensemble de la zone.	Sans objet



### Ce qu'il faut retenir...

**Le site est compatible avec le plan local d'urbanisme.**

## 1.3 COMPATIBILITE AVEC LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) constitue une nouveauté essentielle ; entre le contenu du plan d'occupation des sols et celui du PLU.

C'est un document politique exprimant les objectifs et projet de la collectivité locale en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU exprime les éléments du projet communal sur lesquels la commune souhaite s'engager. Il est l'une des pièces obligatoires du PLU. Son contenu est défini aux articles L.123-1 et R.123-11 du Code de l'Urbanisme.



### Ce qu'il faut retenir...

**L'augmentation de capacité de traitement de bois en fin de vie des chaudières LFC n'aura pas d'impact sur l'environnement.**

## 2

# DOMAINE DE L'EAU

## 2.1 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SEINE NORMANDIE (SDAGE)

### 2.1.1 Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie

Les propositions d'actions du SDAGE Seine Normandie 2016-2021 visent, entre autres, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles de manière à satisfaire ou à concilier les exigences liées aux usages ou activités et, pour finir, la protection et la gestion de ressources en eaux souterraines.

Les orientations fondamentales du SDAGE peuvent se décliner en plusieurs thèmes :

- Prévention et gestion des risques ;
- Gestion et protection des milieux aquatiques ;
- Gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- Alimentation en eau potable et santé publique ;
- Organisation de la gestion concertée.

Les orientations fondamentales du SDAGE pour répondre aux enjeux du bassin sont :

- Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : gérer la rareté de la ressource en eau ;
- Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation.

Ces 8 défis sont divisés en orientations et dispositions.

Il apparaît nécessaire de vérifier la compatibilité de notre activité par rapport aux orientations du SDAGE Seine Normandie.

Le tableau suivant présente la compatibilité du projet avec les principales dispositions du SDAGE Seine Normandie applicables à celui-ci.

Tableau 26 : compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE

Dispositions du SDAGE	Compatibilité du projet
<b>Disposition 8.142: ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets</b>	Le projet n'engendrera pas de modification notable sur la gestion des eaux pluviales et leur qualité Des modifications de la gestion des eaux pluviales sont en cours sur le site pour répondre aux exigences du SIAVB
<b>Disposition 1.4 : limiter l'impact des infiltrations en nappe</b>	Le projet n'entraîne pas d'infiltration en nappe.
<b>Disposition 6.83 : Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides</b>	Le projet n'est pas situé dans une zone humide
<b>Disposition 8.144 et 8.145 : prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement</b>	Le projet n'entraîne pas d'imperméabilisation supplémentaire sur le site
<b>Disposition 8.142 et 8.143 : prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée</b>	Le projet n'engendrera pas de modification notable sur la gestion des eaux pluviales et leur qualité



### Ce qu'il faut retenir...

Le projet est compatible avec **le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Seine-Normandie.**

## 2.1.2 Compatibilité du projet avec l'unité hydrographique Bièvre

L'unité hydrographique de la Bièvre est présentée en page 34 de la présente étude d'impact (cf. § 2.5.1.2. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

La compatibilité entre ces actions et le projet est disponible au tableau suivant :

Tableau 27 : compatibilité avec l'unité hydrographique

Actions	compatibilité
Restauration des berges et des milieux aquatiques ainsi que la reconnexion des zones humides	Projet non concerné
Amélioration de la qualité du cours d'eau	Le projet n'est pas situé à proximité d'un cours d'eau
Lutte contre les inondations et les ruissellements	Le projet n'est pas situé en zone inondable
Intégration dans les documents d'urbanisme locaux la volonté d'une réouverture de la Bièvre sur sa partie aval	Projet non concerné



### Ce qu'il faut retenir...

Le projet est compatible avec **l'unité hydrographique Bièvre.**

# 3

## PROTECTION DE L'AIR

### 3.1 DESCRIPTION DES PLANS EN VIGUEUR SUR LA PROTECTION DE L'ATMOSPHERE ET EVOLUTION DE LA REGLEMENTATION

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 est applicable par le décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique. Cette loi dont l'objectif est de prévenir, surveiller, réduire, supprimer les pollutions atmosphériques pour préserver la qualité de l'air, économiser l'énergie et l'utiliser rationnellement est venue répondre à cette nécessité d'approche globale, et prescrit pour ce faire la mise en place d'outils de prévention de la pollution. Elle prévoit entre eux une articulation au travers d'un système de compatibilité.

Trois outils ont été mis en place dans le cadre de la loi sur l'air :

- Le P.R.Q.A,
- Le P.P.A,
- Le P.D.U.

La conformité du projet avec chacun de ces plans est réalisée dans les chapitres suivants.

La parution des lois Grenelle I et Grenelle II a entraîné des modifications de cette organisation. Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) remplace le PRQA. Le SRCAE est régi par les articles L-222-1, 2 et 3 du code de l'environnement. Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 (article 68.1 de la Loi Grenelle II) :

1. Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, conformément à l'engagement pris par la France, à l'article 2 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, et conformément aux engagements pris dans le cadre européen. À ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;

2. Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;
  
3. Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat. A ce titre, le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie vaut schéma régional des énergies renouvelables au sens du III de l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Un schéma régional éolien qui constitue un volet annexé à ce document définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

La conformité du projet avec chacun de ces plans est réalisée dans les chapitres suivants.

## 3.2 COMPATIBILITE AVEC LES DIFFERENTS PLANS

### 3.2.1 Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie

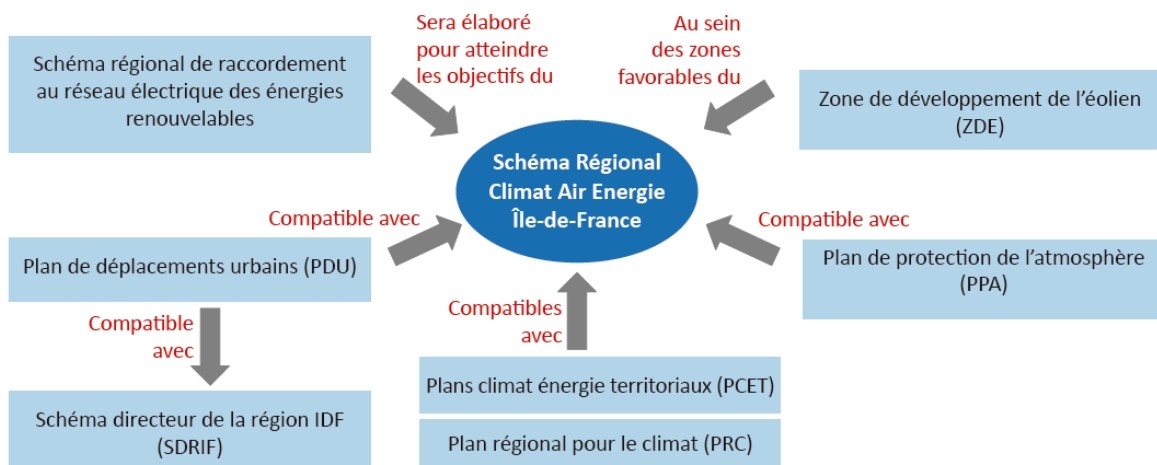
Le SRCAE de l’Île-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012, et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre de la même année.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d’énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d’amélioration de la qualité de l’air, de développement des énergies renouvelables et d’adaptation aux effets du changement climatique.

Ce document stratégique s’est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d’approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales pour 2020 ; le renforcement de l’efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel, le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d’augmentation de 40 % du nombre d’équivalent logements raccordés, la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d’azote).

Par ailleurs, le SRCAE s’articule avec les autres démarches existantes comme montré ci-dessous.



La compatibilité avec les objectifs à horizon 2020 du SRCAE est présentée ci-après.

Tableau 28 : compatibilité avec le SRCAE

Les objectifs à 2020	Compatibilité avec le SRCAE
<b>Bâtiments</b>	
Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation)	Site non concerné
Réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel	Site non concerné
Réhabiliter 7 millions de mètres carrés de surfaces tertiaires par an soit une multiplication par 2 du rythme actuel	Site non concerné
Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit +40% par rapport à aujourd'hui)	Le site est une unité de valorisation énergétique et de distribution de chaleur :
Réduire progressivement le fioul, le GPL et le charbon avec une mise en place de solutions alternatives performantes pour les énergies de chauffage	- incinération d'OM - co-incinération de charbon et de bois en fin de vie il alimente en chauffage et en eau chaude 23 000 équivalents logements Le projet consiste à augmenter la part de bois en fin de vie dans la production de chaleur
Réduire de 5% les consommations énergétiques par des comportements plus sobres	Site non concerné
<b>Énergies renouvelables et de récupération</b>	
Augmenter de 30 à 50 % la part de la chaleur distribuée par le réseau de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R): usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse...	Le site est une unité de production d'énergie renouvelable et de récupération :
Augmenter la production par pompes à chaleur de 50 %	- incinération d'OM - co-incinération de charbon et de bois en fin de vie Site non concerné
Multiplier par 7 la production de biogaz valorisée sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville,	Site non concerné
Installer 100 à 180 éoliennes	Site non concerné
Équiper 10 % des logements existants en solaire thermique	Site non concerné
Passer de 15 à 520 MWe pour le solaire photovoltaïque	Site non concerné
Stabiliser les consommations de bois individuelles grâce à l'utilisation d'équipements plus performants	Site non concerné
Stabiliser la production d'agrocultures	Site non concerné
<b>Transports</b>	
Réduire de 2% les trajets en voiture particulière et en deux roues motorisés	Le site est localisé en milieu urbain. Les personnes y travaillant peuvent s'y rendre en transports en commun.
Augmenter de 20 % les trajets en transport en commun	
Augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacements actifs (marche, vélo...)	
Passer à 400 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables	Site non concerné





## Ce qu'il faut retenir...

Le projet est compatible avec le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie**.

### 3.2.2 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) définit les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites. Le PPA établit la liste des mesures pouvant être prises par les autorités administratives en fonction de leurs compétences respectives. Il définit également les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte. A cet effet, il inclut des indications relatives :

- aux principales mesures d'urgence susceptibles d'être prises et l'estimation de leur impact prévisible,
- la fréquence prévisible des déclenchements de la procédure d'alerte,
- les conditions d'information des exploitants de sources fixes,
- les conditions d'information du public.

**Le plan de protection de l'atmosphère révisé, pour la région Ile de France, a été approuvé le 25 mars 2013. Il s'articule autour de 11 mesures réglementaires reprises dans le tableau ci-après :**

Tableau 29 : compatibilité du projet avec le PPA Ile de France

Recommandations du PPA Ile de France	Compatibilité du projet
<b>Mesure réglementaire 1 :</b> Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement	Site non concerné
<b>Mesure réglementaire 2 :</b> Imposer des valeurs limite d'émissions pour les chaufferies collectives	Site non concerné Le site est une unité de valorisation énergétique et de chaleur
<b>Mesure réglementaire 3 :</b> limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois.	Site non concerné Le projet concerne une installation industrielle de co-incinération et non des équipements industriels de combustion
<b>Mesure réglementaire 4 :</b> gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts	Le brûlage à l'air libre de déchets verts est interdit sur le site
<b>Mesure réglementaire 5 :</b> réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes	Le groupe électrogène présent sur le site est une alimentation de remplacement lorsque la source d'électricité habituelle a disparu ou lorsque le réseau ne peut subvenir aux besoins d'électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante
<b>Mesure réglementaire 6 :</b> améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles	Le site respecte les obligations de Déclaration des polluants via l'outil GEREP
<b>Mesure réglementaire 7 :</b> interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort	Site non concerné  Aucun épandage n'est réalisé

Recommandations du PPA Ile de France	Compatibilité du projet
<b>Mesure réglementaire 8</b> : définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	Projet non concerné
<b>Mesure réglementaire 9</b> : définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	La présente étude d'impact traite l'ensemble des mesures préconisées par la mesure réglementaire 9 du PPA IDF
<b>Mesure réglementaire 10</b> : mettre en œuvre la réglementation limitant l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) lors du stationnement des aéronefs sur les aéroports de Paris Charles de Gaulle, Paris Orly et Paris le Bourget	Site non concerné
<b>Mesure réglementaire 11</b> : diminuer les émissions en cas de pointe de pollution	En cas de demande de la part des autorités compétentes en fonction des prévisions de dépassement ou de dépassement de seuil, l'établissement mettra en œuvre les actions demandées pour réduire des émissions de PM10



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet est compatible avec le PRQA et le PPA.**

Il est présenté ci-dessous le positionnement du projet de co-incinération de bois en fin de vie et de charbon vis-à-vis de l'arrêté inter-préfectoral relatif à la mise en œuvre du PPA révisé pour l'Ile de France.

