



# Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale de l'extension du Bâtiment 1 (Bâtiment 3)

Site de Corbeil-Essonnes

*Préparé pour : Yposkesi*



Projet N° 60568375

*3 mai 2018*

*Partie 2 – Etude d'impact*

*Référence : PAR-RAP-18-20261B*

**AECOM**

# Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale de l'extension du Bâtiment 1 (Bâtiment 3)

3 mai 2018

Site de Corbeil-Essonnes

## Partie 2 – Etude d'impact

---

Préparé par Adeel AMJAD et Julien RULLAUD  
Ingénieurs de projet Management HSE & Risques Industriels

---

Vérifié et approuvé par Gaëlle SYLVESTRE  
Responsable de l'équipe Management HSE & Risques Industriels de Lyon

## Fiche de référence

Détails du rapport	
Nom du client :	Yposkesi
Nom du contact client :	M. Yoann CAHOURS
Numéro de projet :	60568375
Statut :	Rapport final
Préparé par	AECOM France, bureau de Paris 10, place de Belgique 92250 La Garenne-Colombes Tél : +33 (0)1 55 69 20 00
Numéro de référence :	PAR-RAP-18-20261B
Titre du rapport :	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale de l'extension du Bâtiment 1 (Bâtiment 3) Partie 2 – Etude d'impact
Date du rapport :	3 mai 2018

Statut du rapport		
Version du rapport	Date	Détails
A	13 avril 2018	Version initiale
B	3 mai 2018	Version finale

### DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété d'AECOM France. Toute reproduction ou utilisation non autorisée par toute personne autre que le destinataire est strictement interdite.

AECOM et URS ne formant qu'un seul groupe, les entités juridiques (URS France SAS et AECOM France SARL, toutes deux détenues par AECOM) ont fusionné en mars 2016 (rachat d'AECOM France SARL par URS France SAS) et opèrent à compter du mois de mai 2016 sous le nom d'AECOM France SAS. Les points de contact restent inchangés sauf spécification particulière.

*AECOM France SAS - Lieu d'enregistrement au Registre du Commerce : RCS Nanterre 92 - N° RCS : 402 298 624 00113 - Adresse du Siège Social : 10, place de Belgique - 92250 La Garenne-Colombes – France.*

## **TABLE DES MATIERES**

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1</b>	<b>Contexte de l'étude .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2</b>	<b>Présentation de la méthode mise en œuvre .....</b>	<b>16</b>
1.2.1	Principe .....	16
1.2.2	Caractérisation de l'état initial .....	18
1.2.3	Analyse des incidences du projet sur l'environnement.....	19
1.2.4	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) .....	20
<b>1.3</b>	<b>Difficultés rencontrées .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4</b>	<b>Auteurs de l'étude d'impact.....</b>	<b>21</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Description du projet.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Situation géographique.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3</b>	<b>Compatibilité du projet avec l'affectation des sols .....</b>	<b>23</b>
2.3.1	Cadastre.....	23
2.3.2	Schéma de Cohérence Territoriale .....	23
2.3.3	Plan Local d'Urbanisme .....	23
2.3.4	Servitudes d'Utilité Publique .....	24
2.3.5	Plans de Prévention des Risques .....	25
2.3.6	Archéologie préventive.....	26
<b>2.4</b>	<b>Description de l'environnement humain .....</b>	<b>27</b>
2.4.1	Populations avoisinantes .....	27
2.4.2	Etablissements Recevant du Public (ERP).....	29
2.4.3	Activités économiques .....	30
<b>3.</b>	<b>IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>31</b>
3.1.1	Contexte géologique .....	31
3.1.2	Contexte hydrogéologique .....	32
3.1.3	Utilisation des eaux souterraines .....	32
3.1.4	Sensibilité environnementale .....	33
3.1.5	Etat initial des sols et des eaux souterraines – Rapport de base .....	34
<b>3.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>36</b>
3.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1).....	36
3.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	38
<b>3.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>39</b>
3.3.1	Conditions de stockage des produits liquides.....	39
3.3.2	Modes de manipulation et de transfert.....	40
<b>3.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>41</b>
<b>4.</b>	<b>IMPACT SUR L'EAU .....</b>	<b>42</b>
<b>4.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>42</b>
4.1.1	Cours d'eau.....	42
4.1.2	Pluviométrie .....	43
4.1.3	Hydrométrie.....	43
4.1.4	Zonages réglementaires .....	44

4.1.5	Qualité des masses d'eau de surface .....	44
4.1.6	Plans et programmes relatifs à l'eau.....	49
<b>4.2</b>	<b>Analyse des incidences notables des besoins en eau .....</b>	<b>51</b>
4.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	51
4.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	52
<b>4.3</b>	<b>Analyse des incidences notables des rejets liquides .....</b>	<b>53</b>
4.3.1	Nature des effluents .....	53
4.3.2	Traitement des rejets .....	54
4.3.3	Caractérisation des volumes et de la qualité des effluents générés par le futur site Yposkesi	56
4.3.4	Impact des rejets du futur site Yposkesi sur le réseau public de traitement des eaux usées	57
<b>4.4</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>58</b>
<b>4.5</b>	<b>Compatibilité aux plans et programmes relatifs à l'eau .....</b>	<b>58</b>
4.5.1	Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie.....	58
4.5.2	Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux «Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés» .....	59
<b>4.6</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>61</b>
<b>5.</b>	<b>IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>62</b>
5.1.1	Données météorologiques .....	62
5.1.2	Qualité de l'air ambiant .....	63
5.1.3	Plans et programmes relatifs à la qualité de l'air, au climat et à l'énergie .....	67
<b>5.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>69</b>
5.2.1	Nature des rejets.....	69
5.2.2	Emissions atmosphériques des installations de combustion du futur site Yposkesi .....	70
<b>5.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>71</b>
<b>5.4</b>	<b>Compatibilité avec les plans et programmes relatifs à la qualité de l'air .....</b>	<b>72</b>
5.4.1	Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) .....	72
5.4.2	Compatibilité avec le Plan de Protection de l'Atmosphère .....	72
<b>5.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>73</b>
<b>6.</b>	<b>IMPACT SUR LE CLIMAT.....</b>	<b>74</b>
<b>6.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>74</b>
6.1.1	Gaz à effet de serre .....	74
6.1.2	Emission de gaz à effet de serre en Ile-de-France.....	74
6.1.3	Plans et programmes relatifs au climat.....	75
<b>6.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>76</b>
6.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	76
6.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	76
<b>6.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>76</b>
<b>6.4</b>	<b>Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie.....</b>	<b>76</b>
<b>6.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>77</b>
<b>7.</b>	<b>IMPACT SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES.....</b>	<b>78</b>

<b>7.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>78</b>
7.1.1	Pressions exercées sur la ressource en eau .....	78
7.1.2	Consommations d'énergies en région Ile-de-France .....	79
7.1.3	Plans et programmes relatifs aux ressources naturelles .....	80
<b>7.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>81</b>
7.2.1	Incidences sur la ressource en eau .....	81
7.2.2	Incidences sur les ressources énergétiques.....	81
<b>7.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>83</b>
7.3.1	Mesures d'évitement et de réduction des consommations en eau.....	83
7.3.2	Mesures d'évitement et de réduction des consommations en énergie.....	83
<b>7.4</b>	<b>Compatibilité avec les plans et programmes relatifs aux ressources naturelles .....</b>	<b>84</b>
7.4.1	Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux .....	84
7.4.2	Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	84
7.4.3	Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie .....	84
<b>7.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>84</b>
<b>8.</b>	<b>IMPACT SUR L'UTILISATION DES TERRES (MILIEU AGRICOLE).....</b>	<b>86</b>
<b>8.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>86</b>
8.1.1	Activités agricoles .....	86
8.1.2	Zonage réglementaire – Zones vulnérables .....	86
8.1.3	Signes d'identification de l'origine et de la qualité .....	87
<b>8.2</b>	<b>Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi .....</b>	<b>87</b>
8.2.1	Incidences sur l'utilisation des terres .....	87
8.2.2	Incidences sur le milieu agricole .....	88
<b>8.3</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>88</b>
<b>9.</b>	<b>IMPACT SUR LES ODEURS .....</b>	<b>89</b>
<b>9.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>89</b>
9.1.1	Nature et effets des odeurs.....	89
9.1.2	Environnement olfactif du site .....	90
<b>9.2</b>	<b>Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>90</b>
9.2.1	Origine des odeurs.....	90
<b>9.3</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>90</b>
<b>10.</b>	<b>IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS.....</b>	<b>91</b>
<b>10.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>91</b>
10.1.1	Définitions .....	91
10.1.2	Plans de gestion des déchets en vigueur .....	91
<b>10.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>95</b>
10.2.1	Impact sur la quantité de déchets produits et les filières de valorisation.....	95
<b>10.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>100</b>
<b>10.4</b>	<b>Compatibilité du futur site Yposkesi avec les plans de gestion des déchets .....</b>	<b>102</b>
<b>10.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>102</b>

<b>11.</b>	<b>IMPACT SUR LE TRAFIC ET LES VOIES DE CIRCULATION .....</b>	<b>103</b>
<b>11.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>103</b>
11.1.1	Voies de communication .....	103
11.1.2	Voies routières .....	103
11.1.3	Voies ferrées .....	104
11.1.4	Voies aériennes .....	104
11.1.5	Voies navigables .....	105
11.1.6	Plans de déplacements applicables.....	105
<b>11.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>106</b>
11.2.1	Trafic lié au site .....	106
11.2.2	Caractérisation des impacts sur le trafic routier.....	107
11.2.3	Conditions d'apport des matières premières et du transport des produits dangereux.....	109
<b>11.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre .....</b>	<b>110</b>
<b>11.4</b>	<b>Compatibilité avec le Plan de Déplacement Urbain de la région Ile-de-France (PDUUF) et le Plan Local de Déplacement (PLD) Essonne Centre.....</b>	<b>111</b>
<b>11.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>111</b>
<b>12.</b>	<b>IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE .....</b>	<b>112</b>
<b>12.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>112</b>
12.1.1	Contexte réglementaire.....	112
12.1.2	Sources de bruit et de vibrations au voisinage du futur site Yposkesi .....	113
12.1.3	Caractérisation du niveau sonore initial au droit du futur Bâtiment 3 .....	113
12.1.4	Niveaux de bruit mesurés .....	114
<b>12.2</b>	<b>Analyse des incidences notables sur le niveau sonore .....</b>	<b>115</b>
12.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	115
12.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	117
<b>12.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>118</b>
<b>12.4</b>	<b>Analyse des incidences notables du projet sur les vibrations et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre.....</b>	<b>118</b>
12.4.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	118
12.4.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	118
<b>12.5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>119</b>
<b>13.</b>	<b>IMPACT DES EMISSIONS LUMINEUSES .....</b>	<b>120</b>
<b>13.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>120</b>
13.1.1	Effets de la pollution lumineuse .....	120
13.1.2	Environnement lumineux.....	120
<b>13.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>121</b>
13.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	121
13.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	121
<b>13.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>121</b>
<b>13.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>121</b>
<b>14.</b>	<b>IMPACT DE LA CHALEUR.....</b>	<b>122</b>