Tableau 30 : compatibilité du site avec l'arrêté inter-préfectoral modifié relatif au Plan de Protection de l'Atmosphère

Article	Compatibilité du projet
<b>Titre 1er : Dispositions générales</b>	
<b>Article 1</b> Sauf mention contraire, les dispositions du présent arrêté s'appliquent à l'ensemble du territoire de l'Ile-de-France et à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de région d'Ile-de-France.	Sans objet

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 2 - Définitions</b>            Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « <i>Appareil de combustion</i> » : tout dispositif non mobile dans lequel les combustibles suivants : gaz naturel, gaz de pétrole liquéfié, fioul domestique, charbon, fiouls lourds ou biomasse, sont brûlés seuls ou en mélange, à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants ;</li> <li>• « <i>Biomasse</i> » : les produits suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;</li> <li>• les déchets ci-après :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- déchets végétaux agricoles et forestiers ;</li> <li>- déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;</li> <li>- déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont co-incinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;</li> <li>- déchets de liège ;</li> <li>- déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition ;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• « <i>Chaudière</i> » : tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;</li> <li>• « <i>Chaudière collective</i> » : chaudière alimentant des équipements collectifs, notamment les réseaux de chaleur, les bâtiments résidentiels et tertiaires, les locaux industriels ou commerciaux, les hôpitaux, les installations sportives, les établissements scolaires, y compris, le cas échéant, dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910 ;</li> <li>• « <i>Installation de combustion</i> » : tout dispositif technique, dans lequel des produits combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite. On considère comme une installation de combustion unique tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même opérateur et situés sur un même site (enceinte de l'établissement) sauf à ce que l'exploitant démontre que les appareils ne pourraient pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune. Pour les installations dont l'autorisation initiale a été accordée avant le 1er juillet 1987, les appareils de combustion non raccordés à une cheminée commune peuvent être considérés de fait comme ne pouvant pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune ;</li> <li>• « <i>Puissance thermique nominale d'un appareil de combustion</i> » : la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, contenue dans le combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommé en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques (MW) ;</li> <li>• « <i>Puissance thermique nominale totale</i> » : la somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires qui composent l'installation de combustion sans préjudice de l'Article 11, exprimée en mégawatts thermiques (MW). Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mises en œuvre ;</li> <li>• « <i>Zone sensible pour la qualité de l'air</i> » : la zone sensible pour la qualité de l'air en Ile-de-France, telle que définie par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France. La liste des communes situées dans la zone sensible en Ile-de-France est donnée en annexe 2 du présent arrêté.</li> </ul>	<p>Sans objet</p> <p>Au sens de la réglementation ICPE, les chaudières LFC dans le cadre du projet répondent à la définition « d'installation de co-incinération », relevant de la rubrique 2771 « installation de traitement de déchets non dangereux » et ne sont plus considérées comme installation de combustion au sens de la rubrique 2910.</p> <p>A toute fin utile, pour l'analyse du présent document, nous considérerons les chaudières LFC fonctionnant en co-incinération de bois en fin de vie et de charbon ainsi que les fours UIOM comme « Installation de combustion »</p> <p>Le site ENORIS, implanté sur la commune de Massy (91), est situé en Zone sensible pour la qualité de l'air</p>
<b>Titre II : Plans de déplacements d'établissement</b>	
<p><b>Article 3 - Définitions</b>            Un établissement est considéré comme « <i>fortement générateur de trafic</i> » dès lors que le « <i>nombre d'utilisateurs de véhicules particuliers</i> » pour cet établissement est supérieur à 500.            Au sens de cet article :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le « <i>nombre d'utilisateurs de véhicules particuliers</i> » pour un établissement est égal au produit du « <i>nombre de salariés</i> » par le « <i>taux moyen d'utilisation de véhicules particuliers</i> » dans la commune d'implantation de l'établissement ;</li> <li>• le « <i>taux moyen d'utilisation de véhicules particuliers</i> » dans une commune est égal à la part des déplacements en véhicule particulier dans la totalité des déplacements « domicile-travail » pour cette commune dans le recensement général de la population.</li> </ul>	<p>Sans objet</p> <p>Le site ENORIS n'est pas considéré comme fortement générateur de trafic.</p> <p>Ainsi, le site n'est pas concerné par les articles suivants relatifs aux plans de déplacements d'établissement</p>

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 4</b> Les personnes morales de droit public ou privé, disposant au 1er janvier 2013 d'un ou plusieurs établissements fortement générateurs de trafic ont l'obligation de mettre en place, pour ce ou ces établissements, un « plan de déplacements établissement (PDE) », selon les modalités fixées à l'annexe 1 du présent arrêté.</p>	Non concerné
<p><b>Article 5</b> Les personnes morales mentionnées à l'Article 4 ayant initié la réalisation d'un ou plusieurs PDE avant le 1<sup>er</sup> janvier 2013, doivent mettre en conformité la réalisation de ce ou ces PDE avec les dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté.</p>	Non concerné
<p><b>Article 6</b> L'obligation prévue à l'Article 4 s'applique jusqu'au 1er janvier 2018. L'obligation de réaliser un PDE pour les établissements des personnes morales visées à l'Article 5 est prolongée jusqu'à cette même date.</p>	Non concerné
<p><b>Article 7</b> Les personnes morales visées à l'Article 4 peuvent fournir un PDE commun à plusieurs établissements. Elles peuvent également y associer d'autres personnes morales, visées ou non à l'Article 4, disposant d'établissements à proximité.</p>	Non concerné
<p><b>Article 8</b> Si, après le 1er janvier 2013, le nombre de salariés d'un établissement visé à l'Article 4 évolue de telle sorte que l'établissement concerné ne répond plus aux critères de l'Article 3, la personne morale disposant de cet établissement n'est alors plus soumise, pour cet établissement, à l'obligation mentionnée à l'Article 4. Inversement, lorsque, après le 1er janvier 2013, le nombre de salariés d'un établissement initialement non visé à l'Article 4 évolue de telle sorte que l'établissement concerné répond aux critères de l'Article 3, la personne morale disposant de cet établissement est alors soumise, pour cet établissement, à l'obligation de réaliser un PDE.</p>	Non concerné
<p><b>Article 9</b> A compter de la date à partir de laquelle elles sont visées par l'obligation mentionnée à l'Article 4, les personnes morales visées à l'Article 4 et à l'Article 5 doivent transmettre au Préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans un délai de 6 mois, l'identité et les coordonnées de la personne chargée de piloter et de suivre la réalisation de cette obligation ;</li> <li>• dans un délai de 18 mois, un PDE conforme aux dispositions de l'annexe 1.</li> </ul> <p>Un bilan de la mise en œuvre du PDE doit être transmis au Préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, avant le 31 janvier de chaque année. Pour les personnes morales qui ne sont pas visées à l'Article 5, la première transmission intervient avant le 31 janvier 2016.</p>	Non concerné
<p><b>Titre III : Dispositions applicables aux installations de combustion et aux installations classées pour la protection de l'environnement</b></p> <p><b>Partie I : Définitions et dispositions générales</b></p>	
<p><b>Article 10</b> Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm<sup>3</sup>), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs). Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm<sup>3</sup>) sur gaz sec. Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides (y compris la biomasse), de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux utilisés dans des installations de combustion.</p>	Sans objet
<p><b>Article 11</b> Si une installation de combustion utilise alternativement plusieurs combustibles de nature différente, les valeurs limites d'émission qui lui sont applicables sont évaluées en se référant à chaque combustible utilisé. Dans le cas d'une installation de combustion à foyer mixte impliquant l'utilisation simultanée de deux combustibles ou plus, la valeur limite d'émission de l'installation se définit comme suit :</p> $VLE = \text{somme } (VLE_i \times P_i) / \text{somme}(P_i)$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VLE<sub>i</sub> est la valeur limite d'émission pour le combustible « i » utilisé dans l'installation de manière simultanée et correspond à la puissance thermique nominale totale de l'installation. Elle est fixée par le présent arrêté et, pour des raisons d'homogénéité, est ramenée au pourcentage d'O<sub>2</sub> sur gaz sec du combustible majoritaire ;</li> <li>• P<sub>i</sub> est la puissance thermique délivrée par le combustible i.</li> </ul> <p>Toutefois, si l'un des combustibles est un combustible liquide, la valeur limite d'émission pour les oxydes de soufre est celle fixée pour les combustibles liquides.</p>	Sans objet

Article	Compatibilité du projet																																																					
<p><b>Article 12</b> Pour les installations soumises à autorisation ou enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, à l'exception des installations de combustion de puissance thermique supérieure à 20 MW, les seuils de déclaration des émissions polluantes définis en annexe II de l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé, sont remplacés par les seuils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oxydes d'azote (NOx/NO2) : 20 000 kg/an ;</li> <li>• poussières totales : 20 000 kg/an ;</li> <li>• particules (PM10) : 10 000 kg/an.</li> </ul>	<p>Non concerné</p> <p>La puissance thermique des installations est &gt; 20 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chaudières LFC de 32 MW chacune</li> <li>- Fours UIOM de 11 MW chacun</li> </ul>																																																					
<b>Partie II : Dispositions applicables aux installations de combustion</b>																																																						
<b>Section 1 : Émissions de poussières et de fumées</b>																																																						
<p><b>Article 13</b> Ne sont pas visées par les dispositions de la présente partie, sauf mention contraire explicite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les installations soumises à autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement ;</li> <li>• les installations soumises à déclaration au titre de l'article L. 512-8 du code de l'environnement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910 ;</li> <li>• les installations soumises à enregistrement au titre de l'article L. 512-7 du code de l'environnement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910 ;</li> <li>• les torchères et les panneaux radiants.</li> </ul> <p>Les dispositions de la présente partie s'appliquent sans préjudice d'exigences spécifiques plus fortes, notamment celles portant sur les installations soumises au régime d'enregistrement au titre de la rubrique 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	<p>Sans objet</p>																																																					
<b>Article 14 : Valeurs limites d'émissions de poussières</b>																																																						
<p>Les valeurs limites du tableau ci-après s'appliquent à compter de la date de publication du présent arrêté.</p>																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>zone</th> <th>type</th> <th>combustible</th> <th>puissance (MW)</th> <th>mise en service</th> <th>Valeur limite d'émissions de poussières (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">région Ile-de-France</td> <td rowspan="2">chaudières collectives (2)</td> <td rowspan="2">biomasse</td> <td>&lt; 2</td> <td>après le 26.3.2013</td> <td>90 (1)</td> </tr> <tr> <td>&gt; 2</td> <td>jusqu'au 26.3.2013</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">chaudières (2)</td> <td rowspan="2">liquide</td> <td>0,4 à 2</td> <td>après le 26.3.2013</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2 à 20</td> <td>avant le 1.1.2014</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">zone sensible</td> <td rowspan="8">installations de combustion (3)</td> <td rowspan="3">liquide (hors fioul domestique)</td> <td>0,4 à 2</td> <td>après le 1.1.2014</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>&gt; 10</td> <td>après le 1.1.2014</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4 à 10</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">solide (hors biomasse)</td> <td>0,1 à 4</td> <td></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>&gt; 10</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4 à 10</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>fioul dom</td> <td>&gt; 0,1</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>gazeux</td> <td>&gt; 0,1</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	région Ile-de-France	chaudières collectives (2)	biomasse	< 2	après le 26.3.2013	90 (1)	> 2	jusqu'au 26.3.2013	225	chaudières (2)	liquide	0,4 à 2	après le 26.3.2013	15	2 à 20	avant le 1.1.2014	50	zone sensible	installations de combustion (3)	liquide (hors fioul domestique)	0,4 à 2	après le 1.1.2014	30	> 10	après le 1.1.2014	30	4 à 10		50	solide (hors biomasse)	0,1 à 4		150	> 10		50	4 à 10		100	fioul dom	> 0,1		50	gazeux	> 0,1		5	<p>VLE à respecter pour les poussières à 11% d'O<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fours UIOM : 10 mg/m<sup>3</sup></li> <li>- Chaudières LFC : 11 mg/m<sup>3</sup></li> </ul>
zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )																																																	
région Ile-de-France	chaudières collectives (2)	biomasse	< 2	après le 26.3.2013	90 (1)																																																	
			> 2	jusqu'au 26.3.2013	225																																																	
	chaudières (2)	liquide	0,4 à 2	après le 26.3.2013	15																																																	
			2 à 20	avant le 1.1.2014	50																																																	
zone sensible	installations de combustion (3)	liquide (hors fioul domestique)	0,4 à 2	après le 1.1.2014	30																																																	
			> 10	après le 1.1.2014	30																																																	
			4 à 10		50																																																	
		solide (hors biomasse)	0,1 à 4		150																																																	
			> 10		50																																																	
			4 à 10		100																																																	
		fioul dom	> 0,1		50																																																	
		gazeux	> 0,1		5																																																	
<p>(1) Pour les chaudières collectives d'une puissance inférieure à 1 MW, située hors de la zone sensible, et dont la mise en service est antérieure au 1er janvier 2014, la valeur est portée à 225 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>(2) Y compris dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910</p> <p>(3) A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches</p>																																																						
<b>Article 15 : Dispositions applicables à Paris</b>																																																						
<p>A Paris, sans préjudice de l'Article 35, l'utilisation de la biomasse solide comme combustible dans les installations de combustion est interdite, y compris dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910.</p>	<p>Non concerné</p>																																																					