<b>14.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>122</b>
<b>14.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>122</b>
14.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	122
14.2.2	Situation futur (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	123
<b>14.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>123</b>
<b>14.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>123</b>
<b>15.</b>	<b>IMPACT DES RADIATIONS .....</b>	<b>124</b>
<b>15.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>124</b>
15.1.1	Généralités .....	124
15.1.2	Ondes radioactives au voisinage du futur site Yposkesi .....	124
<b>15.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>124</b>
<b>15.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>124</b>
<b>15.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>124</b>
<b>16.</b>	<b>IMPACT SUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>125</b>
<b>16.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>125</b>
<b>16.2</b>	<b>Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>125</b>
16.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	125
16.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	127
<b>16.3</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>127</b>
<b>17.</b>	<b>IMPACT SUR LA BIODIVERSITE .....</b>	<b>128</b>
<b>17.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>128</b>
17.1.1	Milieus et zones naturelles classées.....	128
17.1.2	Zones humides.....	133
17.1.3	Espaces naturels forestiers.....	134
17.1.4	Biodiversité au niveau du périmètre d'étude.....	135
17.1.5	Biodiversité au droit du site .....	135
17.1.6	Trame verte et bleue – Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) .....	137
<b>17.2</b>	<b>Analyse des incidences notables du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi .....</b>	<b>138</b>
17.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	138
17.2.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	139
<b>17.3</b>	<b>Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) .....</b>	<b>140</b>
<b>17.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>140</b>
<b>18.</b>	<b>ETUDE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>141</b>
<b>18.1</b>	<b>Contexte réglementaire .....</b>	<b>141</b>
<b>18.2</b>	<b>Présentation des sites NATURA 2000 avoisinants.....</b>	<b>141</b>
18.2.1	Cadre réglementaire .....	142
18.2.2	Localisation des sites NATURA 2000 .....	142
18.2.3	Caractéristiques des sites NATURA 2000 « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » .....	142



18.2.4	Les pressions et menaces sur la conservation des sites NATURA 2000.....	144
18.2.5	Objectifs de conservation.....	144
<b>18.3</b>	<b>Incidence sur les sites NATURA 2000 et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi .....</b>	<b>147</b>
18.3.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	147
18.3.2	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	148
<b>18.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>149</b>
<b>19.</b>	<b>IMPACT SUR LA POPULATION ET LA SANTE HUMAINE.....</b>	<b>150</b>
<b>19.1</b>	<b>Introduction et méthodologie .....</b>	<b>150</b>
<b>19.2</b>	<b>Identification des rejets du futur site Yposkesi pouvant avoir un impact sur la santé.....</b>	<b>151</b>
19.2.1	Rejets liés à la manipulation des microorganismes génétiquement modifiés utilisés comme vecteurs de thérapie génique et impacts associés .....	151
19.2.2	Rejets atmosphériques .....	152
19.2.3	Impacts sur les sols et les eaux souterraines .....	152
19.2.4	Rejets aqueux .....	153
<b>20.</b>	<b>IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS ET LE PATRIMOINE CULTUREL, Y COMPRIS LES ASPECTS ARCHITECTURAUX ET ARCHEOLOGIQUES .....</b>	<b>154</b>
<b>20.1</b>	<b>Description de l'état actuel de l'environnement .....</b>	<b>154</b>
20.1.1	Sites classés et inscrits .....	154
20.1.2	Monuments historiques .....	155
20.1.3	Patrimoine architectural .....	156
20.1.4	Archéologie .....	156
<b>20.2</b>	<b>Analyse des incidences notables.....</b>	<b>157</b>
20.2.1	Situation actuelle (Bâtiment 1) .....	157
20.2.2	Impact des activités sur les biens matériels et le patrimoine culturel et archéologique .....	157
20.2.3	Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3).....	157
<b>20.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi.....</b>	<b>157</b>
<b>20.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>158</b>
<b>21.</b>	<b>IMPACT LIE AU CHANTIER.....</b>	<b>159</b>
<b>21.1</b>	<b>Analyse des incidences de la construction sur l'environnement.....</b>	<b>159</b>
21.1.1	Principe d'aménagement .....	159
21.1.2	Organisation du chantier .....	159
21.1.3	Impacts environnementaux du chantier et mesures prévues .....	159
<b>21.2</b>	<b>Analyse des incidences de la démolition sur l'environnement .....</b>	<b>163</b>
<b>22.</b>	<b>IMPACT LIE AUX SITUATIONS TRANSITOIRES .....</b>	<b>164</b>
<b>22.1</b>	<b>Phases de démarrage.....</b>	<b>164</b>
<b>22.2</b>	<b>Phases d'arrêts programmés .....</b>	<b>164</b>
<b>22.3</b>	<b>Phases d'arrêts intempestifs .....</b>	<b>165</b>
<b>23.</b>	<b>REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION .....</b>	<b>166</b>
<b>23.1</b>	<b>Principes généraux.....</b>	<b>166</b>
<b>23.2</b>	<b>Définition de l'usage futur des terrains .....</b>	<b>166</b>

<b>23.3</b>	<b>Information préalable de la Préfecture .....</b>	<b>166</b>
<b>23.4</b>	<b>Mémoire de réhabilitation .....</b>	<b>167</b>
23.4.1	Contenu.....	167
23.4.2	Mise en œuvre et suivi.....	167
<b>23.5</b>	<b>Actions prévues pour les installations du futur site Yposkesi .....</b>	<b>168</b>
<b>24.</b>	<b>VULNERABILITE DU FUTUR SITE YPOSKESI AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....</b>	<b>169</b>
<b>24.1</b>	<b>Vulnérabilités régionales au changement climatique .....</b>	<b>169</b>
<b>24.2</b>	<b>Vulnérabilité du futur site Yposkesi aux effets du changement climatique .....</b>	<b>169</b>
24.2.1	Vulnérabilité des aménagements urbains.....	169
24.2.2	Vulnérabilités de la ressource en eau.....	170
24.2.3	Vulnérabilité des populations aux vagues de chaleur, canicules et sécheresses .....	171
24.2.4	Vulnérabilité des écosystèmes, par la baisse de débits fluviaux qui pourrait perturber les milieux aquatiques .....	171
24.2.5	Vulnérabilité des activités économiques, notamment agricoles et forestières à l'évolution des températures et des conditions hydriques .....	171
<b>24.3</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre au niveau du futur site Yposkesi.....</b>	<b>171</b>
<b>24.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>171</b>
<b>25.</b>	<b>VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHE NATURELLE.....</b>	<b>172</b>
<b>26.</b>	<b>ANALYSE DU SCENARIO DE REFERENCE .....</b>	<b>173</b>
<b>27.</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....</b>	<b>175</b>
<b>27.1</b>	<b>Contexte réglementaire .....</b>	<b>175</b>
<b>27.2</b>	<b>Identification des projets.....</b>	<b>176</b>
<b>27.3</b>	<b>Analyse des effets cumulés .....</b>	<b>178</b>
<b>27.4</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>179</b>
<b>28.</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET PAR RAPPORT A L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>180</b>
<b>28.1</b>	<b>Motivation du futur Bâtiment 3 .....</b>	<b>180</b>
<b>28.2</b>	<b>Justification du projet par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ....</b>	<b>180</b>
28.2.1	Définitions et contexte réglementaire.....	180
28.2.2	Principes généraux de mise en œuvre des MTD .....	182
28.2.3	Documents de référence.....	182
28.2.4	Application au futur site Yposkesi.....	183
<b>28.3</b>	<b>Justification technico-économique du projet d'extension, le Bâtiment 3 .....</b>	<b>184</b>
<b>29.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>186</b>

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 :	Localisation du futur site Yposkesi .....	15
Figure 2 :	Communes localisées dans le rayon d'affichage du projet .....	19
Figure 3 :	Localisation du Bâtiment 1 et de son extension, le futur Bâtiment 3 .....	22
Figure 4 :	Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Corbeil-Essonnes .....	24
Figure 5 :	Périmètre des PPRI de la Seine et de la vallée de l'Essonne .....	25
Figure 6 :	Périmètre du TRI de la Métropole francilienne à proximité du futur site Yposkesi .....	26
Figure 7 :	Localisation des habitations les plus proches .....	29
Figure 8 :	Localisation des cours d'eau à proximité .....	42
Figure 9 :	Rose des vents.....	63
Figure 10 :	Evolution des moyennes mensuelles de dioxyde d'azote dans l'air à Evry en 2017 .....	65
Figure 11 :	Evolution des moyennes mensuelles d'ozone dans l'air à Montgeron en 2017 .....	66
Figure 12 :	Indice CITEAIR du département de l'Essonne en 2017 .....	67
Figure 13 :	Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en Ile-de-France en 2005 .....	75
Figure 14 :	Evolution des prélèvements d'eau douce par usage .....	78
Figure 15 :	Prélèvements d'eau douce pour les usages principalement industriels par département, en 2013 .....	79
Figure 16 :	Comparaison des consommations par secteur d'activité en Ile-de-France et sur le territoire national (2005).....	80
Figure 17 :	Localisation des voies de communication.....	103
Figure 18 :	Organisation des approvisionnements et livraisons au niveau du Bâtiment 1 ...	109
Figure 19 :	Organisation des approvisionnements et livraisons au niveau du futur Bâtiment 3.....	110
Figure 20 :	Localisation géographique des points de mesures.....	114
Figure 21 :	Localisation géographique des points de mesures en limite de propriété .....	115
Figure 22 :	Localisation géographique des points de mesures en zones à émergence réglementée à proximité du Bâtiment 1.....	117
Figure 23 :	Photo aérienne du Bâtiment 1 .....	126
Figure 24 :	Vue 3D de la façade nord du futur Bâtiment 3 .....	127
Figure 25 :	Cartographie de localisation des zones NATURA 2000 les plus proches du futur site Yposkesi .....	130
Figure 26 :	Cartographie de localisation des 4 ZNIEFF localisées dans le périmètre d'étude .....	131
Figure 27 :	Arbres d'agrément recensés au droit du futur Bâtiment 3.....	136
Figure 28 :	Site d'implantation du futur Bâtiment 3 – vue depuis l'angle nord-ouest .....	136
Figure 29 :	La Fougère des marais.....	143
Figure 30 :	Le Blongios nain (Source : MNHN).....	146
Figure 31 :	La Seine à Corbeil-Essonnes (Source : Office de tourisme Seine Essonne).....	154
Figure 32 :	Cartographie de localisation du site inscrit « Rives de la Seine » .....	155
Figure 33 :	Cartographie du niveau d'aléa du phénomène de retrait - gonflement des argiles.....	17