Article		Compatibilité du projet																																																																																						
<p><b>Article 16 : Dispositions applicables quel que soit le combustible utilisé</b>                      Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux moteurs, turbines, fours industriels et torches.                      Dans la zone sensible pour la qualité de l'air, aucune installation de combustion, quels que soient sa puissance, son allure de marche et le combustible utilisé, ne doit émettre de fumées dont l'indice de noircissement, tel qu'il est défini dans la norme française X 43-002, dépasse 4, sauf de façon ponctuelle au moment de l'allumage et pendant les ramonages si ceux-ci sont effectués de façon discontinue. Les ramonages ne peuvent être effectués que le jour.                      Les installations de combustion situées dans la zone sensible pour la qualité de l'air mais hors de l'agglomération de Paris au sens de l'article R221-2 du code de l'environnement, peuvent bénéficier de dérogations aux précédents alinéas, délivrées par le Préfet de département.</p>		<p>L'indice de noircissement des fumées pour les chaudières LFC fera l'objet de contrôle en cas de dépassement une action corrective sera mise en place.</p> <p>Le conduit de la cheminée des chaudières LFC sera équipé d'un opacimètre.</p> <p>Fours UIOM non concernés</p>																																																																																						
<p><b>Section 2 : Émissions d'oxydes d'azote</b>  <b>Article 17 : Valeurs limites d'émissions d'oxydes d'azote</b>                      Les installations de combustion respectent les valeurs limites de rejet en oxydes d'azote (exprimées en équivalent NO<sub>2</sub>) conformément au tableau ci-dessous.</p>																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>zone</th> <th>type</th> <th>combustible</th> <th>puissance (MW)</th> <th>mise en service</th> <th>Valeur limite d'émissions de NOx (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">région Ile-de-France</td> <td rowspan="7">chaudières collectives, y compris les installations soumises à enregistrement</td> <td>liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="7">0,4 à 2</td> <td rowspan="7"></td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>fioul domestique</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>solide (hors biomasse)</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>biomasse</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>gaz naturel</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>GPL</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>biomasse</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">installations de combustion (5)</td> <td>solide (hors biomasse)</td> <td>&gt; 0,3</td> <td>après le 1.4.2008</td> <td>550 (4)</td> </tr> <tr> <td>liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="4">&gt; 2</td> <td rowspan="4">avant le 1.1.1998</td> <td>550 (1)</td> </tr> <tr> <td>fioul domestique</td> <td>200 (2)</td> </tr> <tr> <td>gaz naturel</td> <td>150 (3)</td> </tr> <tr> <td>GPL</td> <td>200 (2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">chaudières (6)</td> <td rowspan="6">biomasse</td> <td rowspan="6">solide (hors biomasse)</td> <td rowspan="2">2 à 10</td> <td>avant le 1.1.2014</td> <td>525</td> </tr> <tr> <td>après le 1.1.2014</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10 à 20</td> <td>avant le 1.1.2014</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>après le 1.1.2014</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2 à 20</td> <td>avant le 1.1.1998</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>avant le 1.1.1998</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>du 1.1.1998 au 1.1.2014</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="3">solide (hors biomasse)</td> <td rowspan="3">2 à 20</td> <td></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="6">solide (hors biomasse)</td> <td rowspan="2">2 à 10</td> <td>après le 1.1.1998</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>avant le 1.1.2014</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10 à 20</td> <td>après le 1.1.2014</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>avant le 1.11.2010</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">20 à 50</td> <td>avant le 1.11.2010</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>après le 1.11.2010</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>			zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	région Ile-de-France	chaudières collectives, y compris les installations soumises à enregistrement	liquide (hors fioul domestique)	0,4 à 2		550	fioul domestique	200	solide (hors biomasse)	550	biomasse	750	gaz naturel	150	GPL	200	biomasse	500	installations de combustion (5)	solide (hors biomasse)	> 0,3	après le 1.4.2008	550 (4)	liquide (hors fioul domestique)	> 2	avant le 1.1.1998	550 (1)	fioul domestique	200 (2)	gaz naturel	150 (3)	GPL	200 (2)	chaudières (6)	biomasse	solide (hors biomasse)	2 à 10	avant le 1.1.2014	525	après le 1.1.2014	450	10 à 20	avant le 1.1.2014	450	après le 1.1.2014	400	2 à 20	avant le 1.1.1998	550	avant le 1.1.1998	120	du 1.1.1998 au 1.1.2014	100	liquide (hors fioul domestique)	solide (hors biomasse)	2 à 20		150		150		150	liquide (hors fioul domestique)	solide (hors biomasse)	2 à 10	après le 1.1.1998	450	avant le 1.1.2014	450	10 à 20	après le 1.1.2014	350	avant le 1.11.2010	450	20 à 50	avant le 1.11.2010	450	après le 1.11.2010	300	<p>VLE à respecter pour les NOx à 11% d'O<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fours UIOM : 80 mg/m<sup>3</sup></li> <li>- Chaudières LFC : 80 mg/m<sup>3</sup></li> </ul>
zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )																																																																																			
région Ile-de-France	chaudières collectives, y compris les installations soumises à enregistrement	liquide (hors fioul domestique)	0,4 à 2		550																																																																																			
		fioul domestique			200																																																																																			
		solide (hors biomasse)			550																																																																																			
		biomasse			750																																																																																			
		gaz naturel			150																																																																																			
		GPL			200																																																																																			
		biomasse			500																																																																																			
	installations de combustion (5)	solide (hors biomasse)	> 0,3	après le 1.4.2008	550 (4)																																																																																			
		liquide (hors fioul domestique)	> 2	avant le 1.1.1998	550 (1)																																																																																			
		fioul domestique			200 (2)																																																																																			
		gaz naturel			150 (3)																																																																																			
		GPL			200 (2)																																																																																			
	chaudières (6)	biomasse	solide (hors biomasse)	2 à 10	avant le 1.1.2014	525																																																																																		
					après le 1.1.2014	450																																																																																		
				10 à 20	avant le 1.1.2014	450																																																																																		
					après le 1.1.2014	400																																																																																		
				2 à 20	avant le 1.1.1998	550																																																																																		
					avant le 1.1.1998	120																																																																																		
		du 1.1.1998 au 1.1.2014	100																																																																																					
		liquide (hors fioul domestique)	solide (hors biomasse)	2 à 20		150																																																																																		
					150																																																																																			
					150																																																																																			
liquide (hors fioul domestique)		solide (hors biomasse)	2 à 10	après le 1.1.1998	450																																																																																			
				avant le 1.1.2014	450																																																																																			
			10 à 20	après le 1.1.2014	350																																																																																			
	avant le 1.11.2010			450																																																																																				
	20 à 50		avant le 1.11.2010	450																																																																																				
			après le 1.11.2010	300																																																																																				
<p>(1) 500 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée                      (2) 150 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée                      (3) 100 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée                      (4) 800 mg/m<sup>3</sup> si l'installation possède des chaudières automatiques monoblocs ou à tubes de fumée dont la puissance totale est inférieure à 10 MW                      (5) A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches                      (6) Y compris dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910</p>																																																																																								

Article						Compatibilité du projet																																				
<p><b>Section 3 : Émissions d'oxydes de soufre</b></p> <p><b>Article 18</b></p> <p>Les installations de combustion respectent les valeurs limites de rejet en oxydes de soufre (exprimées en équivalent SO<sub>2</sub>) figurant au tableau ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>zone</th> <th>type</th> <th>combustible</th> <th>puissance (MW)</th> <th>mise en service</th> <th>Valeur limite d'émissions de SO<sub>x</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine et Val-de-Marne</td> <td rowspan="4">installations de combustion (1)</td> <td>liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="4">&gt; 0,1</td> <td rowspan="4"></td> <td>900 (2)</td> </tr> <tr> <td>fioul domestique</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>combustibles gazeux</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>combustibles solides</td> <td>1 100 (2)</td> </tr> <tr> <td>région Ile-de-France</td> <td></td> <td>biomasse</td> <td>&gt; 0,3</td> <td>après le 1.4.2008</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">région Ile-de-France</td> <td rowspan="3">chaudières (3)</td> <td>liquide (hors fioul domestique)</td> <td rowspan="2">20 à 50</td> <td rowspan="2">entre le 1.8.2002 et le 1.11.2010</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>solide (hors biomasse)</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>fioul lourd</td> <td>2 à 20</td> <td></td> <td>850</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches (2) 400 mg/Nm<sup>3</sup> si l'installation est située à Paris et que sa mise en service est postérieure au 22 juillet 1998 (3) Y compris dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910 Les installations utilisant des combustibles liquides autres que le fioul domestique doivent utiliser du fioul dont la teneur en soufre est inférieure ou égale à 0,55 % en masse.</p>						zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine et Val-de-Marne	installations de combustion (1)	liquide (hors fioul domestique)	> 0,1		900 (2)	fioul domestique	170	combustibles gazeux	35	combustibles solides	1 100 (2)	région Ile-de-France		biomasse	> 0,3	après le 1.4.2008	300	région Ile-de-France	chaudières (3)	liquide (hors fioul domestique)	20 à 50	entre le 1.8.2002 et le 1.11.2010	850	solide (hors biomasse)	850	fioul lourd	2 à 20		850	<p>VLE à respecter pour les SO<sub>2</sub> à 11% d'O<sub>2</sub></p> <p>- Fours UIOM : 50 mg/m<sup>3</sup> - Chaudières LFC : 115 mg/m<sup>3</sup></p>
zone	type	combustible	puissance (MW)	mise en service	Valeur limite d'émissions de SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																																					
Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine et Val-de-Marne	installations de combustion (1)	liquide (hors fioul domestique)	> 0,1		900 (2)																																					
		fioul domestique			170																																					
		combustibles gazeux			35																																					
		combustibles solides			1 100 (2)																																					
région Ile-de-France		biomasse	> 0,3	après le 1.4.2008	300																																					
région Ile-de-France	chaudières (3)	liquide (hors fioul domestique)	20 à 50	entre le 1.8.2002 et le 1.11.2010	850																																					
		solide (hors biomasse)			850																																					
		fioul lourd	2 à 20		850																																					
<p><b>Article 19</b></p> <p>A Paris et dans les départements de la Seine-Saint-Denis, des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne, les exploitants d'installations de combustion de plus de 100 kW, à l'exception des moteurs, turbines, fours industriels et torches, conservent pendant trois ans les factures des combustibles liquides hors fioul domestique et des combustibles solides utilisés, ainsi que tous documents permettant aux agents mentionnés à l'article L. 226-2 du code de l'environnement d'identifier leur composition, et en particulier leur teneur en soufre. Ces factures et ces documents doivent être annexés, pour les chaudières dont la puissance thermique nominale est supérieure à 400 kW, au livret de chaufferie prévu par l'article R. 224-29 du code de l'environnement.</p>						<p>Non concerné</p> <p>Le site ENORIS est implanté en Essonne</p>																																				
<p><b>Section 4 : Émissions d'autres polluants</b></p> <p><b>Article 20</b></p> <p>Dans les départements d'Ile-de-France, hors Paris, les installations de combustion d'une puissance supérieure à 300 kW, mises en service postérieurement au 1er avril 2008, respectent, lorsqu'elles utilisent de la biomasse comme combustible, les valeurs limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monoxyde de carbone : 375 mg/Nm<sup>3</sup> (soit 250 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>) ;</li> <li>• COV hors méthane (en équivalent méthane) : 75 mg/Nm<sup>3</sup> (soit 50 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>).</li> </ul>						<p>Non concerné</p>																																				
<p><b>Section 5 : Mesure et contrôle de la pollution rejetée</b></p> <p><b>Article 21</b></p> <p>Le contrôle des émissions des chaudières collectives utilisant de la biomasse, prévu à l'arrêté du 2 octobre 2009 susvisé, est étendu aux chaudières collectives utilisant de la biomasse d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 400 kW.</p>						<p>Non concerné</p>																																				
<p><b>Article 22</b></p> <p>Les installations de combustion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soumises à déclaration ou enregistrement au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, dont la mise en service ou l'arrêté d'enregistrement est délivré postérieurement au 1er juin 2009,</li> <li>• qui comportent un ou plusieurs appareils utilisant la biomasse comme combustible,</li> <li>• et d'une puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW, doivent être pourvues d'appareils de contrôle permettant une mesure en continu de la teneur en oxydes d'azote des rejets, et une évaluation en permanence de la teneur en poussières, par exemple par opacimétrie.</li> </ul>						<p>Non concerné</p> <p>Les fours UIOM et les chaudières LFC sont classées à Autorisation sous la rubrique 2771</p>																																				
<p><b>Article 23</b></p> <p>L'exploitant d'une installation de combustion soumise à déclaration au titre de la rubrique n°2910, qui comporte un ou plusieurs appareils utilisant la biomasse comme combustible et d'une puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW, dont le récépissé de déclaration pour la rubrique n°2910 est délivré postérieurement au 1er juin 2009, fait effectuer par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement, au moins tous les deux ans, une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène, oxydes de soufre, oxydes d'azote, poussières dioxines/furanes, benzène et HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques selon la définition de la norme NF X 43-329 ou toute autre norme s'y substituant) dans les gaz rejetés à l'atmosphère suivant les normes en vigueur.</p>						<p>Non concerné</p> <p>Les fours UIOM et les chaudières LFC sont classées à Autorisation sous la rubrique 2771</p>																																				

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 24</b> Lorsque, à l'issue d'un des contrôles mentionnés à l'Article 21, la valeur de la teneur en poussières est supérieure à la valeur limite admise, l'exploitant transmet au Préfet du département dans lequel se situe l'installation ou, à Paris, au Préfet de Police, dans un délai de deux mois après réception du rapport prévu par l'article R224-33 du code de l'environnement remis à l'exploitant à l'issue du contrôle, un courrier indiquant les mesures qu'il compte mettre en œuvre pour rétablir la conformité avec la valeur limite d'émissions, ainsi qu'un échéancier de mise en œuvre. La conformité visée à l'alinéa précédent devra être rétablie au plus tard deux ans après réception du rapport suscit.</p> <p>L'exploitant transmet au Préfet du département dans lequel se situe l'installation ou, à Paris, au Préfet de Police, dans un délai de deux mois après réception, les résultats de mesure des émissions de poussières issus du premier contrôle réalisé après la mise en place des mesures correctives mentionnées au précédent alinéa.</p>	Non concerné
<p><b>Article 25</b> Au plus tard le 1er janvier 2015, toutes les installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure à 20 MW, utilisant de la biomasse, ou plusieurs combustibles, doivent mesurer en continu leurs émissions de NOx et de poussières. La mesure en continue des émissions des polluants est faite selon les dispositions prévues par les arrêtés en vigueur relatifs aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW.</p>	<p>Conforme</p> <p>Des analyseurs placés sur les cheminées permettent une auto surveillance permanente des poussières, SO<sub>2</sub>, NOx, CO et CO<sub>2</sub>, et le débit des fumées rejeté.</p>
<b>Partie III : Dispositions complémentaires relatives à l'utilisation de certains combustibles</b>	
<b>Section 1 : Utilisation des fiouls lourds et du charbon</b>	
<p><b>Article 26</b> Les fiouls lourds et le charbon ne peuvent être utilisés dans les installations de combustion mises en service postérieurement au 1er octobre 2008 et dont la puissance thermique nominale totale est comprise entre 100 kW et 1 MW.</p>	Non concerné
<b>Section 2 : Utilisation de la biomasse comme combustible</b>	
<p><b>Article 27</b> Aux fins du présent arrêté, les définitions suivantes s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « <i>Foyer ouvert</i> » : une cheminée ou installation dont le foyer brûle librement le bois sans enceinte destinée à confiner la combustion pour en améliorer le rendement ;</li> <li>• « <i>Appareil individuel de combustion du bois</i> » : les inserts, les foyers fermés, les poêles, les cuisinières ou les chaudières utilisant de la biomasse comme combustible ;</li> <li>• « <i>Appareil performant</i> » : un équipement qui répond à au moins une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• rendement supérieur ou égal à 70% et taux de CO inférieur ou égal à 0,12% (à 13% d'O<sub>2</sub>);</li> <li>• dispose du Label Flamme Verte 5 étoiles.</li> </ul> </li> <li>• « <i>Appareil très faiblement émetteur de poussières</i> » : un appareil dont les émissions de poussières sont inférieures à 30 mg/Nm<sup>3</sup> (soit 16 mg/Nm<sup>3</sup> à 13% d'O<sub>2</sub>).</li> </ul>	Non concerné
<p><b>Article 28</b> A l'intérieur de la zone sensible pour la qualité de l'air, hors Paris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à partir du 1er janvier 2015, l'utilisation des foyers ouverts est interdite, même en cas de chauffage d'appoint ou de flambée d'agrément, sauf s'il s'agit d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisée dans l'artisanat, et que cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production ;</li> <li>• tout nouvel appareil individuel de combustion du bois installé doit être performant.</li> </ul>	Non concerné
<p><b>Article 29</b> A Paris, l'utilisation de biomasse solide comme combustible dans des appareils de combustion est interdite.</p> <p>Par dérogation aux dispositions du précédent alinéa, la combustion de biomasse est autorisée, à condition qu'elle ne provoque pas de nuisance dans le voisinage dans les quatre cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jusqu'au 31 décembre 2014, dans des poêles, appareils à convection, cuisinières, foyers fermés et inserts de cheminées intérieures d'un rendement thermique supérieur à 65% (mesuré selon les normes EN 13 240, EN12 809, EN 12 815 et EN 13 229), utilisés en chauffage d'appoint ;</li> <li>• jusqu'au 31 décembre 2014, dans des cheminées à foyer ouvert uniquement utilisées en appoint ou à des fins d'agrément ;</li> <li>• dans des installations de combustion d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisées dans l'artisanat, lorsque cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production ;</li> <li>• dans des appareils très faiblement émetteurs de poussières faisant l'objet d'une dérogation, après demande auprès du préfet de Police.</li> </ul>	Non concerné



Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 30</b> Sur le territoire de la région d'Ile-de-France située hors de la zone sensible pour la qualité de l'air, l'utilisation de la biomasse comme combustible dans des installations de combustion à foyer ouvert est interdite, sauf dans des cheminées uniquement utilisées en appoint ou à des fins d'agrément et dans les installations de combustion à foyer ouvert d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisées dans l'artisanat, lorsque cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production.</p>	Non concerné
<b>Partie IV : Groupes électrogènes</b>	
<p><b>Article 31</b> Les groupes électrogènes fixes diesel d'une puissance supérieure à 100 kVA qui ne sont pas utilisés comme installations de cogénération telles que définies en application de l'article 3 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000 susvisé ne peuvent être utilisés que dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation de remplacement, lorsque la source d'électricité habituelle a disparu ou lorsque le réseau local ne peut subvenir aux besoins en électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante ;</li> <li>• alimentation des dispositifs de sécurité, et notamment des éclairages de sécurité de type A dans les établissements recevant du public ;</li> <li>• alimentation nécessaire aux essais exigés par la réglementation ou à l'entretien du matériel ;</li> <li>• alimentation de chantier lorsque celle ci ne peut être assurée directement □ par le réseau.</li> </ul> <p>A Paris, ces dispositions sont étendues à tous les groupes électrogènes fixes et mobiles, de puissance supérieure à 10 kVA.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Les groupes électrogènes du site sont utilisés en secours électrique en cas de coupure d'énergie. La puissance des groupes est de 2 500 kVA</p>
<b>Titre IV : Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts</b>	
<p><b>Article 32</b> Dans la zone sensible pour la qualité de l'air, les collectivités ne peuvent bénéficier d'une dérogation préfectorale à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts que si elles s'engagent à mettre en place des systèmes de collecte de déchets verts ou des déchetteries de proximité avant le 1er janvier 2015. Après le 1er janvier 2015, aucune dérogation ne peut être accordée.</p>	Non concerné
<p><b>Article 33</b> Sur le territoire de la région d'Ile-de-France situé hors de la zone sensible pour la qualité de l'air, les collectivités ne peuvent bénéficier d'une dérogation préfectorale que si elles s'engagent sur des objectifs et des modalités de développement d'un système de collecte des déchets ou d'une déchetterie de proximité.</p>	Non concerné
<b>Titre V : Épandages par pulvérisation</b>	
<p><b>Article 34</b> Les dispositions de l'arrêté du 12 septembre 2006 susvisé, prévoyant l'interdiction de l'utilisation en pulvérisation ou poudrage des produits phytopharmaceutiques lorsque le vent a un degré d'intensité strictement supérieur à 3 sur l'échelle de Beaufort, sont étendues à tous les types de produits utilisés pour l'épandage.</p>	Non concerné
<b>Titre VI : Dispositions diverses</b>	
<p><b>Article 35</b> Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont sanctionnées, sans préjudice de l'application d'autres sanctions, conformément aux dispositions du chapitre VI du titre II du livre II du code de l'environnement et du titre I de son livre V.</p>	Sans objet
<p><b>Article 36</b> Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice des autres dispositions à caractère obligatoire prises au titre d'un autre texte législatif ou réglementaire, et notamment de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	Sans objet
<p><b>Article 37</b> Les arrêtés inter-préfectoraux n°2007-1590 du 24 septembre 2007, et n°2008-1926-1 du 30 octobre 2008 relatifs à la mise en oeuvre du plan de protection de l'atmosphère et à la réduction des émissions de polluants atmosphériques en Ile-de-France, et l'arrêté inter-préfectoral n°2009-675 du 2 juin 2009 susvisé sont abrogés à compter de la date de publication du présent arrêté. L'arrêté inter-préfectoral n°2013-084-0002 du 25 mars 2013 relatif à la mise en oeuvre du Plan de protection de l'atmosphère révisé pour l'Île-de-France est abrogé à compter de la date de publication du présent arrêté.</p>	Sans objet

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 38</b>                      Les préfets, secrétaires généraux de la préfecture de la région d'Île-de-France, préfecture de Paris, le préfet, directeur de cabinet du préfet de police, préfet de la zone de défense et de sécurité de Paris, les secrétaires généraux des préfectures de la Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et du Val-d'Oise, le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région d'Île-de-France et de chacun des départements de la région d'Île-de-France.</p>	<p>Sans objet</p>

**Le nouveau PPA 2017-2025 est finalisé et approuvé depuis le 31 janvier 2018. Sa consultation est disponible sur le site <https://www.maqualitedelair-idf.fr/projet-de-ppa-pour-relecture-du-copil/>. Le PPA définit les 25 défis traduits en mesures réglementaires dans leur projet d'arrêté inter-préfectoral.**

**Ces 25 défis sont classés selon ceux évaluable et ceux non évaluable comme présenté ci-dessous. 4 défis sont applicables aux industries, 1 concerne les installations d'incinération et de co-incinération d'ENORIS.**

**Enoris s'engage à respecter le PPA, des études ont déjà été lancées pour se conformer aux préconisations du PPA, et les travaux seront lancés prochainement pour la conformité des rejets aux NOx. Ces travaux seront engagés avant la mise en place du projet objet du présent dossier.**

DÉFIS ÉVALUABLES	DÉFIS NON-ÉVALUABLES
Diminuer les émissions des aéronefs au roulage	Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol
Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation de l'urée solide	Améliorer la connaissance des émissions des avions
Renforcer la surveillance des installations de combustion (2-50MW)	Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique
Réduire les émissions de NO <sub>x</sub> issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR	Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH <sub>3</sub>
Réduire les émissions de NO <sub>x</sub> des installations de combustion de biomasse (2-100MW) et des installations de co-incinération de CSR	Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR
Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois	Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques
Élaborer une charte chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur	Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement
Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France	Harmoniser à la baisse les vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Ile-de-France
Élaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public	Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme
Favoriser le covoiturage en Ile-de-France	Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution
Accompagner le développement et l'usage des véhicules à faibles émissions	Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air
Favoriser l'usage de modes de transports actifs	Mettre en œuvre le plan « Changeons d'Air » du Conseil régional
	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air

		INTITULÉ DU DÉFI	ACTIONS
Industrie	IND1	Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).	<p><b>Action 1 :</b> Réaliser un inventaire des installations soumises à déclaration et assurer une large information et sensibilisation des exploitants sur la réglementation.</p> <p><b>Action 2 :</b> Mettre en place un plan d'actions visant à renforcer le contrôle des installations de combustion de 2 à 50 MW.</p>
	IND2	Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR.	<p><b>Action 1 :</b> Modifier l'arrêté inter-préfectoral relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour sévérer les normes d'émission de particules pour n'autoriser que 15 mg/Nm<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>.</p> <p><b>Action 2 :</b> S'assurer de l'application des VLE en poussières renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse ou de co-incinération de CSR.</p>

Industrie	IND3	Réduire les émissions de NO <sub>x</sub> issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.	<p>Action 1 : Sévérer les normes d'émission d'oxydes d'azote des installations d'incinération d'ordures ménagères et de co-incinération de CSR pour n'autoriser que 80 mg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière et 200 mg/m<sup>3</sup> en moyenne semi-horaire à 11% d'O<sub>2</sub>.</p> <p>Action 2 : Au vu des ETE, modifier par arrêté préfectoral complémentaire la réglementation de l'installation pour imposer les nouvelles VLE du PPA révisé et fixer le délai de mise en conformité.</p> <p>Action 3 : S'assurer de l'application des VLE en NO<sub>x</sub> renforcées pour les nouvelles installations de co-incinération de CSR ou les reconstructions d'UIOM.</p>
	IND4	Réduire les émissions de NO <sub>x</sub> des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR.	<p>Action 1 : Sévérer les normes d'émission d'oxydes d'azote des installations de combustion de biomasse, associée ou non à la co-incinération de CSR, pour n'autoriser que 200 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>.</p> <p>Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en NO<sub>x</sub> renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse, que cette combustion soit associée ou non à la co-incinération de CSR.</p>

**Le nouveau PPA (2017 à 2025) est approuvé depuis le 31 janvier 2018** Le positionnement du projet d'ENORIS est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 31 : compatibilité du site avec l'arrêté inter-préfectoral modifié relatif au Plan de Protection de l'Atmosphère (2017-2025)

Article	Compatibilité du projet
<b>Titre 1er : Approbation du plan de protection de l'atmosphère de la région d'Ile-de-France</b>	
<p><b>Article 1 : Approbation</b></p> <p>Le plan de protection de l'atmosphère pour la région d'Ile-de-France figurant en annexe au présent arrêté est approuvé. Il peut être consulté au siège de la préfecture de police et des préfectures des départements de la région d'Ile-de-France, ainsi que sous forme électronique sur le site internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France (<a href="http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/revision-du-ppa-r563.html">http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/revision-du-ppa-r563.html</a>), sur le site d'information sur la qualité de l'air en Ile-de-France (<a href="https://www.maqualitedelair-idf.fr">https://www.maqualitedelair-idf.fr</a>) et sur le site internet de la préfecture de Police (<a href="http://www.prefecturepolice-paris.interieur.gouv.fr">www.prefecturepolice-paris.interieur.gouv.fr</a>).</p>	Sans objet
<p><b>Article 2 - Application</b></p> <p>Sauf mention contraire, les dispositions du présent arrêté s'appliquent à l'ensemble du territoire de l'Ile-de-France et à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de région d'Ile-de-France.</p>	Sans objet

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 3 - Définitions</b></p> <p>Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « appareil de combustion » : tout dispositif non mobile dans lequel les combustibles suivants : gaz naturel, gaz de pétrole liquéfié, fioul domestique, charbon, fiouls lourds ou biomasse, sont brûlés seuls ou en mélange, à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants ;</li> <li>• « biomasse » : les produits suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;</li> <li>• les déchets ci-après : <ul style="list-style-type: none"> <li>• déchets végétaux agricoles et forestiers ;</li> <li>• déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;</li> <li>• déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont co-incinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;</li> <li>• déchets de liège ;</li> <li>• déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition ;</li> </ul> </li> <li>• « chaudière » : tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;</li> <li>• « chaudière collective » : chaudière alimentant des équipements collectifs, notamment les réseaux de chaleur, les bâtiments résidentiels et tertiaires, les locaux industriels ou commerciaux, les hôpitaux, les installations sportives, les établissements scolaires, y compris, le cas échéant, dans les installations soumises à autorisation, ou dans les installations soumises à déclaration ou enregistrement et visées par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées que la rubrique 2910 ;</li> <li>• « installation de combustion » : tout dispositif technique, dans lequel des produits combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite. On considère comme une installation de combustion unique tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même opérateur et situés sur un même site (enceinte de l'établissement) sauf à ce que l'exploitant démontre que les appareils ne pourraient pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune. Pour les installations dont l'autorisation initiale a été accordée avant le 1er juillet 1987, les appareils de combustion non raccordés à une cheminée commune peuvent être considérés de fait comme ne pouvant pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune ;</li> <li>• « puissance thermique nominale d'un appareil de combustion » : la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, contenue dans le combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommé en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques (MW) ;</li> <li>• « puissance thermique nominale totale » : la somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires qui composent l'installation de combustion sans préjudice de l'Article 11, exprimée en mégawatts thermiques (MW). Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mises en œuvre ;</li> <li>• « foyer ouvert » : une cheminée ou installation dont le foyer brûle librement le bois sans enceinte destinée à confiner la combustion pour en améliorer le rendement ;</li> <li>• « appareil individuel de combustion du bois » : les inserts, les foyers fermés, les poêles, les cuisinières ou les chaudières utilisant de la biomasse comme combustible ;</li> <li>• « appareil performant » : un équipement qui répond à au moins une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ rendement supérieur ou égal à 70% et taux de CO inférieur ou égal à 0,12% (à 13% d'O<sub>2</sub>) ;</li> <li>◦ dispose du Label Flamme Verte 5 étoiles.</li> </ul> </li> <li>• « appareil très faiblement émetteur de poussières » : un équipement dont les émissions de poussières sont inférieures à 30 mg/Nm<sup>3</sup> (soit 20 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>).</li> <li>• « zone sensible pour la qualité de l'air » : la zone sensible pour la qualité de l'air en Ile-de-France, telle que définie par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France. La liste des communes situées dans la zone sensible en Ile-de-France est donnée en annexe 1 du présent arrêté.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sans objet</p> <p>Au sens de la réglementation ICPE, les chaudières LFC dans le cadre du projet répondent à la définition « d'installation de co-incinération », relevant de la rubrique 2771 « installation de traitement de déchets non dangereux » et ne sont plus considérées comme installation de combustion au sens de la rubrique 2910.</p> <p>Le site ENORIS, implanté sur la commune de Massy (91), est situé en Zone sensible pour la qualité de l'air</p>