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 :	Auteurs des études ayant contribué à l'étude d'impact .....	21
Tableau 2 :	Population des communes du périmètre d'étude .....	27
Tableau 3 :	Synthèse du schéma conceptuel préliminaire.....	35
Tableau 4 :	Sensibilité de la zone d'épandage des produits.....	36
Tableau 5 :	Caractéristiques des principaux stockages de produits liquides pouvant présenter un danger pour l'environnement .....	36
Tableau 6 :	Débits caractéristiques de la Seine en amont et en aval du site Yposkesi .....	43
Tableau 7 :	Débits caractéristiques de l'Essonne en amont du site Yposkesi .....	43
Tableau 8 :	Qualité de l'eau de la Seine mesurée en 2015 en amont du site Yposkesi.....	45
Tableau 9 :	Qualité de l'eau de la Seine mesurée en 2015 en aval du site Yposkesi .....	46
Tableau 10 :	Qualité de l'eau de l'Essonne mesurée en 2015 à proximité du futur site Yposkesi .....	47
Tableau 11 :	Indices biologiques et états écologiques associés .....	47
Tableau 12 :	Qualité biologique de la Seine en amont et en aval du site Yposkesi .....	48
Tableau 13 :	Qualité biologique de l'Essonne à proximité du site Yposkesi <sup>16</sup> .....	48
Tableau 14 :	Objectifs de qualité pour la Seine et l'Essonne à proximité du futur site Yposkesi4!	
Tableau 15 :	Consommations en eau potable du Bâtiment 1 entre 2013 et 2017 et consommation projetée .....	52
Tableau 16 :	Compatibilité du futur site Yposkesi avec le SDAGE .....	58
Tableau 17 :	Compatibilité des activités du futur site Yposkesi avec le SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés » .....	60
Tableau 18 :	Orientations et dispositions du SRCAE pour le secteur de l'industrie et des services.....	68
Tableau 19 :	Mesure réglementaire définie par le PPA d'Île-de-France s'appliquant au futur site Yposkesi .....	69
Tableau 20 :	Valeurs limites d'émissions atmosphériques fixées pour la chaudière du Bâtiment 1 par l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 .....	70
Tableau 21 :	Etude de la compatibilité du futur site Yposkesi avec le PPA d'Île-de-France .....	72
Tableau 22 :	Evolution des consommations énergétiques du Bâtiment 1 .....	81
Tableau 23 :	Consommations énergétiques projetées du futur site Yposkesi .....	82
Tableau 24 :	Moyens de décontamination des déchets biologiques liquides appliqués par Yposkesi .....	95
Tableau 25 :	Caractéristiques des déchets produits par le Bâtiment 1 en 2017 et estimatif des quantités maximales pouvant être générées.....	97
Tableau 26 :	Caractéristiques des déchets qui seront produits par le futur site Yposkesi et estimatif des quantités futures maximales .....	99
Tableau 27 :	Trafics sur les voies routières proches .....	104
Tableau 28 :	Evolution du trafic aérien entre 2013 et 2017 à l'aéroport d'Orly .....	104
Tableau 29 :	Trafic routier généré par les activités du Bâtiment 1 .....	106
Tableau 30 :	Trafic routier projeté pour les activités du futur site Yposkesi .....	106
Tableau 31 :	Impact du Bâtiment 1 sur le trafic des axes proches.....	107
Tableau 32 :	Impact du futur site Yposkesi sur le trafic des axes proches.....	108
Tableau 33 :	Niveau sonore à ne pas dépasser en limite de propriété .....	112
Tableau 34 :	Emergences réglementaires .....	112
Tableau 35 :	Niveaux sonores mesurés au voisinage du futur site Yposkesi .....	114
Tableau 36 :	Niveaux sonores mesurés en limite de propriété du Bâtiment 1 .....	116
Tableau 37 :	Niveaux sonores mesurés en zones à émergence réglementée .....	117
Tableau 38 :	Espèces végétales protégées à l'échelle régionale et national présentes au sein des deux sites NATURA 2000 .....	144
Tableau 39 :	Objectifs de développement durable des deux sites NATURA 2000 .....	145
Tableau 40 :	Espèces de la directive « Oiseaux » recensées sur le territoire des deux sites NATURA 2000 .....	146
Tableau 41 :	Monuments historiques situés dans le périmètre d'étude .....	156
Tableau 42 :	Liste des projets « connus » situés dans le périmètre d'étude .....	177
Tableau 43 :	Analyse des effets cumulés.....	178
Tableau 44 :	Coût des principales mesures de protection de l'environnement du futur Bâtiment 3.....	185

## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe A : Extraits des règlements, zonages et plans de servitudes issus du PLU de la ville de Corbeil-Essonnes**
- Annexe B : Courrier de la DRAC Ile-de-France concernant l'absence de prescriptions d'archéologie préventive**
- Annexe C : Rapport de base – AECOM France**
- Annexe D : Fiche climatologique et rose des vents**
- Annexe E : Etude de bruit résiduel à proximité du futur Bâtiment 3 - BUREAU VERITAS - Novembre 2016**
- Annexe F : Etudes bruit du Bâtiment 1 réalisées en janvier et en août 2014 – BUREAU VERITAS**
- Annexe G : Cartographie de localisation et description des ZNIEFF les plus proches**
- Annexe H : Cartographie des zones à dominante humide situées à proximité du futur site Yposkesi**
- Annexe I : Liste des principales espèces protégées pouvant être rencontrées au sein du périmètre d'étude**
- Annexe J : Cartographie de localisation des sites NATURA 2000 les plus proches**
- Annexe K : Courrier envoyé au Maire de Corbeil-Essonnes**
- Annexe L : Comparaison des mesures mises en œuvre au niveau du futur site Yposkesi avec les MTD**

## GLOSSAIRE

<b>ADEME</b>	Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie
<b>AE</b>	Autorité Environnementale
<b>AM</b>	Arrêté Ministériel
<b>APB</b>	Arrêté de Protection de Biotope
<b>AOC</b>	Appellation d'Origine Contrôlée
<b>AOP</b>	Appellation d'Origine Protégée
<b>BREF</b>	<i>Best Reference</i> – Document de référence sur les MTD
<b>BSS</b>	Banque de Données du Sous-Sol
<b>BTP</b>	Bâtiment Travaux Publics
<b>CITEPA</b>	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
<b>CO</b>	Monoxyde de carbone
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>COV</b>	Composé Organique Volatil
<b>DBO</b>	Demande Biochimique en Oxygène
<b>DCE</b>	Directive Cadre sur l'Eau
<b>DCO</b>	Demande Chimique en Oxygène
<b>DDAE</b>	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
<b>DOCOB</b>	Document d'objectifs
<b>DRIEE</b>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
<b>EH</b>	Equivalent Habitant
<b>ENR</b>	Energie Renouvelable
<b>EP</b>	Eau Pluviale
<b>ERP</b>	Etablissement Recevant du Public
<b>ERS</b>	Evaluation des Risques Sanitaires
<b>FOD</b>	Fuel Oil (Fioul) Domestique
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>GIEC</b>	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
<b>GNR</b>	Gazole Non Routier
<b>GRV</b>	Grand Réservoir Vrac
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>IED</b>	Directive relative aux Emissions Industrielles
<b>IEM</b>	Interprétation de l'Etat des Milieux
<b>IOTA</b>	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
<b>MES</b>	Matières En Suspension
<b>MH</b>	Monument Historique
<b>MON</b>	Principes généraux de surveillance (BREF)
<b>MRAe</b>	Mission Régionale d'Autorité environnementale
<b>MTD</b>	Meilleures Techniques Disponibles
<b>N<sub>2</sub></b>	Azote
<b>NEA-MTD</b>	Niveau d'Emission Associé aux MTD
<b>NH<sub>3</sub></b>	Ammoniac
<b>NO<sub>2</sub></b>	Dioxyde d'azote
<b>Loi NOTRe</b>	Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République
<b>NOx</b>	Oxydes d'azote
<b>NQE</b>	Norme de Qualité Environnementale
<b>O<sub>2</sub></b>	Oxygène
<b>O<sub>3</sub></b>	Ozone
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONF</b>	Office National des Forêts
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale

<b>PCAET</b>	Plan Climat-Air-Energie Territorial
<b>PCET</b>	Plan Climat-Energie Territorial
<b>PEDMA</b>	Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PM</b>	Particules fines en suspension
<b>PNR</b>	Parc Naturel Régional
<b>PPA</b>	Plan de Protection de l'Atmosphère
<b>PRGPD</b>	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
<b>PRQA</b>	Plan Régional de la Qualité de l'Air
<b>SAGE</b>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utilisée
<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SIC</b>	Site d'Intérêt Communautaire
<b>SO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de soufre
<b>SRADDET</b>	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
<b>SRCAE</b>	Schéma Régional Climat Air Energie
<b>SRCE</b>	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
<b>STEP</b>	Station d'Épuration
<b>VLE</b>	Valeur Limite d'Emission
<b>ZER</b>	Zone à Emergence Réglementée
<b>ZH</b>	Zone Humide
<b>ZICO</b>	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
<b>ZNIEFF</b>	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique
<b>ZPPAUP</b>	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
<b>ZPS</b>	Zone de Protection Spéciale
<b>ZRE</b>	Zone de Répartition des Eaux
<b>ZSC</b>	Zone Spéciales de Conservation

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Contexte de l'étude

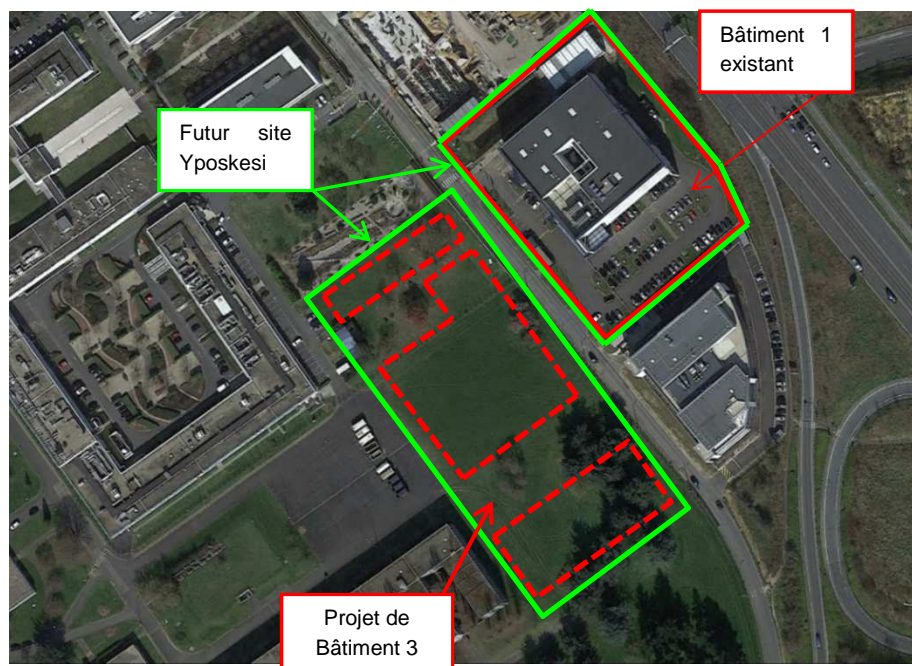
Yposkesi (ex GENETHON Bioproduction ou GBP) est une société industrielle pharmaceutique par actions simplifiée créée en novembre 2016, spécialisée dans le développement et la production de vecteurs de thérapie génique et de thérapie cellulaire. Il s'agit d'une entreprise créée par l'AFM-Téléthon (Association Française contre les Myopathies) et BPI France, qui bénéficie du savoir-faire des laboratoires GENETHON (spécialisés dans la thérapie génique) et CECS/I-Stem (spécialisés dans la thérapie cellulaire).

Yposkesi exploite actuellement, sur le territoire de la commune de Corbeil-Essonnes, dans le département de l'Essonne (91), le Bâtiment 1 (anciennement appelé site GBP), permettant de répondre aux besoins actuels d'Yposkesi dans le domaine de la production de vecteurs de thérapie génique pour les essais cliniques concernant les maladies rares. **Le Bâtiment 1 est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), disposant d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant du 12 mai 2017.**

Les essais de traitements développés par Yposkesi au sein du Bâtiment 1 nécessitent désormais des laboratoires supplémentaires afin de produire ces traitements en vue de leur commercialisation. Yposkesi souhaite ainsi étendre son Bâtiment 1 et construire un nouveau bâtiment qui sera destiné à la production future des lots commerciaux de vecteurs de thérapie génique pour lesquels Yposkesi aura obtenu une autorisation de mise sur le marché.