Article	Compatibilité du projet
<b>Titre II : Plans de mobilité</b>	
<p><b>Article 4 - Réalisation et transmission d'un plan de mobilité pour les personnes morales de droit public</b></p> <p>En Île-de-France, les personnes morales de droit public regroupant au moins cent travailleurs sur un même site sont soumises à l'obligation d'élaborer un plan de mobilité prévu au 9° de l'article L. 1214-2 du code des transports. A cet effet, elles désignent une personne référente chargée du plan de mobilité et en informent le Syndicat des transports d'Île-de-France et le préfet de département de l'établissement au plus tard le 1er janvier 2018. Le plan de mobilité est au Syndicat des transports d'Île-de-France et préfet de département de l'établissement au plus tard le 1er janvier 2019. Cette transmission s'accompagne de la réponse à un formulaire mis à disposition par le Syndicat des transports d'Île-de-France.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Le site ENORIS comprend moins de cent salariés</p> <p>Ainsi, le site n'est pas concerné par l'article</p>
<p><b>Article 5 - Plans de mobilité inter-structures</b></p> <p>Les personnes morales de droit public et les entreprises situées sur un même site peuvent établir un plan de mobilité inter-structures, qui vise les mêmes objectifs et est soumis aux mêmes obligations que le plan de mobilité défini à l'article 4.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article 6 - Transmission des plans de mobilité</b></p> <p>Le plan de mobilité élaboré en application du II. de l'article L. 1214-8-2 du code des transports est transmis au Syndicat des transports d'Île-de-France au plus tard le 1er janvier 2018. Cette transmission s'accompagne de la réponse à un formulaire mis à disposition par le Syndicat des transports d'Île-de-France, ainsi que la désignation d'une personne référente chargée du plan de mobilité avec information simultanée de cette transmission au préfet de département de l'établissement.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article 7 - Modification des plans de mobilité et suivi des actions</b></p> <p>Pour le 1er mars de chaque année qui suivra celle du dépôt du plan de mobilité pour les sites de plus de 500 salariés, ou pour le 1er mars tous les deux ans pour les sites de moins de 500 salariés, les personnes morales de droit public et les entreprises d'au moins 100 travailleurs visés au II de l'article L. 1214-8-2 du code des transports renseignent un formulaire relatif aux actions de leur plan de mobilité, mis à disposition par le Syndicat des transports d'Île-de-France, et, le cas échéant, renseignent les modifications apportées à leur plan de mobilité depuis leur dernière déclaration dans le formulaire mis à disposition par le Syndicat des transports d'Île-de-France.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article 8 - Modalités d'élaboration des plans de mobilité</b></p> <p>Les plans de mobilité visés aux articles 4 et 5 sont élaborés selon les modalités fixées à l'annexe 2 du présent arrêté. Notamment, les structures soumises à un plan de mobilité doivent proposer, lors du dépôt de leur plan de mobilité, au moins une action prise parmi les catégories et modes d'action du paragraphe 3 de l'annexe 2 du présent arrêté. Dans la durée du plan de protection de l'atmosphère visé, ces structures doivent mettre en place les actions proposées, dont au moins une action de nature à faciliter la rationalisation et la mobilité durable des trajets domicile-travail et une action en cas de pic de pollution, cette dernière pouvant être de nature organisationnelle.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article 9 - Modification des plans de mobilité</b></p> <p>Les informations contenues dans les formulaires cités aux articles 4 et 6 sont exploitées par le Syndicat des transports d'Île-de-France, et rendues accessibles sous un mois à la direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement et au réseau Promobilité. Le Syndicat des transports d'Île-de-France tient à jour un tableau de bord mensuel des référents et des plans de mobilité dont il a connaissance. Il réalise une analyse annuelle des formulaires renseignés, sous le logo du STIF et de l'État, pour le 1er juin de chaque année à compter du 1er juin 2018.</p>	<p>Non concerné</p>

Article	Compatibilité du projet
<b>Titre III : Dispositions applicables aux installations de combustion et aux installations classées pour la protection de l'environnement</b>	

**Section I : Emissions de poussières**

**Article 10 - Installations de combustion relevant de la rubrique 2910**

Pour les installations de combustion relevant de la rubrique 2910, soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, nouvellement installées ou mises en service après le 26 mars 2013 et utilisant de la biomasse comme combustible, les valeurs limites de rejet en poussières :

- des articles 6.2.4 I a et 6.2.4 II a de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2910 (Combustion) ;
- de l'article 64 de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- de l'article 10-I-a l'arrêté ministériel du 26 août 2013 modifié relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931 sont abaissées aux valeurs limites des tableaux ci-après :

Non concerné car la date de mise en service est antérieure au 26 mars 2013

zone	type	combustible	Puissance thermique nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 6 % d'O <sub>2</sub>
Région Île-de-France	Installations soumises à la rubrique 2910 (1)	biomasse	> 2	après le 26.3.2013	15

(1) A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches

**Article 11 Installations de production de chaleur et/ou d'électricité relevant de la rubrique 2971**

Pour les nouvelles installations relevant de la rubrique 2971 et utilisant de la biomasse comme combustible dans le procédé, seule ou simultanément avec le combustible solide de récupération, la valeur limite de poussières (C procédé pour la biomasse) de l'article II-e de l'annexe I de l'arrêté du 23 mai 2016 relatif aux installations de production de chaleur et/ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans des installations prévues à cet effet associés ou non à un autre combustible et relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est abaissée à la valeur limite du tableau ci-après :

Non concerné

zone	type	combustible	Puissance nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE C procédé pour la biomasse (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 6 % d'O <sub>2</sub>
Région Île-de-France	Installations soumises à la rubrique 2971	biomasse	Quelle que soit la puissance	Installations nouvelles	15

**Article** **Compatibilité du projet**

**Section II : Émissions d'oxydes d'azote**

**Article 12 - Installations de combustion relevant de la rubrique 2910**

Pour les installations de combustion relevant de la rubrique 2910, soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, existantes ou nouvellement installées, les valeurs limites de rejet en oxydes d'azote :

- de l'article 6.2.4 II a de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (Combustion) ;
- de l'article 64 de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de l'article 10-I-a l'arrêté ministériel du 26 août 2013 modifié relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931 :

sont abaissées aux valeurs limites du tableau ci-après :

zone	Type d'installation	combustible	Puissance nominale totale (MWth)	Date de mise en service	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 6 % d'O <sub>2</sub>	
Région Ile-de-France	Installations soumises à la rubrique 2910 (1)	biomasse	de 2 à 20	après le 1.4.2008 et avant le 1.1.2014	500	
			de 2 à 100	Installations nouvelles	200	
		solide (hors biomasse)	de 2 à 20	avant le 1.1.1998		550 (2)
					liquide (hors fioul domestique)	550 (3)
		fioul domestique			200 (4)	
		gaz naturel			150	
		GPL			200 (4)	
Liquide (hors fioul domestique)	de 20 à 50	Avant le 1.11.2010	450			
		Après le 1.11.2010	300			

(1) A l'exception des moteurs, des turbines, des fours industriels et des torches

- (2) 800 mg/m<sup>3</sup> si l'installation possède des chaudières automatiques monoblocs ou à tubes de fumée dont la puissance totale est inférieure à 10 MW
- (3) 500 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée
- (4) 150 mg/Nm<sup>3</sup> si la puissance thermique nominale totale de l'installation est supérieure à 10 MW et si moins de 50% de la puissance thermique nominale totale de l'installation est fournie par des générateurs à tubes de fumée

Non concerné

**Article 13 : Installations de production de chaleur et/ou d'électricité relevant de la rubrique 2971**

Pour les nouvelles installations relevant de la rubrique 2971 et utilisant des combustibles de récupération et/ou de la biomasse comme combustible dans le procédé, seule ou simultanément avec le combustible solide de récupération, les valeurs limites de rejet en oxydes d'azote :

- de l'annexe I valeurs limites de rejets atmosphériques (valeur C inc pour les CSR) de l'arrêté du 23 mai 2016 relatif aux installations de production de chaleur et/ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans des installations prévues à cet effet associés ou non à un autre combustible et relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de l'article II-e) de l'annexe I (valeur C procédé pour la biomasse) de l'arrêté du 23 mai 2016 susvisé

sont abaissées aux valeurs limites du tableau ci-après :

zone	type	combustible	Puissance nominale totale de l'installation de combustion (MWth)	date de mise en service	VLE C inc pour les CSR (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 11 % d'O <sub>2</sub>	VLE C procédé pour la biomasse (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 6 % d'O <sub>2</sub>
Région Île-de-France	Installations soumises à la rubrique 2971	CSR	-	Installations nouvelles	80	-
		biomasse	≤ 100		-	200

Non concerné



Article		Compatibilité du projet												
<p><b>Article 14 : Installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux relevant de la rubrique 2771</b></p> <p><b>14.1 - Installations nouvelles ou faisant l'objet d'une modification substantielle</b> Pour les installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et les installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux relevant de la rubrique 2771, nouvelles ou faisant l'objet d'une modification substantielle, la valeur limite d'oxydes d'azote du b) de l'annexe I est abaissée comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">zone</th> <th rowspan="2">type</th> <th rowspan="2">Date de mise en service</th> <th colspan="2">VLE C Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote exprimés en NO (mg/Nm<sup>3</sup>) à 11 % d'O<sub>2</sub></th> </tr> <tr> <th>Valeur en moyenne journalière</th> <th>Valeur en moyenne sur une demi-heure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Région Île-de-France</td> <td>Installations soumises à la rubrique 2771</td> <td>Installations nouvelles ou faisant l'objet d'une modification substantielle</td> <td>80</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>14.2- Installations existantes</b> Pour les installations existantes d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et les installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux relevant de la rubrique 2771 dont l'arrêté d'autorisation comporte des valeurs limites supérieures aux valeurs limites du précédent paragraphe, l'exploitant transmet au préfet une étude technico-économique relative à la mise en conformité des rejets avec les valeurs limites de la section 2, partie III-3, I du présent arrêté. Un arrêté préfectoral pris au titre de l'article R 512-31 du code de l'environnement fixe les conditions de réalisation et de transmission de l'étude technico-économique.</p>		zone	type	Date de mise en service	VLE C Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote exprimés en NO (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 11 % d'O <sub>2</sub>		Valeur en moyenne journalière	Valeur en moyenne sur une demi-heure	Région Île-de-France	Installations soumises à la rubrique 2771	Installations nouvelles ou faisant l'objet d'une modification substantielle	80	160	<p>VLE UIOM imposée par l'AP du 26/01/2016 : 80 mg/Nm<sup>3</sup> en moyenne journalière et 200 mg/Nm<sup>3</sup> en valeur moyenne sur ½ heure</p> <p><b>ENORIS s'engage à respecter la valeur moyenne sur ½ heure de 160 mg/Nm<sup>3</sup></b></p> <p><b>ENORIS a étudié les solutions techniques disponibles sur le marché avec la participation d'ENGIE Lab pour la mise en conformité des rejets de NOx. Le choix technico-économique sera fait en accord avec le déléguant, SIMACUR. Les VLE NOx seront aussi respectées sur les LFC.</b></p>
zone	type				Date de mise en service	VLE C Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote exprimés en NO (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 11 % d'O <sub>2</sub>								
		Valeur en moyenne journalière	Valeur en moyenne sur une demi-heure											
Région Île-de-France	Installations soumises à la rubrique 2771	Installations nouvelles ou faisant l'objet d'une modification substantielle	80	160										
<p><b>Article 15</b> A Paris et dans les départements de la Seine-Saint-Denis, des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne, les exploitants d'installations de combustion de plus de 100 kW, à l'exception des moteurs, turbines, fours industriels et torches, conservent pendant trois ans les factures des combustibles liquides hors fioul domestique et des combustibles solides utilisés, ainsi que tous documents permettant aux agents mentionnés à l'article L. 226-2 du code de l'environnement d'identifier leur composition, et en particulier leur teneur en soufre. Ces factures et ces documents doivent être annexés, pour les chaudières dont la puissance thermique nominale est supérieure à 400 kW, au livret de chaufferie prévu par l'article R. 224-29 du code de l'environnement.</p>		<p>Non concerné</p> <p>Le site ENORIS est implanté en Essonne</p>												
<b>Section III : Mesure et contrôle de la pollution rejetée</b>														
<p><b>Article 16</b> Le contrôle des émissions des chaudières collectives utilisant de la biomasse, prévu à l'arrêté du 2 octobre 2009 susvisé, est étendu aux chaudières collectives utilisant de la biomasse d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 400 kW.</p>		<p>Non concerné</p>												
<p><b>Article 17</b> Lorsque, à l'issue d'un des contrôles mentionnés à l'article 16, la valeur de la teneur en poussières est supérieure à la valeur limite admise, l'exploitant transmet au Préfet du département dans lequel se situe l'installation ou, à Paris, au Préfet de Police, dans un délai de deux mois après réception du rapport prévu par l'article R224-33 du code de l'environnement remis à l'exploitant à l'issue du contrôle, un courrier indiquant les mesures qu'il compte mettre en œuvre pour rétablir la conformité avec la valeur limite d'émissions, ainsi qu'un échéancier de mise en œuvre. La conformité visée à l'alinéa précédent devra être rétablie au plus tard deux ans après réception du rapport suscité. L'exploitant transmet au Préfet du département dans lequel se situe l'installation ou, à Paris, au Préfet de Police, dans un délai de deux mois après réception, les résultats de mesure des émissions de poussières issus du premier contrôle réalisé après la mise en place des mesures correctives mentionnées au précédent alinéa.</p>		<p>Non concerné</p>												