**Le bâtiment en question, nommé « Bâtiment 3 », fera office d'extension du Bâtiment 1.** La figure suivante présente de façon simplifiée la localisation du futur site Yposkesi.

**Figure 1 : Localisation du futur site Yposkesi**





Yposkesi a obtenu une promesse de bail à construction auprès de la SEM GENOPOLE sur un terrain de 13 500 m<sup>2</sup>, localisé rue Henri Auguste Desbruères, également sur la commune de Corbeil-Essonnes, en face du Bâtiment 1.

La parcelle, nommée « Bâtiment 3 » dans la suite de l'étude, sera également composée d'un parking à étages (approximativement 250 places de stationnement au total), d'un bâtiment administratif d'une surface au sol d'environ 1 000 m<sup>2</sup> (qui pourra accueillir environ 100 personnes sur plusieurs niveaux) et d'un réseau de voiries permettant l'accès aux différentes parties du Bâtiment 3 et assurant également la liaison avec le Bâtiment 1 et le Bâtiment 2 (cf. partie 1 du présent DDAE).

La création du nouveau Bâtiment 3, faisant office d'extension du Bâtiment 1 existant, constitue une modification substantielle d'une installation soumise à autorisation environnementale, au sens de l'article L. 181-14 du Code de l'Environnement. Dans ce cadre, **Yposkesi doit déposer, auprès du Préfet, un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)**, en vue de la consultation des administrations et des collectivités territoriales concernées, d'une part, ainsi que pour l'information du public, d'autre part.

**Le présent rapport constitue l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale.**

## 1.2 Présentation de la méthode mise en œuvre

### 1.2.1 *Principe*

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance des installations concernées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'étude d'impact évalue les conséquences du fonctionnement des installations sur l'environnement, les situations accidentelles étant examinées dans le cadre de l'étude de dangers (partie 3). Elle inclut également une appréciation des effets temporaires liés aux phases transitoires de démarrage et d'arrêt des installations.

L'étude d'impact fait l'objet d'une note de présentation non technique, destinée au lecteur non spécialiste, et incluse dans le résumé non technique du dossier (Volume 0 du présent DDAE).

L'évaluation des impacts est présentée par thème : les sols et les sous-sols, l'eau, l'air, le climat, les énergies, les déchets, le bruit, la biodiversité, la santé, etc.

Pour chaque thème, l'étude d'impact comprend :

- **la caractérisation de l'état initial** de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le futur site Yposkesi, constitué de l'actuel Bâtiment 1 et de son projet d'extension (Bâtiment 3) ;

- **une analyse des effets** des activités du projet sur l'environnement, qu'ils soient négatifs ou positifs, directs ou indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme. Cette analyse des effets distingue :
  - la situation actuelle, caractérisant les effets du site dans sa configuration actuelle (uniquement le Bâtiment 1) ;
  - la situation future, tenant compte de la situation existante et du projet de Bâtiment 3 ;
- l'exposé des **mesures mises en œuvre et prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets** indésirables éventuels sur l'environnement et la santé publique ;
- **l'articulation des activités du projet d'Yposkesi avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification**, tels que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, les plans d'élimination des déchets, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Ces différents points sont détaillés dans les paragraphes ci-après.

L'étude d'impact comprend par ailleurs des chapitres spécifiques, notamment :

- un descriptif de la situation géographique du projet et de l'environnement humain et industriel, incluant l'appréciation de la compatibilité du futur Bâtiment 3 avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanismeposable ;
- la justification du choix du projet incluant un récapitulatif des coûts des mesures d'atténuation des effets du projet sur l'environnement ;
- la justification et la performance des installations du projet par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles ;
- une évaluation des risques sanitaires associés au projet ;
- une analyse des effets cumulés du projet d'Yposkesi avec les projets connus dans le rayon d'affichage ;
- l'évaluation de l'impact lié aux situations transitoires ;
- une analyse du scénario de référence et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- les conditions de remise en état du futur Bâtiment 3 après exploitation.

AECOM France a participé activement à la rédaction de la présente étude d'impact. Cette dernière se base sur les données fournies par Yposkesi (exploitant du Bâtiment 1 et du futur Bâtiment 3) et CERIS Ingénierie, maître d'œuvre du futur Bâtiment 3.

L'expérience en termes d'étude d'impact de la part d'AECOM France (bureau d'études spécialisé en environnement reconnu dans ce domaine depuis de nombreuses années) est gage de la qualité des interprétations environnementales réalisées dans la limite de la validité des renseignements fournis et des connaissances scientifiques actuelles.

### 1.2.2 **Caractérisation de l'état initial**

La caractérisation de l'environnement inclut la définition de l'environnement actuel, en tenant compte du contexte environnant existant (population et activités) à partir de données collectées par AECOM auprès des organismes spécialisés, en particulier :

- l'Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie pour les données sur les eaux superficielles et souterraines ;
- l'association AIRPARIF pour les données sur la qualité de l'air ;
- Météo France pour les données météorologiques ;
- divers services de l'Etat tels que la Préfecture, le Conseil départemental, l'Agence Régionale de Santé, la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE), la Direction Départementale des Territoires (DDT), l'Inspection des Installations Classées (IIC),... pour les données sur le trafic, les zones naturelles, les captages d'eau potable, les établissements industriels, ... ;
- etc.

En complément, un rapport de base caractérisant l'état initial de pollution des sols établi à partir des résultats des études mandatées par Yposkesi est joint à cette étude d'impact.

Les sources employées sont référencées dans l'étude d'impact, les principales études utilisées sont listées au paragraphe 1.4.

L'état initial est décrit globalement dans les limites du rayon d'affichage qui s'élève à 4 km, au vu du classement présenté dans la Partie 1 – Dossier administratif et description des installations du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. La figure suivante permet de visualiser les communes incluses dans ce périmètre d'étude.



#### 1.2.4 **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)**

Les mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets indésirables éventuels sur l'environnement et la santé publique sont présentées, en tenant compte des conditions écologiques et économiques du moment.

Les coûts associés à la mise en place de ces mesures d'atténuation des effets sur l'environnement sont récapitulés au paragraphe 28.3.

### 1.3 **Difficultés rencontrées**

Les principales difficultés rencontrées lors la réalisation de cette étude d'impact ont concerné la caractérisation de l'état initial :

- en l'absence de dispositif ou d'étude récente pour mesurer la qualité de l'air au voisinage du futur Bâtiment 3 pour les paramètres O<sub>3</sub> (ozone) et PM<sub>10</sub> (particules fines), une évaluation globale de la qualité de l'air dans le département de l'Essonne, réalisée par AIRPARIF, a été considérée pour ces deux paramètres (les données relatives aux concentrations en monoxyde d'azote et en PM<sub>10</sub> n'ont pas été transmises par AIRPARIF) ;
- aucune donnée postérieure à 2015 n'était publiquement disponible pour caractériser les qualités physico-chimiques et biologiques de la Seine et de l'Essonne, cours d'eau localisés au voisinage du futur Bâtiment 3 ;
- aucune donnée postérieure à 2013 n'était publiquement disponible pour caractériser le trafic des principales infrastructures routières (A6, RN 104 et RN 7) au voisinage du futur Bâtiment 3.

Il est à noter que, pour le choix des valeurs limites applicables pour chacun des enjeux environnementaux, il a été étudié par ordre de priorité :

- les textes réglementaires applicables, parmi lesquels l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 réglementant les activités de l'actuel Bâtiment 1 d'Yposkesi ;
- les textes réglementaires non directement applicables mais pouvant être considérés par analogie car concernant une activité de même nature.

Le document de référence publié par la Commission Européenne relatif à la chimie fine organique (BREF OFC) associé à la rubrique principale d'Yposkesi, approuvé par la commission européenne en août 2006, ne s'applique pas aux activités d'Yposkesi (information confirmée par la DRIEE Ile-de-France lors des échanges dans le cadre de l'instruction du DDAE du Bâtiment 1).

## 1.4 Auteurs de l'étude d'impact

Les auteurs de l'étude d'impact sont :

- Adeel AMJAD, Ingénieur de projet de l'équipe Management EHS – Risque Industriel (AECOM France) ;
- Julien RULLAUD, Ingénieur de projet de l'équipe Management EHS – Risque Industriel (AECOM France) ;
- Gaëlle SYLVESTRE, Responsable de l'équipe Management EHS – Risque Industriel du bureau de Lyon (AECOM France) ;

agissant pour le compte d'Yposkesi (exploitant du Bâtiment 1 et du futur Bâtiment 3) et de CERIS Ingénierie, maître d'œuvre du futur Bâtiment 3, avec la participation active de ses responsables.

Comme indiqué précédemment, l'étude d'impact est également basée sur des études spécifiques dont les auteurs sont précisés dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Auteurs des études ayant contribué à l'étude d'impact**

Titre de l'étude	Société	Auteur
Rapport de base	AECOM France	Lauria SIRVEN-VILLAROS (Rédacteur) Flavy BUSSET (Vérificateur et approbateur)
Etude du bruit résiduel au niveau du projet de Bâtiment 2, voisin du futur Bâtiment 3 d'Yposkesi Campagne de novembre 2016	Bureau VERITAS	Morgan BRISAC
Analyse des émissions sonores du Bâtiment 1 en limites de propriété et en ZER Campagne d'août 2014	Bureau VERITAS	Olivier PASTUREL
Analyse des eaux pluviales en sortie du bassin d'infiltration du Bâtiment 1 Campagne d'août 2015	APAVE	A. MARGIN

## 2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

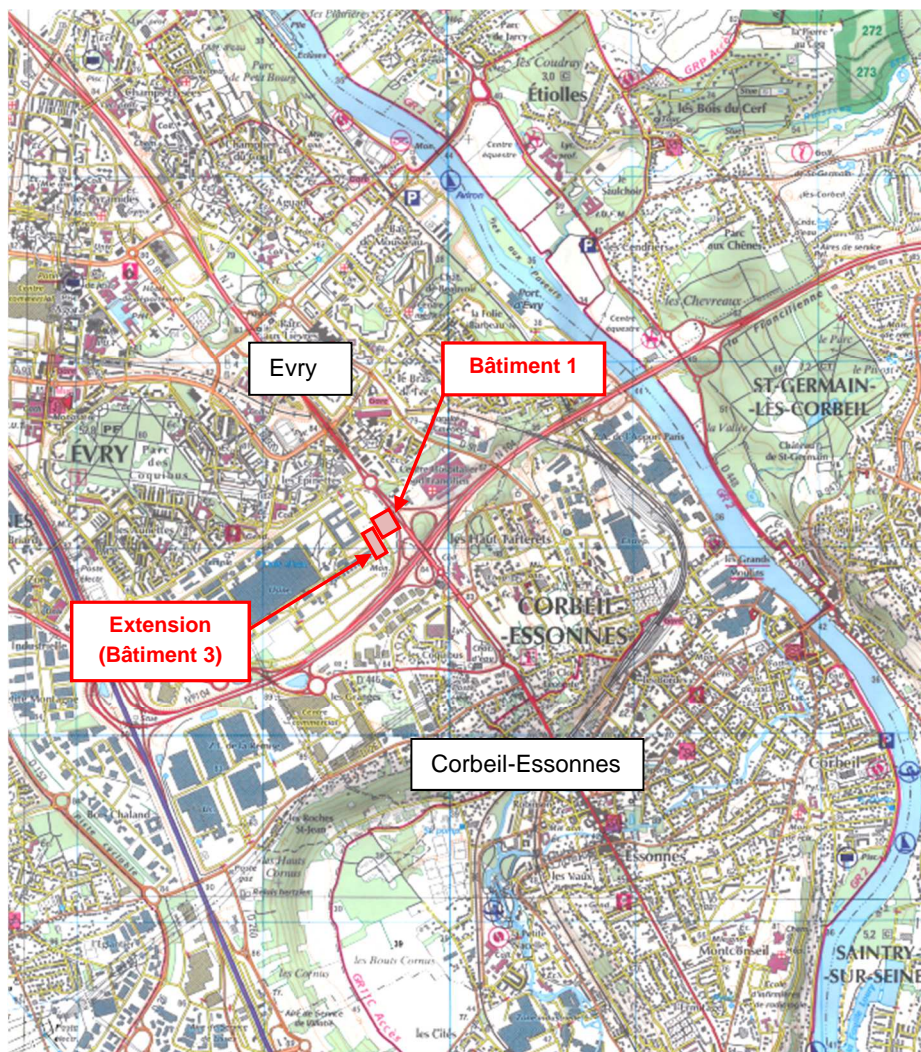
### 2.1 Description du projet

La description du projet fait l'objet de la Partie 1 – Dossier administratif et description des installations du présent DDAE auquel le lecteur pourra se rapporter.

### 2.2 Situation géographique

Le Bâtiment 1 d'Yposkesi et sa future extension le Bâtiment 3, objet de la présente demande, qui composeront un seul futur établissement, sont implantés sur le territoire de la commune de Corbeil-Essonnes, à proximité immédiate de la limite avec la commune d'Evry, dans le département de l'Essonne (91).

Figure 3 : Localisation du Bâtiment 1 et de son extension, le futur Bâtiment 3



Les coordonnées géographiques du centre du futur Bâtiment 3 selon le référentiel Lambert zone II étendu sur la carte topographique du secteur (IGN°2415 OT, Evry/Melun/Forêts de Notre Dame, de Sénart, et de Rougeau 1/25 000) sont les suivantes :

- X : 608 510 m ;
- Y : 2 402 079 m.

## 2.3 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

### 2.3.1 Cadastre

Le futur Bâtiment 3 occupera, pour son activité, les parcelles n° 567 et 569 de la section cadastrale BS de la commune de Corbeil-Essonnes. La SEM GENOPOLE est propriétaire de ces deux parcelles et les met à disposition d'Yposkesi dans le cadre d'un bail à construction, dans l'optique de la création du Bâtiment 3.

### 2.3.2 Schéma de Cohérence Territoriale

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme institué par la loi Solidarité Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, qui garantit le respect :

- du principe d'équilibre entre développement économique, protection de l'environnement et équité sociale ;
- des normes et documents en vigueur sur le territoire (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie, projets d'intérêt général, ...).

La communauté d'agglomération Communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonnes-Sénart, dont fait partie la commune de Corbeil-Essonnes, ne dispose pas de Schéma de Cohérence Territorial (SCoT).

### 2.3.3 Plan Local d'Urbanisme

#### 2.3.3.1 Plan Local d'Urbanisme de la commune de Corbeil-Essonnes<sup>1</sup>

La dernière version du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Corbeil-Essonnes a été approuvée par délibération du conseil municipal le 10 juillet 2017.

Le zonage du PLU est représenté en page suivante.

Le projet, comme le site existant, se situe dans le secteur UI, destiné à accueillir les activités économiques de type industrielles, artisanales et commerciales.

Les activités projetées, comme existantes, seront compatibles avec le règlement du PLU, joint en Annexe A. En particulier :

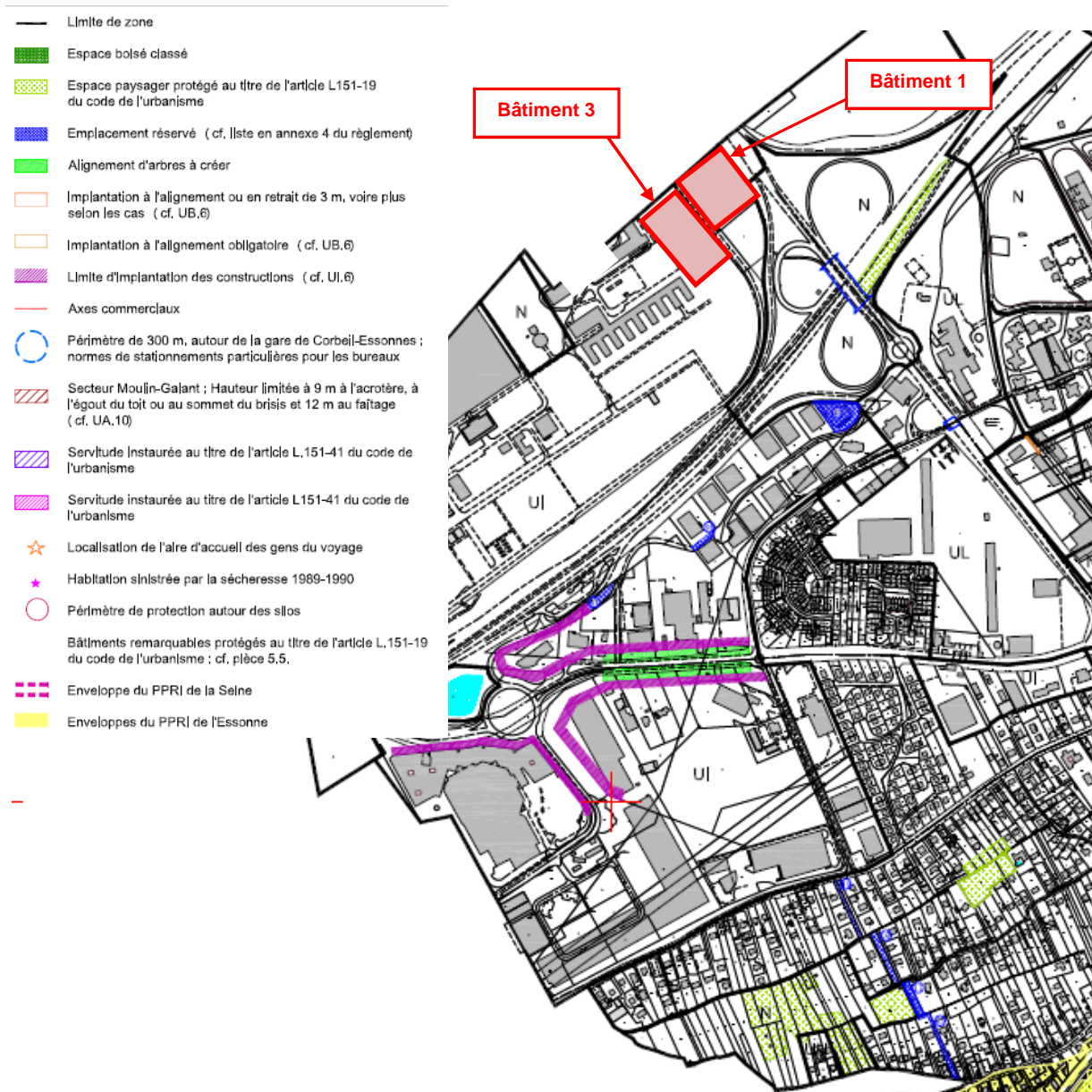
- l'article UI-4 prévoit que le débit de rejet des eaux pluviales au domaine public (caniveau ou réseau) doit être inférieur ou égal à 1 litre par seconde, par hectare de surface totale, pour une pluie de retour 20 ans. Le bassin d'infiltration du Bâtiment 3 (comme celui du Bâtiment 1) sera dimensionné en conformité avec cet article ;

<sup>1</sup> Source : Mairie de Corbeil-Essonnes, consultée en mars 2017.



- l'article UI-10 du règlement applicable à cette zone limite la hauteur maximale des constructions et installations à 30 m au point le plus haut de la construction, pour les installations localisées au nord de la RN104. Le futur Bâtiment 3 se composera d'un bâtiment principal d'une hauteur d'environ 12 m, en comptant les équipements techniques qui seront implantés en toiture (centrales de traitement d'air par exemple). Pour rappel, le bâtiment 1 est d'une hauteur de 15,30 m.

**Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Corbeil-Essonnes**



### 2.3.4 Servitudes d'Utilité Publique

Le plan des Servitudes d'Utilité Publique issu du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Corbeil-Essonnes est joint en Annexe A. **Le projet de Bâtiment 3, dans sa partie nord-ouest, est concerné par la zone de protection du centre radioélectrique d'Evry Préfecture.**

Dans cette zone de protection, l'Administration peut limiter la hauteur des bâtiments et imposer des mesures de dégagement afin d'empêcher que des obstacles perturbent la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres radioélectriques. Au vu du dimensionnement de ses bâtiments, tout comme l'actuel Bâtiment 1, **le futur Bâtiment 3 ne fera pas l'objet d'aménagements particuliers du fait de sa proximité avec le centre radioélectrique d'Evry Préfecture.**

### 2.3.5 Plans de Prévention des Risques

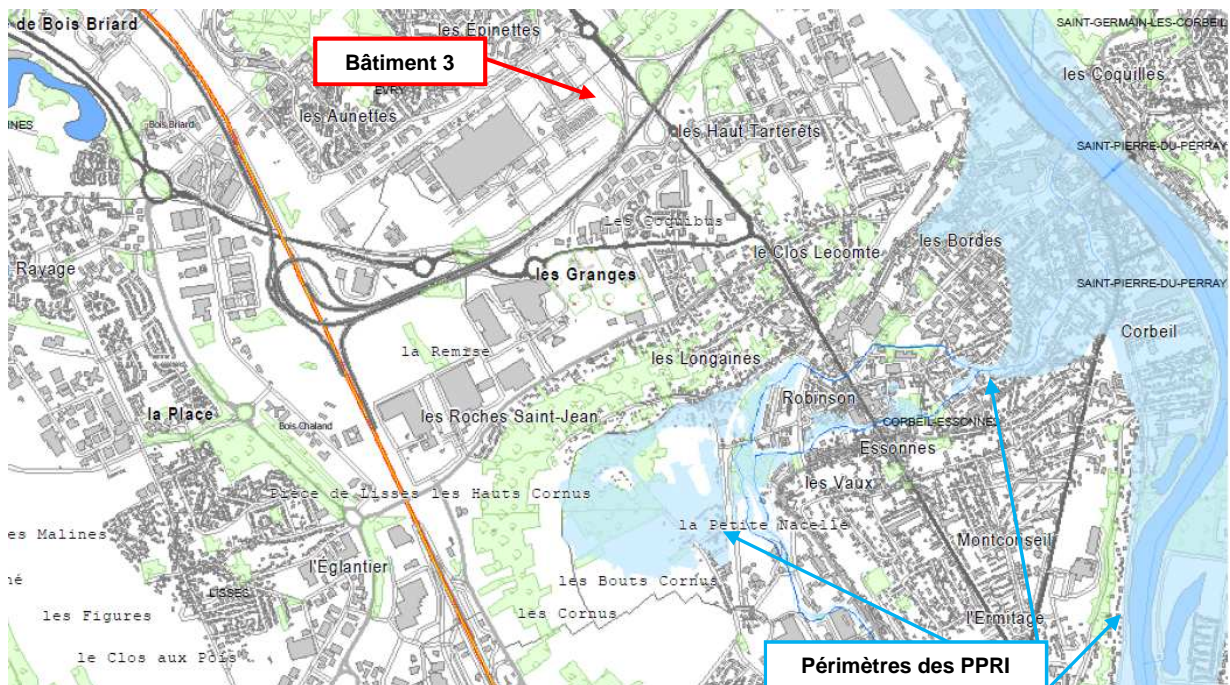
Les Plans de Prévention des Risques (PPR) ont été instaurés par la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Ce sont des outils réglementaires, arrêtés par l'Etat, ayant pour objectif de garantir la sécurité des personnes et des biens. En fonction du niveau de risque sur les zones concernées, les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations sont interdits ou autorisés avec prescriptions.