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 18</b> Pour les installations classées soumises à autorisation ou enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, à l'exception des installations de combustion de puissance thermique supérieure à 20 MW, les seuils de déclaration des émissions polluantes définis en annexe II de l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé, sont remplacés par les seuils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oxydes d'azote (NOx/NO2) : 20 000 kg/an ;</li> <li>• poussières totales : 20 000 kg/an ;</li> <li>• particules (PM10) : 10 000 kg/an.</li> </ul>	Concerné
<b>Titre IV : Dispositions complémentaires relatives à l'utilisation de certains combustibles</b>	
<b>Section I : Utilisation des fiouls lourds et du charbon</b>	
<p><b>Article 19</b> Les fiouls lourds et le charbon ne peuvent être utilisés dans les installations de combustion mises en service postérieurement au 1er octobre 2008 et dont la puissance thermique nominale totale est comprise entre 100 kW et 1 MW.</p>	Non concerné
<b>Section II : Utilisation de la biomasse comme combustible</b>	
<p><b>Article 20</b> A l'intérieur de la zone sensible pour la qualité de l'air, hors Paris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'utilisation des foyers ouverts est interdite, sauf pour une utilisation en chauffage d'appoint ou à des fins d'agrément ;</li> <li>• tout nouvel appareil individuel de combustion du bois installé doit être performant</li> </ul> <p>Les installations de combustion d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisée dans l'artisanat ne sont pas visées par les dispositions du présent article, lorsque cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production.</p>	Non concerné
<p><b>Article 21</b> A Paris, l'utilisation de biomasse solide comme combustible dans des installations et appareils de combustion est interdite. Par dérogation aux dispositions du précédent alinéa, la combustion de biomasse est autorisée, à condition qu'elle ne provoque pas de nuisance dans le voisinage dans les quatre cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans des poêles, appareils à convection, cuisinières, foyers fermés et inserts de cheminées intérieures d'un rendement thermique supérieur à 65% (mesuré selon les normes EN 13 240, EN12 809, EN 12 815 et EN 13 229), utilisés en chauffage d'appoint ;</li> <li>• dans des cheminées à foyer ouvert uniquement utilisées en appoint ou à des fins d'agrément ;</li> <li>• dans des installations de combustion d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisées dans l'artisanat, lorsque cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production ;</li> <li>• dans des appareils très faiblement émetteurs de poussières, tels que définis à l'article 3, y compris pour une utilisation en chauffage principal.</li> </ul>	Non concerné
<p><b>Article 22</b> Sur le territoire de la région d'Ile-de-France située hors de la zone sensible pour la qualité de l'air, l'utilisation de la biomasse comme combustible dans des installations de combustion à foyer ouvert est interdite, sauf dans des cheminées uniquement utilisées pour le chauffage d'appoint ou à des fins d'agrément et dans les installations de combustion à foyer ouvert d'une puissance thermique nominale inférieure ou égale à 100 kW utilisées dans l'artisanat, lorsque cette combustion est liée au respect de certaines qualités de production.</p>	Non concerné
<p><b>Article 23</b> Dans les départements d'Ile-de-France, hors Paris, les installations de combustion d'une puissance thermique nominale supérieure à 300 kW, mises en service postérieurement au 1 er avril 2008, respectent, lorsqu'elles utilisent de la biomasse comme combustible, les valeurs limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monoxyde de carbone : 375 mg/Nm3 (soit 250 mg/Nm3 à 11% d'O2) ;</li> <li>• COV hors méthane (en équivalent méthane) : 75 mg/Nm3 (soit 50 mg/Nm3 à 11% d'O2).</li> </ul>	Non concerné
<b>Titre V : Groupes électrogènes</b>	

Article	Compatibilité du projet
<p><b>Article 24</b> Les groupes électrogènes fixes diesel d'une puissance supérieure à 100 kVA qui ne sont pas utilisés comme installations de cogénération telles que définies en application de l'article R222-33 du code de l'environnement ne peuvent être utilisés que dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation de remplacement, lorsque la source d'électricité habituelle a disparu ou lorsque le réseau local ne peut subvenir aux besoins en électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante ;</li> <li>• alimentation des dispositifs de sécurité, et notamment des éclairages de sécurité de type A dans les établissements recevant du public ;</li> <li>• alimentation nécessaire aux essais exigés par la réglementation ou à l'entretien du matériel ;</li> <li>• alimentation de chantier lorsque celle ci ne peut être assurée directement par le réseau.</li> </ul> <p>A Paris, ces dispositions sont étendues à tous les groupes électrogènes fixes et mobiles, de puissance supérieure à 10 kVA.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Les groupes électrogènes du site sont utilisés en secours électrique en cas de coupure d'énergie. La puissance des groupes est de 2 500 kVA</p>
<b>Titre VI : Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts</b>	
<p><b>Article 25</b> Dans la zone sensible pour la qualité de l'air, les collectivités ne peuvent pas bénéficier d'une dérogation préfectorale à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts.</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Article 26</b> Sur le territoire de la région d'Ile-de-France situé hors de la zone sensible pour la qualité de l'air, les collectivités bénéficiant d'une dérogation préfectorale doivent s'engager sur des objectifs et des modalités de développement d'un système de collecte des déchets ou d'une déchetterie de proximité.</p>	<p>Non concerné</p>
<b>Titre VII : Épandages par pulvérisation</b>	
<p><b>Article 27</b> Les dispositions de l'arrêté du 12 septembre 2006 susvisé, prévoyant l'interdiction de l'utilisation en pulvérisation ou poudrage des produits phytopharmaceutiques lorsque le vent a un degré d'intensité strictement supérieur à 3 sur l'échelle de Beaufort, sont étendues à tous les types de produits utilisés pour l'épandage.</p>	<p>Non concerné</p>
<b>Titre VIII : Dispositions diverses</b>	
<p><b>Article 28</b> Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont sanctionnées, sans préjudice de l'application d'autres sanctions, conformément aux dispositions du chapitre VI du titre II du livre II du code de l'environnement et du titre I de son livre V.</p>	<p>Sans objet</p>
<p><b>Article 29</b> Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice des autres dispositions à caractère obligatoire prises au titre d'un autre texte législatif ou réglementaire, et notamment de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	<p>Sans objet</p>
<p><b>Article 30</b> L'arrêté inter-préfectoral n°2013084-0001 du 25 mars 2013 portant approbation du Plan de Protection de l'atmosphère de la région Ile-de-France, l'arrêté inter-préfectoral n°2013 084-0002 modifié relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France, et l'arrêté inter-préfectoral n°2015301- 0033 modifiant le plan de protection de l'atmosphère de la région d'Ile-de-France sont abrogés à compter de la date de publication du présent arrêté.</p>	<p>Sans objet</p>

Article	Compatibilité du projet
<b>Article 31</b> Les préfets, secrétaires généraux de la préfecture de la région d'Île-de-France, préfecture de Paris, le préfet, directeur de cabinet du préfet de police, préfet de la zone de défense et de sécurité de Paris, les secrétaires généraux des préfectures de la Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne, des Hauts-de-Seine, de la Seine Saint-Denis, du Val-de-Marne et du Val-d'Oise, le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France, le Directeur régional et interdépartemental de l'équipement et de l'aménagement, le Directeur régional et interdépartemental de l'habitat et du logement, le Directeur des routes d'Île-de-France et le Directeur général de l'aviation civile sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région d'Île-de-France et de chacun des départements de la région d'Île-de-France.	Sans objet



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet est compatible avec l'arrêté relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour l'Île-de-France et son projet pour 2017-2025.**

### 3.2.3 Les Plans de Déplacements Urbains

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU), élaborés par les autorités organisatrices des Transports Urbains, sont rendus obligatoires pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ils doivent viser à assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité et de facilité d'accès, et la protection de l'environnement et la santé. Leur objectif est d'instaurer un usage coordonné de tous les modes de transports par une affectation équitable de la voirie au profit de modes moins polluants.

Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) fixe les objectifs et le cadre de la politique de déplacements régionaux pour l'ensemble des modes de transport, d'ici 2020. Il a été approuvé par délibération du Conseil régional d'Île-de-France en juin 2014.

Le document propose une stratégie autour de 9 grands défis, déclinés en 34 actions, qui permettront de répondre aux besoins de déplacements à l'horizon 2020, tout en réduisant de 20% les émissions de gaz à effet de serre.

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs,
- Rendre les transports collectifs plus attractifs,
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements,
- Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo,
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés,
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements,
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train,
- Construire le système de gouvernance responsabilisant les acteurs dans la mise en œuvre du nouveau PDUIF,
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.



### Ce qu'il faut retenir...

**Le site est bien desservi par les transports en commun, ce qui peut limiter le transport en véhicule personnel des employés :**

- **lignes de bus,**
- **gare RER C,**
- **construction du tram train reliant Evry à Massy.**

**Notons que le projet de la chaufferie ENORIS ne modifiera pas le nombre d'employés sur le site et ne générera pas de trafic supplémentaire de véhicules légers.**

# 4

## DOMAINE DES DECHETS

### 4.1 PRESENTATION DES DIFFERENTS PLANS

La gestion des déchets est organisée :

➤ **Au niveau national :**

Le **Plan national de prévention de la production de déchets**, adopté dès 2004, fixe un cadre de référence : « Les actions de prévention portent sur les étapes en amont du cycle de vie du produit avant la prise en charge du déchet par un opérateur ou par la collectivité, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la réutilisation et le réemploi ». Ce Plan de prévention se décline actuellement selon 3 axes :

- Mobiliser les acteurs,
- Agir dans la durée,
- Assurer le suivi des actions.

Ce plan national est repris à l'échelle régionale et départementale avec le PREDMA Ile de France et le PDEDMA 91. Lorsque le PDEDMA existe, il se substitue au plan national.

➤ **Au niveau régional :**

- **le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)** approuvé en novembre 2009 concerne les déchets des ménages, les encombrants, les déchets verts, les ordures ménagères résiduelles, ainsi que les déchets non dangereux et non inertes des entreprises et des administrations et les boues de l'assainissement collectif. Il a pour objectif de notamment :
  1. coordonner et programmer des actions de modernisation de la gestion de ces déchets,
  2. fixer des objectifs de recyclage et de valorisation,
  3. organiser les collectes et la mise en œuvre des équipements.
- **le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)** approuvé par le conseil général d'Île de France en novembre 2009 concerne notamment les déchets dangereux des activités industrielles et artisanales. Il s'agit de l'héritage de l'ancien Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux de soins (PREDIS). La Région Île-de-France a adopté le 26 novembre 2009 son PREED.

- Les déchets dangereux sont aujourd'hui gérés par le PREDD et les déchets de soins par **le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDDAS)**. La Région Île-de-France a adopté le 26 novembre 2009 son PREDDAS.
- Le décret d'application de la loi Grenelle ayant été publié le 11 juillet 2011, la Région a donc engagé l'élaboration du **Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics (PREDEC)**. La première commission consultative d'élaboration du plan s'est réunie en novembre 2011.

➤ **Au niveau départemental :**

- **le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)**, qui a été rendu obligatoire par la loi du 13 Juillet 1992. Ce plan concerne, outre les déchets municipaux ou résidus urbains, les déchets banals des entreprises, les déchets du BTP ainsi que les déchets hospitaliers pour la part assimilable aux déchets ménagers. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Essonne (PDEDMA 91) a été approuvé le 19 novembre 2002. Ce PDEDMA est devenu caduc depuis le transfert de la compétence à la Région Île-de-France, qui a adopté le 26 novembre 2009 le PREDMA.

## 4.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets du site sera réalisée en cohérence avec les orientations de ces plans. La position site par rapport aux exigences des plans de gestion des déchets est donnée dans le tableau en page suivante.

Le bois en fin de vie étant considéré comme un déchet ménager et assimilés, le projet est concerné par les exigences du PREDMA concernant les « UIOM », soit :

- ➔ La valorisation énergétique
- ➔ L'incidence sur les installations

Tableau 32 : compatibilité avec les plans de gestion des déchets

Synthèse et objectifs		Compatibilité du Site
<b>PREDMA (Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés)</b>		
Champs des dispositions du PREDMA	Objectifs	Compatibilité du projet
Prévention	<p>50 kg/hab de DMA en 2019 par rapport à l'année 2005</p> <p>Taux de captage des déchets dangereux : 65%</p> <p>Taux de captage des déchets de soins : 50%</p>	Site non concerné
Emballages ménagers	<p>Ratio de collecte du verre : 30,3 kg/hab.</p> <p>Ratio de collecte emballages hors verre : 25,6 kg/hab</p> <p>Taux de recyclage : 75 % du gisement mis sur le marché en 2019</p>	Site non concerné
DEEE	<p>Ratio de collecte : 10 kg/hab</p> <p>Taux de valorisation : 83% du gisement collecté</p>	Site non concerné
Encombrants (hors gravats DV et déchets dangereux)	<p>Taux de valorisation matière : 25%</p>	Site non concerné
Incidences sur les installations	<p><b><u>Recycleries / ressourceries</u></b></p> <p>Une des préconisations du Plan pour atteindre l'objectif de prévention de – 50 kg/hab en 2019 est <b>le développement de recycleries-ressourceries sur le territoire francilien.</b></p> <p>L'objectif du PREDMA est donc la <b>création de 30 ressourceries / recycleries en Ile-de-France</b> (au minima la création d'une ressourcerie / recyclerie par syndicat de traitement) <b>à l'horizon 2019.</b></p>	Site non concerné



	Synthèse et objectifs	Compatibilité du Site
	<p><b>Déchèteries</b> Les plans départementaux d'élimination des déchets en Ile de France prévoyaient la création de 300 déchèteries, <b>cet objectif est maintenu dans le PREDMA.</b></p> <p>Aux horizons 2014 et 2019, la création de nouvelles déchèteries sera donc nécessaire pour répondre aux objectifs du PREDMA, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le principe de proximité du lieu de production</li> <li>- Les objectifs de prévention (captage des déchets dangereux diffus des ménages) et de valorisation matière et organique.</li> <li>- Développer des lieux d'apport volontaire de proximité du type : déchèteries mobiles, déchèteries mixtes déchets d'activité et déchets des ménages</li> <li>- Favoriser la proximité des déchèteries et des ressourceries / recycleries</li> <li>- Réserver sur la déchèterie un espace pour l'accueil des objets en vue d'un ré-emploi</li> </ul> <p><b>Centres de tri Emballages et JRM</b> A l'horizon 2014, les capacités sont suffisantes pour trier les tonnages des emballages et journaux-revues-magazines produits sur le périmètre du plan. En 2019, les capacités sont inférieures aux besoins exprimés.</p> <p><b>Centres de tri DEEE</b> Les objectifs de collecte des DEEE ont été fixés à 8 kg/hab en 2014 et 10 kg/hab en 2019. Au vue de l'évolution des tonnages par rapport à la situation actuelle, un besoin de capacité de regroupement, de tri et de démantèlement seront à créer aux horizons 2014 et 2019.</p> <p><b>Centres de tri encombrants</b> Pour répondre à l'objectif de valorisation de 23% en 2014 et de 25% en 2019, il est nécessaire de développer les capacités de tri supplémentaires des encombrants notamment par transformation des quais de transfert vers des installations équipées de chaîne de tri.</p>	<p>Site non concerné</p>
<p>Déchets végétaux et biodéchets de cuisine des ménages</p>	<p><b>Ratio de collecte biodéchets et déchets verts</b> : 26,4 kg/hab <b>Production totale de compost = 440 000 t/an en 2019 soit un doublement de la quantité de compost par rapport à 2005.</b> Le compost est produit soit à partir d'ordures ménagères résiduelles soit à partir de biodéchets et de déchets verts (pratiques de compostage individuel et / ou collectif ou collecte séparée et dirigée vers une plateforme de compostage). <b>Objectif de 'qualité de compost'</b> : Respect de la norme NFU 44-051</p>	<p>Projet non concerné</p>