Ces plans peuvent concerner les risques naturels (PPRI pour les risques d'inondation, par exemple) comme les risques technologiques (PPRT).

#### 2.3.5.1 Risque d'inondation

**La commune de Corbeil-Essonnes est concernée par les PPRI de la Seine (approuvé le 20 octobre 2003) et de la vallée de l'Essonne (approuvé le 18 juin 2012). Le Bâtiment 3 ne se situe pas dans le périmètre de ces deux PPRI, comme en témoigne la Figure 5 page suivante.**

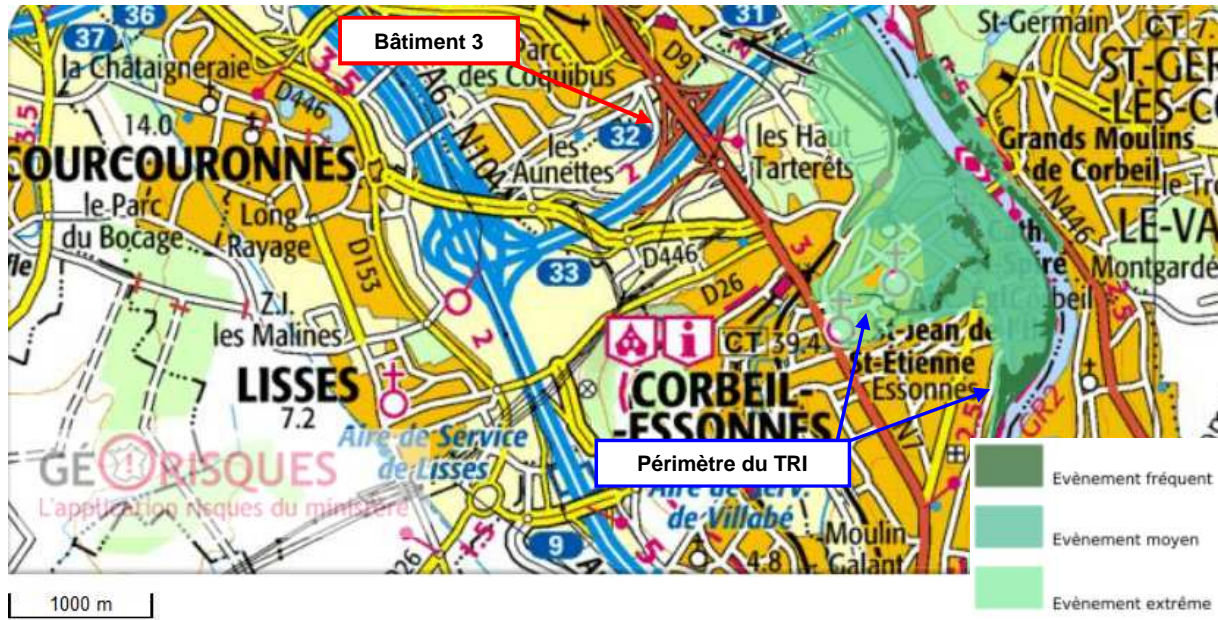
**Figure 5 : Périmètre des PPRI de la Seine et de la vallée de l'Essonne <sup>2</sup>**



<sup>2</sup> Conseil Départemental de l'Essonne, consulté en mars 2018.

La commune de Corbeil-Essonnes est également concernée par le zonage des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Métropole Francilienne, approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 27 novembre 2012. Le Bâtiment 3 n'est pas concerné par ce TRI, comme en témoigne la Figure 6.

Figure 6 : Périmètre du TRI de la Métropole francilienne à proximité du futur site Yposkesi<sup>3</sup>



Le Bâtiment 3, et plus globalement le futur site Yposkesi, ne sera donc pas concerné par le risque inondation de la Seine.

### 2.3.5.2 Risques technologiques

Le Bâtiment 3 n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

### 2.3.6 Archéologie préventive

Selon l'article L. 521-1 du Code du Patrimoine, l'archéologie préventive, qui relève des missions du service public, est partie intégrante de l'archéologie. Elle est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. Elle a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.

Lorsqu'un projet d'aménagement ou de construction est susceptible de porter atteinte au patrimoine archéologique, le Préfet de région dispose alors de trois types de prescription pour effectuer l'archéologie préventive :

- les diagnostics : ils visent, par des études, prospections ou travaux de terrain, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site et à présenter les résultats dans un rapport ;

<sup>3</sup> Site Internet Géorisques, consulté en mars 2018.

- les fouilles : après diagnostic ou directement sans diagnostic préalable si les informations sont suffisantes, les fouilles visent, par des études, des travaux de terrain et de laboratoire, à recueillir les données archéologiques présentes sur le site, à en faire l'analyse, à en assurer la compréhension et à présenter l'ensemble des résultats dans un rapport final ;
- la modification de la consistance du projet : elle permet d'éviter, en tout ou en partie, la réalisation des fouilles. Cette modification peut concerner la nature des fondations, les modes de construction ou de démolition, le changement d'assiette ou tout autre aménagement technique permettant de réduire l'impact du projet sur les vestiges.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) d'Ile-de-France, consultée par Yposkesi dans le cadre du projet de Bâtiment 3, a indiqué dans un courrier datant du 4 avril 2017, et joint en Annexe B, que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à la conservation du patrimoine archéologique. En conséquence, aucune prescription d'archéologie préventive ne sera formulée dans le cadre de l'instruction du projet.

De plus, aucun arrêté de présomption de prescription archéologique n'est en application pour la commune de Corbeil-Essonnes<sup>4</sup>.

Les zones de présomption de prescription archéologiques ne sont pas une servitude d'urbanisme mais permettent au Ministère de la Culture, par l'intermédiaire de la DRAC et de son Service Régional de l'Archéologie, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés encourant à l'aménagement » (article L.521-1 du code du patrimoine).

Des travaux de construction de nouveaux bâtiments et d'aménagement des zones extérieures sont prévus dans le cadre du projet d'extension du Bâtiment 1, et donc de mise en œuvre du futur Bâtiment 3 d'Yposkesi. Lors de ces travaux, toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie sera déclarée sans délai au maire de la commune conformément à l'article L. 112-7 du Code de la Construction et de l'Habitation ainsi qu'à l'article 47 du décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002.

## 2.4 Description de l'environnement humain

### 2.4.1 Populations avoisinantes

Le tableau suivant récapitule le nombre d'habitants des communes situées dans un rayon de 4 km autour du futur site Yposkesi.

**Tableau 2 : Population des communes du périmètre d'étude<sup>5</sup>**

Commune (Département : Essonne)	Localisation par rapport au projet d'extension (Bâtiment 3)	Population légale 2015	Recensement 1999
Corbeil-Essonnes	-	51 060	39 384
Evry	Nord	54 603	49 397

<sup>4</sup> Source : Site internet du Ministère de la Culture et de la Communication - Direction générale des patrimoines, consulté en mars 2018

<sup>5</sup> Source : INSEE, consulté en mars 2018.

<b>Commune (Département : Essonne)</b>	<b>Localisation par rapport au projet d'extension (Bâtiment 3)</b>	<b>Population légale 2015</b>	<b>Recensement 1999</b>
Ris-Orangis	Nord	28 048	24 437
Soisy-sur-Seine	Nord	7 129	7 072
Etiolles	Nord-est	3 322	2 544
Tigery	Nord-est	3 527	1 258
St-Germain-les-Corbeil	Est	7 556	7 059
Lisses	Ouest	7 704	7 205
Bondoufle	Ouest	9 196	9 156
Courcouronnes	Ouest	13 495	13 965
St-Pierre-du-Perray	Sud-est	10 629	5 797
Saintry-sur-Seine	Sud-est	5 712	4 999
Villabé	Sud	5 436	4 826
<i>Total</i>		<i>207 417</i>	<i>175 841</i>

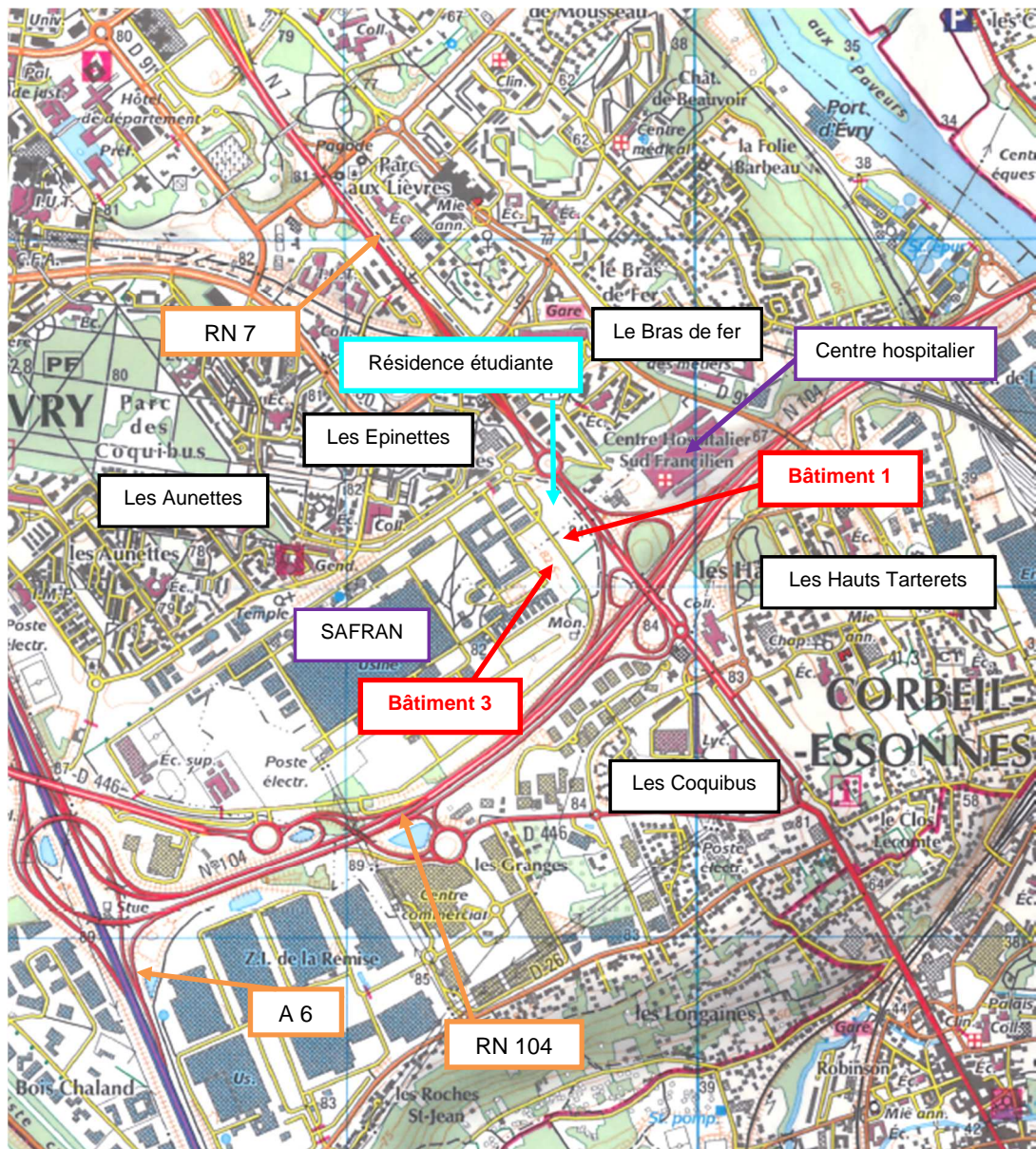
Le nombre d'habitants des communes du périmètre d'étude a progressé d'environ 15% entre 1999 et 2015.