	Synthèse et objectifs	Compatibilité du Site
Valorisation organique sur OMR	<p><b>Taux d'extraction de la matière organique des OMR</b> : 40%</p> <p><b>Production totale de compost = 440 000 t/an en 2019 soit un doublement de la quantité de compost par rapport à 2005.</b> Le compost est produit soit à partir d'ordures ménagères résiduelles soit à partir de biodéchets et de déchets verts (pratiques de compostage individuel et / ou collectif ou collecte séparée et dirigée vers une plateforme de compostage).</p> <p><b>Objectif de 'qualité de compost'</b> : Respect de la norme NFU 44-051</p>	Site non concerné
Incidence sur les installations	<p><b><u>Plateformes de compostage déchets verts et biodéchets</u></b></p> <p>L'expression des capacités autorisées des installations n'est pas homogène, elles peuvent être exprimées en tonnes entrantes ou en tonnes de compost/jour, de ce fait il est donc difficile d'appréhender les besoins complémentaires. D'autre part, pour ces déchets particulièrement pondéreux et évolutifs, pour lesquels le stockage intermédiaire n'est pas possible, le critère de proximité est un facteur extrêmement déterminant dans l'équilibre économique de la filière.</p> <p>Sans pouvoir quantifier le besoin de capacités en 2019, il est nécessaire de créer des plates-formes de compostage de déchets verts afin de pouvoir satisfaire les objectifs de valorisation organique.</p>	Site non concerné
	<p><b><u>Plateformes de compostage ordures ménagères résiduelles</u></b></p> <p>Aucun projet n'a été recensé pour cette filière de traitement.</p> <p>La création de nouvelles capacités de compostage sur ordures ménagères résiduelles se fera pour répondre à l'objectif de valorisation organique avec une production de compost respectant la norme en vigueur. L'opportunité de ces créations pourra être appréciée si elle répond également à l'objectif de diminution de l'incinération et de l'enfouissement notamment des ordures ménagères brutes et ce, au regard de la définition du déchet ultime à l'horizon 2019.</p>	Site non concerné

	Synthèse et objectifs	Compatibilité du Site		
	<p><b><u>Unités de méthanisation</u></b></p> <p><b>Méthanisation sur ordures ménagères résiduelles</b> : Les objectifs de valorisation organique fixés par le Plan et la volonté de certains EPCI de réduire l'incinération et l'enfouissement de leurs ordures ménagères résiduelles font apparaître un besoin de méthanisation à l'horizon 2019. La création de nouvelles capacités de méthanisation sur ordures ménagères sera donc nécessaire à cette échéance et se fera pour répondre à l'objectif de valorisation organique avec une production de compost respectant la norme en vigueur.</p> <p><b>Méthanisation sur biodéchets</b> : La création de nouvelles capacités de méthanisation sera nécessaire en vue d'une valorisation organique et énergétique des biodéchets collectés séparativement notamment auprès des producteurs comme les cantines collectives, la restauration et les distributeurs de produits alimentaires.</p>	<p>Site non concerné</p>		
<p>Valorisation énergétique</p>	<p>Développer la valorisation énergétique des UIOM au sens de la directive 2008 – 98 du 19/11/2008</p> <p>Optimiser la valorisation énergétique des installations de traitement</p>	<p>Le site s'inscrit dans une démarche de valorisation énergétique de déchets</p> <p>Le projet s'inscrit dans une démarche d'optimisation de la valorisation énergétique avec une augmentation de la capacité de traitement de déchets non dangereux pour la production de chaleur. La chaleur produite par le site sera à plus de 70% ENR</p>		
<p>Déchets ultimes</p>	<p><b><u>Diminuer l'enfouissement</u></b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="353 815 674 933"> <p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND, hormis une part des encombrants pour les DMA.</p> </td> <td data-bbox="674 815 1010 933"> <p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND pour les DMA. Les refus des centres de tri emballages et JRM sont dirigés à 100% vers les UIOM</p> </td> </tr> </table>	<p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND, hormis une part des encombrants pour les DMA.</p>	<p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND pour les DMA. Les refus des centres de tri emballages et JRM sont dirigés à 100% vers les UIOM</p>	<p>Site non concerné Ces dispositions les ISDND</p>
<p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND, hormis une part des encombrants pour les DMA.</p>	<p>Pas de déchets ménagers bruts dirigés directement en ISDND pour les DMA. Les refus des centres de tri emballages et JRM sont dirigés à 100% vers les UIOM</p>			
<p>Incidences sur les installations</p>	<p><b><u>Les UIOM</u></b></p> <p>Aucune nouvelle capacité d'incinération n'est nécessaire en Ile-de-France jusqu'en 2019.</p> <p>Les installations d'incinération existantes pourront être autorisées à augmenter leur capacité dès lors que les conditions suivantes sont respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la capacité autorisée sur la région ne doit pas être supérieure à celle autorisée à la date de l'approbation du plan.</li> <li>- le rendement énergétique doit atteindre au minimum 65% comme prévu dans le cadre de la directive 2008-98 du 19/11/2008</li> <li>- une étude des besoins d'incinération doit être réalisée et quantifier le détournement de flux destinés à l'enfouissement</li> <li>- une étude d'optimisation du transport pour les flux amont et aval doit être réalisée (favoriser le transport alternatif à la route et la diminution des distances parcourues à partir du bassin de chalandise)</li> </ul>	<p>Le projet ENORIS concerne une augmentation de la capacité d'incinération de bois en fin de vie des chaudières LFC avec une capacité d'incinération de 76 400 t/an portant à 163 400 t la capacité d'incinération totale du site.</p> <p><b><u>Capacité d'incinération</u></b></p> <p>Le plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD, anciennement PREDMA) donnait comme plafond d'incinération 4 296 000 t/an.</p> <p>En 2017, la capacité totale des usines d'incinération des déchets non dangereux (hors incinérateur de boues par exemple) franciliennes était de 4 198 900 t/an (source ORDIF)</p> <p>Il reste donc une capacité disponible de 97 100t/an.</p> <p>L'augmentation de capacité d'incinération du site ENORIS, portant la capacité pour la région Ile-de-France à 4 205 300 t, ne sera pas à l'origine d'un dépassement de la capacité maximale autorisée par le PREDMA IdF.</p> <p><b><u>Rendement énergétique</u></b></p> <p>Le rendement énergétique des chaudières LFC est actuellement supérieur à 80%, XX% en 2015, avec une capacité d'incinération autorisée de 17 200 t (pour mémoire le rendement des chaudières LFC avec un mix plaquettes forestières/charbon était de 88,31% en 2014, 86,9% en 2013 et 88,5% en</p>		

Synthèse et objectifs		Compatibilité du Site
		2012).
		<p><b>Besoin énergétique</b> Compte tenu de leur PCI élevé, les bois déchets présentent des inconvénients pour leur incinération dans des fours. Ces installations en Ile de France sont par ailleurs saturées. Les bois déchets qui ne sont actuellement pas recyclés ou valorisés dans les centrales thermiques existantes sont destinés à l'enfouissement.</p> <p><b>Optimisation du transport</b> Aucune voie navigable ne se situe dans l'environnement proche du site d'ENORIS. Le cours d'eau le plus proche se situe à plus de 1 km. Le site dispose d'un embranchement ferré. La solution d'approvisionnement du bois en fin de vie par voie ferrée a été étudiée puis abandonnée. En effet, le trafic de transport de personnes sur cette ligne SNCF (RER B) est élevé. Des essais effectués dans le passé ont démontré une difficulté à gérer les livraisons de combustibles pendant les pointes hivernales puisque la priorité est donnée au transport de personnes. <b>Il n'existe donc pas d'alternative au transport routier pour la livraison du bois en fin de vie.</b></p>
	<p><b>Les ISDND :</b> La création de nouvelles capacités sera appréciée de manière à assurer un rééquilibrage territorial à l'ouest et au sud de l'Ile de France, notamment pour faire face aux fermetures de sites dès 2020 et aux incertitudes des projections en particulier sur les déchets des activités économiques. Ainsi, aucun projet d'extension ou de création de capacités ne devra être prévu dans les départements du Val d'Oise et de Seine et Marne jusqu'en 2019.</p>	<p>Site non concerné Le site se situe en Essonne</p>
Transport	Augmenter de 500 000 t le transport alternatif de DMA par rapport à la situation de 2005	Site non concerné
Financement	<p>Améliorer la connaissance et la lisibilité des coûts et du financement de la gestion des déchets.</p> <p>La généralisation de la redevance incitative sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Conformément à la loi, généralisation de l'application de la redevance spéciale pour tous les producteurs non ménages</p>	Site non concerné

Synthèse et objectifs		Compatibilité du Site
Urbanisme	<p>Améliorer la connaissance et la lisibilité des coûts et du financement de la gestion des déchets.</p> <p>La généralisation de la redevance incitative sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Conformément à la loi, généralisation de l'application de la redevance spéciale pour tous les producteurs non ménages</p>	Site non concerné
<b>PREDD (Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux)</b>		
Meilleure collecte et prise en charge des déchets dangereux diffus des ménages		<p>La majorité des déchets issus de l'activité sont des déchets non dangereux.</p> <p>Un tri sélectif des déchets est réalisé à la source afin d'optimiser la valorisation matière et le recyclage dans des filières adaptées</p> <p>Le site prévoit l'utilisation de déchets non dangereux comme combustible.</p>
Meilleure collecte et prise en charge des déchets dangereux diffus d'activités		
Optimisation de la valorisation des déchets dangereux		
Favoriser un traitement de proximité des déchets dangereux produits en Ile de France		
Transport multimodal		
<b>PREDAS (Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins)</b>		
Le site n'est pas concerné par les déchets d'activités de soins.		
<b>PREDEC (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Chantiers du bâtiment et des travaux publics)</b>		
Prévenir la production des déchets de chantier		<p>Une procédure de gestion des déchets de chantier sera mise en place dès le début des travaux. Pour chaque type de déchets, des filières de traitement et de valorisation seront recherchées à l'échelle locale.</p>
Assurer le rééquilibrage territorial et développer le maillage des installations		
Réduire l'empreinte écologique de la gestion des déchets de chantier		



### Ce qu'il faut retenir...

**Le projet est compatible avec les plans de gestion des déchets.**

# **PRESENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES ET QUOTATS D'EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE**

# 1

## MESURES COMPENSATOIRES

Aucune mesure compensatoire n'est prévue dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité de traitement de bois en fin de vie des chaudières LFC.

Pour mémoire, les mesures compensatoires mises en place lors du changement de combustibles dans les chaudières LFC (environ 2 millions d'euros) sont :

- Modification du système de traitement des fumées avec la mise en place de :
  - ➔ une injection d'ammoniac pour la réduction des NOx (traitement par voie non catalytique)
  - ➔ une injection de charbon actif pour le traitement des métaux lourds gazeux et des dioxines
  - ➔ une injection de bicarbonate de sodium à grande surface spécifique pour la neutralisation des gaz acides
  - ➔ un filtre à manche pour la captation des poussières (Un seul filtre à manche par ligne sera mis en œuvre dans le système de traitement des fumées des chaudières LFC)

Le coût de l'adaptation du système de traitement des fumées est de plus de 2 M€.

A noter que la gestion des eaux pluviales sera modifiée afin de répondre aux exigences du règlement d'assainissement du Syndicat de la Vallée de la Bièvre (SIAVB) relative à la rétention des eaux pluviales. Le montant prévu des travaux est d'environ 500 k€.



## 2 EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

### 2.1 DESCRIPTION DES PRODUITS SUSCEPTIBLES D'EMMETRE DU DIOXYDE DE CARBONE

Les produits émetteurs de CO<sub>2</sub> sont les combustibles utilisés pour les LFC, les UIOM, les chaudières FOD et en cas de secours le groupe électrogène :

- Le charbon
- Le bois
- Le fioul domestique
- Les ordures ménagères
- Le gaz naturel

### 2.2 DESCRIPTION DES DIFFERENTES SOURCES D'EMISSION DE DIOXYDE DE CARBONE

Les sources émettrices de CO<sub>2</sub> sont :

- Les LFC 1 et 2
- Les UIOM 1 et 2
- Les chaudières 1 et 2
- En cas de secours, le groupe électrogène

Identifiant	Equipement	Type / Marque	Puissance (MW)	Combustible(s)	Usage
<i>Equipements dont la puissance est prise en compte pour l'appartenance à l'EU ETS :</i>					
E1	LFC 1	CNIM	32	CHA / BOIS / FOD	Normal
E2	LFC 2	CNIM	32	CHA / BOIS / FOD	Normal
E3	UIOM 1	Von Roll	10 (5.5t/h)	OM / GN*	Normal
E4	UIOM 2	Von Roll	10 (5.5t/h)	OM / GN*	Normal
E5	CH FOD 1	ALSTOM	22	FOD	Normal
E6	CH FOD 2	ALSTOM	22	FOD	Normal
Total :			<b>124</b>		

<i>Equipements dont la puissance n'est pas prise en compte pour l'appartenance à l'EU ETS :</i>					
E7	Groupe Electrogène		1 000 kVA	FOD	secours

*Puissance : puissance entrée combustible*

*Combustible : CHA = charbon; FOD = fioul domestique ; BOIS = biomasse ; OM = ordures ménagères*

*Usage : normal ou secours*

*\*GN utilisé pour allumage des fours OM : Conformément à l'Annexe 1 – point 5 de la Directive, le GN est inclus dans les Unités d'incinération de déchets et n'apparaît donc pas dans le plan de surveillance.*

Figure 33 :Liste des équipements émetteurs et des combustibles utilisés

## 2.3 MESURES PREVUES POUR QUANTIFIER ET DECLARER LES EMISSIONS

L'exploitant a élaboré un plan de surveillance concernant les rejets de dioxyde de carbone sur son site et le tient à jour. Il est recensé dans ce plan de surveillance la liste des équipements et combustibles émetteurs de CO<sub>2</sub> ainsi que la méthodologie appliquée pour quantifier ces émissions (Cf Plan de surveillance pour la période 2013-2020 en annexe). Ce plan est notifié et approuvé par le préfet.