Les populations avoisinantes les plus proches du futur site Yposkesi sont :

- une résidence étudiante en cours de construction, au voisinage immédiat à l'ouest du Bâtiment 1 ;
- une zone pavillonnaire (Le Bras de Fer) à environ 225 m au nord-ouest ;
- des immeubles d'habitation du quartier des Epinettes à environ 350 m au sud-ouest ;
- des immeubles d'habitation du quartier les Haut Tarterets à environ 560 m à l'est ; et
- une zone pavillonnaire du quartier les Coquibus à environ 565 m au sud-est.

Ces populations sont localisées sur la carte en page suivante.

Figure 7 : Localisation des habitations les plus proches



#### 2.4.2 Etablissements Recevant du Public (ERP)

Le terme Etablissement Recevant du Public (ERP), défini à l'article R. 123-2 du Code de la Construction de l'Habitation, désigne les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires). Les ERP sont constitués par un grand nombre de types d'établissements : cinémas, théâtres, magasins, bibliothèques, écoles, universités, hôtels, restaurants, hôpitaux, etc.

A proximité du futur Bâtiment 3 d'Yposkesi (se reporter à la carte de synthèse au paragraphe 2.4.1), se trouvent :

- à l'ouest et au nord-ouest, une résidence étudiante (au voisinage immédiat du Bâtiment 1), les quartiers des Epinettes (à 300 m) et des Aunettes (à 900 m) sur la commune d'Evry, abritant notamment 7 écoles, 2 collèges, un IUT<sup>6</sup>, une église, un temple et une caserne de gendarmerie ;
- au nord, le quartier du Bras de Fer sur la commune d'Evry (à 100 m au nord du Bâtiment 1), qui comprend le centre hospitalier Sud Francilien, la faculté des métiers, une école et la Gare RER « Le Bras de Fer – Evry Genopole » ;
- à l'est et au sud-est, le quartier des Coquibus sur la commune de Corbeil-Essonnes (à 500 m au sud-est du futur Bâtiment 3), qui abrite notamment un lycée et un centre commercial, et le quartier des Hauts Tarterets (à 500 m à l'est) où se trouvent une mairie annexe, un collège et plusieurs écoles.

### 2.4.3 **Activités économiques**

Le futur site Yposkesi se situe au cœur du GENOPOLE, premier Bioparc français dédié à la recherche en génomique, génétique et aux biotechnologies.

Le GENOPOLE est composé de 86 entreprises de biotechnologies et de 19 laboratoires académiques de recherche, soit un total de plus de 2 500 emplois.

Aucun de ces laboratoires ou entreprises n'est soumis à autorisation selon la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'actuel Bâtiment 1 d'Yposkesi est classé comme ICPE soumise à autorisation (mise en œuvre d'organismes génétiquement modifiés et fabrication de produits pharmaceutiques).

Les ICPE les plus proches du futur site Yposkesi, constitué du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3, sont les suivantes (se reporter à la carte de synthèse au paragraphe 2.4.1) :

- le site SAFRAN au voisinage immédiat au sud, spécialisé dans l'usinage et l'assemblage de pièces aéronautiques. Ce site est classé SEVESO seuil bas ;
- le centre hospitalier Sud Francilien à 250 m au nord-est (ICPE soumise à autorisation, du fait notamment de ces installations de combustion).

---

<sup>6</sup> Institut Universitaire de Technologie

## 3. IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

### 3.1 Description de l'état actuel de l'environnement

Le contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique a été établi à partir :

- de la carte topographique au 1/25 000 de l'IGN « Evry/Melun/Forêts de Notre Dame, de Sénart, et de Rougeau » n°2415 OT ;
- de la carte géologique au 1/50 000 du BRGM de Corbeil n° 219 ;
- de la base de données Infoterre du BRGM (site Internet) ;
- du rapport de base, joint en Annexe C ;
- des données de l'Agence Régionale de la Santé d'Île de France – délégation de l'Essonne (ARS 91).

#### 3.1.1 Contexte géologique

##### 3.1.1.1 Contexte régional

D'après la carte géologique de Corbeil-Essonnes (BRGM n°219) à l'échelle 1/50 000<sup>ème</sup>, le site, d'une altitude de 83 m NGF<sup>7</sup>, repose sur les formations suivantes, à partir de la surface du sol :

- Calcaires et argiles à meulière de Brie, marnes vertes ;
- Argiles vertes de Romainville ;
- Marnes de Pantin.

##### 3.1.1.2 Contexte local

La coupe technique du sondage référencé 02198X0092/F dans la base Infoterre et situé à environ 420 m au Sud-Est du futur Bâtiment 3 ainsi que les investigations environnementales menées au droit du site en mars et août 2016<sup>8</sup> indiquent que les formations géologiques susceptibles d'être rencontrées dans le secteur du site à partir de la surface du sol sont :

- des terres végétales entre 0 et 1 m de profondeur. Cette couche a été observée sur une épaisseur d'environ 0 à 0,4 m de profondeur au droit du site ;
- la formation des Calcaires de Brie (Stampien) entre 1 et 7 m de profondeur. Cette formation a été observée au droit du site sous la forme d'argiles brunes sèches voire légèrement humides à graviers et calcaire entre 0,4 et 3 m de profondeur et de calcaire altéré argileux très humide de 3 à 5 m de profondeur ;
- les Marnes vertes et Marnes supragypseuses (de Stampien à Ludien) entre 7 et 21,5 m de profondeur ;
- la formation des Calcaires de Champigny (Ludien) entre 21,5 et 44 m de profondeur ;

<sup>7</sup> Nivellement Général de la France

<sup>8</sup> Source : rapport de diagnostic de l'état des milieux d'octobre 2017



- les Marnes infragypseuses (Ludien) entre 44 et 55 m de profondeur ;
- le Calcaire du Lutétien (Eocène-moyen) entre 55 et 66 m de profondeur ;
- les Sables et Argiles de l'Yprésien (Eocène-inférieur) entre 66 et 80 m de profondeur ;
- les Marnes et Calcaires de Meudon (Montien) entre 80 et 84 m de profondeur.

### 3.1.2 **Contexte hydrogéologique**

Selon le site du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines<sup>9</sup> (SIGES), les deux premiers niveaux d'aquifères localisés dans le secteur du site sont :

- les Calcaires de Brie (code de l'entité hydrogéologique locale : 107AK01), nappe à dominante sédimentaire, captive et peu profonde (le toit de la nappe se situerait à une altitude de 75 m NGF soit à une profondeur inférieure à 10 m au droit de l'emprise du projet) ;
- les Marnes vertes et supragypseuses (code de l'entité hydrogéologique locale : 110AA01), nappe plus profonde, sous la nappe des Calcaires de Brie.

La première nappe rencontrée, la nappe des Calcaires de Brie, est drainée par la Seine, située au nord-est du site. Le sens d'écoulement supposé de la nappe est donc de l'ouest vers l'est.

Lors des investigations environnementales réalisées au droit du terrain visé par le projet, le toit de la nappe a été mesuré à une profondeur de 5 m.

### 3.1.3 **Utilisation des eaux souterraines**

D'après l'ARS Ile-de-France, cinq captages d'eaux souterraines utilisés pour l'alimentation en eau potable (AEP) sont présents dans un rayon de 4 km autour du projet d'extension Bâtiment 3 :

- le forage AEP référencé BSS000RNXQ, localisé à 3,2 km au nord-ouest du site Yposkesi, sur la commune d'Evry. Ce forage capte les eaux souterraines pour la production d'eau potable ;
- le forage AEP référencé BSS000RNXR, localisé à 3,1 km au nord du site Yposkesi, sur la commune de Soisy-sur-Seine. Ce forage capte les eaux souterraines pour la production d'eau potable ;
- le forage AEP référencé BSS000RNXR, localisé à 3,3 km à l'ouest du site Yposkesi, sur la commune de Courcouronnes à proximité du château d'eau. Ce forage capte depuis 1937 les eaux souterraines à 20 m de profondeur pour la production d'eau potable ;
- le forage AEP référencé BSS000RNYT, localisé à 1,8 km au nord-est du site Yposkesi, sur la commune d'Etiolles. Ce forage capte depuis 1965 les eaux souterraines pour la production d'eau potable ;

<sup>9</sup> [www.sigessn.brgm.fr](http://www.sigessn.brgm.fr), consulté en mars 2018.

- le forage AEP référencé BSS000TYMY, localisé à 3,6 km au sud-sud-est du site Yposkesi, sur la commune de Corbeil-Essonnes. Ce forage capte depuis 1978 les eaux souterraines pour la production d'eau potable.

Le projet d'extension Bâtiment 3 n'est pas situé dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné de ces captages AEP. Ces captages sont situés à des distances relativement éloignés et principalement en amont et latéral hydraulique supposé du projet.

Le recensement des usages des eaux souterraines dans le voisinage du site a été réalisé à partir des données publiques disponibles regroupées dans la Banque de données du Sous-Sol (BSS) sur le site Infoterre du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Il est à noter que la base de données Infoterre n'est pas régulièrement mise à jour et peut être incomplète.

D'après la BSS, des forages d'eau d'irrigation agricole, collective, domestique, individuelle, industrielle ou à usage inconnu, sont répertoriés sur les communes d'Evry, de Corbeil-Essonnes et sur les communes avoisinantes.

Les plus proches du projet d'extension Bâtiment 3 sont :

- les piézomètres permettant le suivi de la qualité des eaux souterraines au droit et au voisinage du site SAFRAN localisés à l'Ouest du site Yposkesi. Un des piézomètres, d'une profondeur de 9 m, est localisé à environ 50 m à l'ouest ;
- le forage géothermique (profondeur 806 m) implanté au nord du site SAFRAN, à 530 m environ à l'ouest du site Yposkesi ;
- un puits de captage d'eau dite domestique (profondeur 55 m), implanté également au nord du site SAFRAN, à 600 m environ à l'ouest du site Yposkesi.

Ces ouvrages sont situés en amont hydraulique supposé du projet.

### **3.1.4 Sensibilité environnementale**

#### **3.1.4.1 Occupation du sol**

Etant donné la distance des habitations les plus proches (résidence étudiante en cours de construction au voisinage immédiat au nord du Bâtiment 1, immeubles d'habitation à environ 560 m à l'est), en position latérale et avale hydraulique présumée respectivement par rapport au Bâtiment 3, la sensibilité du site quant à l'occupation des sols dans son voisinage est considérée comme sensible.

#### **3.1.4.2 Milieu eau superficielle**

La vulnérabilité du milieu eau superficielle apparaît faible compte-tenu de la distance des eaux de surface les plus proches (environ 1,7 km pour l'Essonne et environ 1,8 km pour la Seine).