# **ANALYSE DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES**

# 1

## CONTEXTE DES MTD

### 1.1 REGLEMENTATION

 *Source documentaire : site internet de l'INERIS « Directives IPPC – IED »*

La Directive IPPC définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

Un de ses principes directeurs est le recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures. Elle impose aux États membres de fonder les valeurs limites d'émission et les autres conditions d'autorisation des installations concernées sur les performances des MTD.

Il est défini par Meilleures Techniques Disponibles, « *le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble* ».

La directive IPPC a été remplacée par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. Cette nouvelle directive réunit en un seul texte sept directives distinctes relatives aux émissions industrielles.

Elle regroupe en particulier la directive IPPC, la directive 2001/80/CE relative aux grandes installations de combustion, la directive 2000/76/CE relative à l'incinération de déchets et la directive 1999/13/CE relative aux émissions de solvants. Ce texte renforce tous les grands principes de la directive IPPC et élargit légèrement le champ d'application. En particulier les BREF deviennent la référence obligatoire pour la détermination des conditions d'autorisation. La Directive est entrée en vigueur le 6 janvier 2011.

Par ailleurs, l'obligation de réalisation d'un bilan de fonctionnement concerne les installations classées à autorisation soumises à la réglementation IPPC/IED et listées en annexe de l'arrêté du 29 juin 2004, modifié par l'arrêté du 27 avril 2011.

## 1.2 CONSIDERATIONS A PRENDRE EN COMPTE POUR LA DETERMINATION DES MTD

Les "Considérations à prendre en compte en général ou dans un cas particulier lors de la détermination des Meilleures Techniques Disponibles ... compte tenu des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action et des principes de précaution et de prévention" sont définis dans la directive IED :

1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets,
2. Utilisation de substances moins dangereuses,
3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant,
4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle,
5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques,
6. Nature, effets et volume des émissions concernées,
7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes,
8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible,
9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique,
10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement,
11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement,
12. Informations publiées par la Commission en vertu de l'article 16 paragraphe 2 ou par des organisations internationales.

Les meilleures techniques disponibles (MTD) sont donc appelées à évoluer avec le temps, particulièrement en fonction des progrès techniques.

## 2

# LES DOCUMENTS DE REFERENCE APPLICABLES A ENORIS

## 2.1 BREF METIER APPLICABLE

Le bureau européen IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) a élaboré des documents guides, les BREF (Best REferences), pour un certain nombre de branches industrielles ou de types d'installations techniques, faisant l'état des Meilleures Technologies Disponibles.

Les 33 BREF publiés à ce jour sont disponibles sur les sites suivants :

- <http://eippcb.jrc.es/reference>
- [www.aida.ineris.fr/bref](http://www.aida.ineris.fr/bref)

Suite à l'entrée en vigueur de la directive IED, les BREF deviennent la référence obligatoire pour la détermination des conditions d'autorisation. Les VLE définies dans les arrêtés d'autorisation d'exploiter devront garantir que les émissions n'excèdent pas, sauf dérogation justifiée, les BATAEL définies dans les documents appelés « Conclusions sur les MTD ».

Les Meilleures Technologies Disponibles seront révisées tous les 8 ans, et les conclusions des MTD » seront mis à jour.

L'activité d'ENORIS correspond à la rubrique 5.2.a de l'annexe I de la directive IED ou 3520 de la nomenclature des ICPE - Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets.

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, conformément aux articles R512-8 du code de l'environnement, nous analyserons la situation d'ENORIS vis à vis des MTD présentées dans le BREF WI « **Incinération des déchets** » **d'août 2006**.

## 2.2 CHAMPS D'APPLICATION DU BREF

Le BREF « Incinération des déchets » concerne les installations d'incinération ou de co-incinération de déchets non dangereux d'une capacité d'élimination ou de valorisation supérieure à 3 t/h.

Ce BREF traite uniquement de l'incinération spécialisée des déchets et ne concerne pas les autres situations dans lesquelles des déchets sont soumis à un traitement thermique, notamment les procédés de co-incinération comme les fours à ciment et les grandes installations de combustion.

Le BREF couvre non seulement l'unité d'incinération, mais aussi les activités en amont et en aval directement associées au procédé :

- la réception des déchets, la manipulation et le stockage
- l'effet du prétraitement des déchets sur le choix et le fonctionnement de processus d'incinération des déchets (dans certains cas ceci implique une description des techniques appliquées)
- les techniques de traitement des gaz brûlés appliquées
- les techniques de traitements des résidus appliquées (pour les résidus principaux couramment produits)
- les techniques appliquées de traitement des eaux usées
- quelques aspects du recyclage d'énergie, la performance réalisée et les techniques utilisées (détails d'équipement de génération d'électricité etc. ne sont pas compris)

### 2.2.1 Composition du BREF

Le BREF « Incinération des déchets » se compose de 9 chapitres :

Chapitre 1 – Informations générales sur l'incinération des déchets

Chapitre 2 – Techniques appliquées

Chapitre 3 – Emissions et consommations

Chapitre 4 – Techniques à prendre en considération pour la détermination des MTD

Chapitre 5 – Meilleures techniques disponibles

Chapitre 6 – Techniques émergentes

Chapitre 7 – Remarques de conclusions

Chapitre 8 – Glossaire

Chapitre 9 – Annexes

Le secteur de l'incinération est découpé en cinq sous-secteurs :

1. Incinération des déchets municipaux en mélange
2. Incinération des déchets municipaux prétraités ou d'autres déchets prétraités
3. Incinération des déchets dangereux
4. Incinération des boues d'épuration
5. Incinération des déchets hospitaliers

Le site ENORIS est donc concerné par le 1<sup>er</sup> sous-secteur de ce BREF, Incinération des déchets municipaux en mélange et les MTD :

- 1 à 56, MTD génériques
- 57 à 62, MTD Incinération de déchets municipaux



### A noter

**L'analyse des MTD est disponible en annexe.**



### Ce qu'il faut retenir...

**Les technologies utilisées pour la combustion, four à grille mobile pour l'UIOM et chaudières à lit fluidisée pour les LFC, constituent des MTD respectivement pour l'incinération et la combustion des combustibles solides.**

**Les bonnes pratiques d'exploitation de l'UIOM constituent une MTD.**

**Les systèmes de traitement des fumées mis en place constitue des MTD pour la réduction d'émission de polluants.**

## 2.3 AUTRES BREF TRANSVERSAUX

Deux autres BREF, transversaux, sont applicables aux installations :

- **Efficacité Énergétique ENE de février 2009,**
- **Principes généraux de surveillance MON, de juillet 2003.**

ENORIS se positionne favorable sur les MTD qui lui sont directement applicables. ENORIS met en place les actions en adéquation aux MTD, en fonction des contraintes du site. (cf en annexe l'analyse des MTD sur l'efficacité énergétique).



# CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

Conformément aux articles R512-39-1 à R512-39-6, du Code de l'Environnement Livre V – Chapitre I, au moment de la cessation définitive d'activité du bâtiment, la société ENORIS, informera le Préfet trois mois avant la fermeture du site. ENORIS assurera la mise en sécurité du site et notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux,
- l'élimination et l'évacuation des déchets,
- la dépollution du sol et des eaux souterraines éventuellement pollués,
- l'interdiction d'accès au site ou aux installations pouvant présenter des risques pour la sécurité des personnes,
- la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement si nécessaire.

Tous les documents, rapports, études relatifs à la dépollution et mise en sécurité du site ainsi que les plans seront transmis à la mairie. Ces documents seront accompagnés d'une proposition sur le type d'usage futur du site que l'exploitant envisagera de considérer.

Au regard de l'article R512-6 du code de l'environnement, il est demandé de joindre à chaque exemplaire de la Demande d'Autorisation d'Exploiter :

« 7° Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur ».

Le projet d'augmentation de la capacité de traitement des chaudières LFC n'étant pas sur un site nouveau, puisque déjà autorisé, l'avis du maire et du propriétaire ne doit donc pas figurer dans les documents fournis avec le DDAE.

En cas de cessation d'activités, le site devra être restitué dans un état compatible avec les dispositions du futur Plan Local de Urbanisme qui définit l'usage des terrains.

D'autre part, depuis le 1er juillet 2012, un dispositif de garanties financières est entré en vigueur pour certaines installations classées pour la protection de l'environnement qui, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux.

Pour les installations nouvelles (ou nouvellement soumises à Autorisation), le montant des garanties financières doit être proposé dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DAE).

ENORIS a réalisé le calcul du montant des garanties financières à constituer en cas de cessation d'activité du site en application de l'article R. 516-1 du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012.

Le montant calculé dans le cadre du projet est supérieur au seuil de 75 k€. Les garanties financières sont constituées, cf. dossier administratif.

# PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

# 1

## GENERALITES

Ce chapitre a pour objet d'analyser les méthodes utilisées pour évaluer et établir l'état initial des effets du projet sur l'environnement, mais également de faire état des difficultés méthodologiques ou pratiques rencontrées.

La méthodologie utilisée pour identifier les effets du projet a consisté dans un premier temps à dresser l'état initial du site afin d'identifier les secteurs et les domaines sensibles. Suite à cet inventaire, pour chaque thématique, les effets du projet sur l'environnement ont ensuite été évalués dans le périmètre concerné avec, le cas échéant, la prescription de mesures.

La méthode appliquée comprend notamment :

- une recherche bibliographique ;
- un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines ;
- une étude sur le terrain ;
- une analyse à l'aide de méthodes existantes, mises en place par les services techniques du Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports et de la Mer et du Ministère de l'Aménagement de l'Écologie et du Développement Durable ;

## 2

# LE RECUEIL DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES

L'analyse de l'état initial est une étape fondamentale du processus d'étude d'impact. Elle a permis de mettre en évidence les caractéristiques du site et d'estimer la sensibilité générale de son environnement. C'est l'assise qui permet la définition d'objectifs environnementaux afin que l'étude d'impact joue pleinement son rôle d'aide à la conception de projet.

L'état initial a été développé de manière importante, afin de permettre de suivre et d'alimenter les différentes étapes du projet. L'état initial est élaboré à partir d'éléments bibliographiques, de banque de données disponibles sur Internet, de renseignements fournis par les acteurs locaux de l'environnement et d'observations de terrain. Ceux-ci sont listés ci-après.

Les données collectées pouvant être cartographiées ont été rassemblées dans un système d'information géographique utilisant le logiciel Mapinfo. Ceci a permis la production de cartes thématiques, ainsi que de croiser les différents thèmes étudiés.

Pour les différentes thématiques, les données environnementales proviennent :

- **Géologie et hydrogéologie**

Les données géologiques et hydrogéologiques reposent sur les informations fournies par le site internet du BRGM (Infoterre) et l'Agence Régionale de Santé pour les captages d'eau potable.

- **Hydrologie**

Les données concernant l'hydrologie reposent sur les informations des administrations suivantes : DRIEE Ile de France, agence de l'eau Seine Normandie et les sites internet Gest'eau, Hydro.eaufrance et le site du conseil général de l'Essonne.

- **Air**

Les données relatives à la qualité de l'air ont été fournies par Air Paris. Quant au climat, les données proviennent de Météo France.

- **Milieu naturel**

Les données relatives au milieu naturel reposent sur les informations de la DRIEE Ile de France.

- **Milieu humain**

Les données relatives au milieu humain sont issues du site internet de l'INSEE, de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile de France (IAURIF) ainsi que des données du PLU de la commune de Massy.

- **Bruit**

Les données relatives à l'environnement sonore proviennent du PLU de la commune de Massy.

- **Risques naturels et industriels**

Les données concernant les risques naturels ont été fournies par les sites internet prim.net et infoterre (BRGM).

Les données relatives aux risques industriels sont issues des bases de données BASIAS (BRGM) et BASOL (Ministère de l'écologie et du développement durable et de l'énergie) ainsi que du site internet relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

# 3

## ANALYSE DES IMPACTS

La description technique détaillée du projet et la connaissance optimale de l'état initial de l'environnement sur le site et ses abords constituent le préalable indispensable à l'évaluation des impacts générés par le site. La démarche et le raisonnement consistant à estimer les impacts attendus sont caractérisés par :

- une démarche inductive qui part des faits, observations et mesures, critique ses résultats et tient compte de l'expérience ;
- un souci d'objectivité pour les prévisions, tout en laissant un part de subjectivité aux appréciations évaluées non mesurables ;
- un retour d'expérience des communes ayant déjà mis en place un projet de chaufferie.

L'étude des impacts repose :

- sur une étude qualitative et quantitative des thèmes,
- sur des prévisions de l'évolution de l'environnement.

Les méthodes descriptives actuelles sont complètes et permettent une analyse des différents thèmes abordés. L'approche qualitative peut être complétée par une approche quantitative notamment dans les domaines physiques, socio-économiques. Les thèmes tels que l'environnement paysager sont plus subjectifs et donc difficilement quantifiables.

L'analyse des effets est réalisée :

- en phase chantier (cette phase est importante à analyser car elle concentre l'essentiel des effets temporaires et elle peut être à l'origine d'effets spécifiques, n'apparaissant pas en cours d'exploitation),
- en phase exploitation.

# DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES

En résumé, les principales difficultés rencontrées lors de l'étude d'impact sont :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines) ;
- de pouvoir pondérer l'importance des différents thèmes les uns par rapport aux autres ;
- de faire des hypothèses sur l'évolution de l'environnement.



## AUTEURS DES ETUDES

L'étude a été réalisée par le bureau d'étude SAFEGE.

Les équipes de SAFEGE spécialisées dans le domaine des dossiers réglementaires environnementaux se composent d'une quarantaine d'ingénieurs et assimilés dont une quinzaine au sein de l'Unité Industrie, montrant une expérience de 2 à 17 ans dans la réalisation de dossiers réglementaires.

La totalité de l'étude d'impact a été réalisé par les équipes de **SAFEGE Unité Industrie**.

Les intervenants sur la mission ont été les suivants :

- Emmanuelle Brier Chef de projet

# ETUDE DE DANGERS

La présente étude d'impact est réalisée dans le cadre d'une autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le projet étant classé à autorisation, une étude de dangers est nécessaire.

L'étude des dangers a pour objectif de caractériser, d'analyser, d'évaluer, de prévenir et de réduire les risques des installations, que leurs causes soient intrinsèques aux produits utilisés, liées à l'exploitation ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Les impacts du projet en phase accidentelle sont traités dans l'étude de dangers du dossier ICPE.