#### **3.1.4.3 Milieu eau souterraine**

La sensibilité de la ressource en eaux souterraines vis-à-vis d'une source de pollution potentiellement présente sur le site est la combinaison de :

- la vulnérabilité de la nappe (profondeur de la nappe, nature de l'aquifère, présence ou absence de couche géologique imperméable) ;

- la nature des usages de la nappe (industriel, agricole, production d'eau potable) ainsi que la vulnérabilité des ouvrages (distance, position hydraulique relative).

Etant donné (1) la profondeur des eaux souterraines (environ 5 m de profondeur) et (2) la nature des terrains constitutifs des premiers horizons aquifères (perméabilité élevée à modérée des craies et argiles) **la vulnérabilité des eaux souterraines au droit du site Yposkesi est considérée comme modérée à élevée.**

Etant donné, (1) la vulnérabilité des eaux souterraines considérée comme modérée à élevée et (2) l'absence d'usage sensible des eaux souterraines recensé en aval hydraulique présumé du site sur la même rive de l'Essonne et de la Seine, **la sensibilité des eaux souterraines au droit du site Yposkesi est considérée comme faible.**

### **3.1.5 Etat initial des sols et des eaux souterraines – Rapport de base**

#### **3.1.5.1 Définitions**

En tant qu'installation soumise à la directive IED pour la rubrique n°3450 relative à la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, le futur Bâtiment 3 a fait l'objet d'un rapport de base conformément à la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux installations industrielles, dite « IED ». En droit français, cette obligation a été transposée par les articles L. 515-30 et R. 515-59 du Code de l'Environnement.

Le rapport de base est un état des lieux représentatif de l'état des sols et des eaux souterraines au droit des installations soumises à la réglementation dite IED, avant leur mise en service. L'objectif de ce document est de permettre la comparaison de l'état de pollution des sols et des eaux souterraines, entre le moment de la réalisation du rapport de base et celui de la mise à l'arrêt définitif de l'installation IED.

#### **3.1.5.2 Analyse des bases de données publiques**

L'emprise du projet d'Yposkesi n'est pas référencée dans la base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le site SAFRAN, situé au voisinage immédiat du futur site Yposkesi au sud est en revanche répertorié dans cette base de données. Celle-ci indique qu'une Etude Simplifiée des Risques (ESR) a été réalisée sur ce site en 1999. Cette étude a montré que la nappe sous-jacente (nappe non exploitée) avait fait l'objet d'une pollution, notamment en raison d'une fuite d'une cuve d'acide chromique, entraînant une pollution de cette nappe au chrome. Ce site est donc sous surveillance. Les résultats des mesures de qualité des eaux souterraines au droit de ce site, réalisées en 2010, n'ont pas mis en évidence d'évolution notable.

#### **3.1.5.3 Synthèse du rapport de base**

Le schéma conceptuel préliminaire associé au futur Bâtiment 3 élaboré à partir de l'étude historique, documentaire et mémorielle menée dans le cadre du rapport de base, joint en Annexe C, est le suivant.

**Tableau 3 : Synthèse du schéma conceptuel préliminaire**

<b>Zone source potentielle retenue</b>	<b>Voies de transfert potentielles</b>	<b>Milieux récepteurs</b>
Zones de production (laboratoires)	Infiltration vers les milieux souterrains via les défauts des dalles ou des rétentions Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine
Local déchets	Infiltration vers les milieux souterrains via les défauts des dalles ou des rétentions Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine
Débourbeur/déshuileur	Infiltration vers les milieux souterrains Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine
Bassin extérieur de stockage des eaux pluviales	Infiltration vers les milieux souterrains via les défauts des dalles ou des rétentions Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine
Bassin en béton de rétention des eaux d'extinction incendie	Infiltration vers les milieux souterrains via les défauts des dalles ou des rétentions Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine
Cuves collectant les effluents de laboratoire	Infiltration vers les milieux souterrains via les défauts des dalles ou des rétentions Lixiviation vers les eaux souterraines Transport via les eaux souterraines	Sol Eau souterraine

Concernant les sols, aucune anomalie n'a été observée au droit du terrain visé par le projet.

Concernant les eaux souterraines, le rapport de base concernant le Bâtiment 1 conclut que le piézomètre PZA situé au Nord-Est du site (situé en aval hydraulique supposé du Bâtiment 1 et en latéral hydraulique supposé du Bâtiment 3) montre une nappe caractérisée par la présence de COHV à des teneurs faibles. Cependant, il est à noter que les COHV ont été identifiés dans cet aquifère dans le cadre de la surveillance du site SAFRAN situé à 500 m.

Sur la base de l'étude historique et documentaire et des études environnementales disponibles, les données concernant la qualité des sols sont jugées suffisantes pour caractériser la qualité environnementale des milieux souterrains du site Yposkesi de Corbeil-Essonnes dans le cadre de ce rapport de base. Les données disponibles pour les eaux souterraines sont partielles. Ces données pourraient être complétées dans le cadre d'une surveillance des installations projetées sur la qualité des eaux souterraines.

## 3.2 Analyse des incidences notables

### 3.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les installations industrielles peuvent être source de contamination des sols et des sous-sols si elles sont réalisées sans précaution et sans protection. Les risques sont principalement dus :

- au stockage, à l'emploi et au transfert de produits chimiques liquides mis en œuvre dans les ateliers et susceptibles d'affecter le milieu naturel. Les conséquences sur le milieu naturel sont fonction de la sensibilité de la zone où le déversement de produit peut survenir (voir Tableau 4) ;
- à la présence d'ouvrages (forages, piézomètres) offrant une voie privilégiée à d'éventuelles contaminations.

**Tableau 4 : Sensibilité de la zone d'épandage des produits**

Type de zone réceptrice	Sensibilité
Cuvette de rétention, aire de rétention ou zone étanchée drainée vers un bassin déporté dont la suffisance du dimensionnement, l'étanchéité et la disponibilité sont vérifiées.	Nulle - 0
Zone étanche formant rétention mais nécessitant la mise en place de moyens pour réduire l'extension de la nappe de produit fuyard (boudins, absorbants, obturateur, etc.) vers une zone de sensibilité supérieure. Par exemple, rétention à risque de débordement vers une zone non étanche.	Faible - 1
Zone non étanche drainée par le réseau d'effluents du site avec vanne de barrage tenue fermée (un niveau de sécurité) → atteinte superficielle du sol mais interception de la pollution potentielle des eaux de surface.	Moyenne - 2
Accès direct au milieu naturel (eaux de surface et sol) : une perte de confinement rejoint immédiatement le milieu naturel sans possibilité d'interception, par exemple des tuyauteries au-dessus de l'eau ou au bord de l'eau.	Forte - 3

#### 3.2.1.1 Caractéristiques des principaux stockages de produits liquides

Les caractéristiques des principaux stockages de produits liquides pouvant présenter un danger pour l'environnement sont reprises dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 5 : Caractéristiques des principaux stockages de produits liquides pouvant présenter un danger pour l'environnement**

Désignation	Lieu de stockage	Mode de stockage	Volume (m <sup>3</sup> )	Rétention	Sensibilité
Fioul domestique	Ouest du site	Cuve enterrée double paroi	50	Cuves enterrées à double paroi avec dispositif de vérification de l'étanchéité muni d'une alarme	Nulle - 0
		Cuve enterrée double paroi	5		Nulle - 0
	A proximité du groupe électrogène	Cuve tampon (aérienne)	0,5	Sur rétention	Nulle - 0
Peroxyde d'hydrogène	Zone de prétraitement des effluents ou Magasin	10 bidons de 20 litres sur rétention dédiée	0,2	Bac de rétention dédié	Nulle - 0

Désignation	Lieu de stockage	Mode de stockage	Volume (m <sup>3</sup> )	Rétention	Sensibilité
Acide nitrique	Zone de prétraitement des effluents (rez-de-chaussée du bâtiment Bioproduction)	Bidons de 200 litres sur rétention dédiée	0,4	Bac de rétention dédié	Nulle - 0
Soude	Zone de prétraitement des effluents (rez-de-chaussée du bâtiment 1)	Bidons de 200 litres sur rétention dédiée	0,4	Bac de rétention dédié	Nulle - 0
Eau de javel concentrée	Magasin	400 berlingots de 250 ml	0,2	Bac de rétention dédié	Nulle - 0
Eau de javel non concentrée	Magasin	100 bouteilles de 2 litres	0,2	Bac de rétention dédié	Nulle - 0
Ethanol	Magasin	100 bouteilles d'1 litre	0,1	Armoire chimique avec rétention intégrée	Nulle - 0
Isopropanol	Magasin	200 flacons de 500 ml	0,1	Armoire chimique avec rétention intégrée	Nulle - 0
Aniosgel (produit de désinfection)	Magasin	200 flacons de 500 ml	0,1	Armoire chimique avec rétention intégrée	Nulle - 0

Comme présenté dans le tableau ci-dessus, l'ensemble des produits liquides dangereux sont stockés, au sein du Bâtiment 1, sur un dispositif de rétention intégré (bacs de rétention pour les GRV, bidons, ou cartons de bouteilles et armoires chimiques avec rétention intégrée pour les contenants au volume plus limité). Les moyens de rétention mis en œuvre au sein du Bâtiment 1 permettent de limiter fortement la sensibilité de la zone où le déversement de produit, susceptible d'engendrer une pollution des sols et des sous-sols, pourrait survenir (sensibilité classée nulle).

**Les conséquences sur le milieu naturel d'un éventuel déversement de produits sont (et seront) ainsi limitées et maîtrisées.**

### 3.2.1.2 Caractéristiques des modes de manipulation et de transfert

#### Manipulation, transport

Une zone de dépotage commune permet le remplissage des cuves enterrées de fioul domestique, d'un volume de 5 et de 50 m<sup>3</sup>, présentes sur le Bâtiment 1.

Cette zone de dépotage est étanche et est raccordée au réseau de collecte des eaux pluviales interne au Bâtiment 1. Ce réseau est équipé d'un séparateur d'hydrocarbures, permettant de collecter les possibles fuites de fioul d'un faible volume qui seraient en contact avec les eaux pluviales. Le séparateur d'hydrocarbures est contrôlé par le service maintenance Yposkesi tous les 6 mois, et est vidangé *a minima* tous les ans. Les eaux pluviales traitées sont envoyées dans le bassin d'infiltration des eaux pluviales, d'un volume d'environ 310 m<sup>3</sup>. En cas de fuite d'hydrocarbures significative lors du dépotage, une vanne guillotine en aval du séparateur d'hydrocarbures permet d'éviter tout rejet d'hydrocarbures dans le bassin de rétention et d'infiltration en confinant la pollution dans le

réseau de collecte d'eaux pluviales internes au site avant intervention d'un prestataire agréé, capable d'intervenir dans un délai de 72 heures au maximum, qui se charge ensuite de l'élimination des eaux pluviales polluées.

### **Equipements et canalisations**

Les canalisations de transport de fluides liquides dangereux présentes au sein du Bâtiment 1 sont :

- les lignes entre les deux cuves de fioul domestique et la chaudière et le groupe électrogène ;
- la ligne de soude entre le GRV de stockage et l'unité de prétraitement des effluents industriels ;
- la ligne d'acide nitrique entre le GRV de stockage et l'unité de prétraitement des effluents industriels ;
- le réseau de collecte des effluents industriels.

## **3.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

### **3.2.2.1 Caractéristiques des principaux stockages de produits liquides**

**Au sein du Bâtiment 3, les produits liquides pouvant présenter un danger pour l'environnement seront les mêmes que ceux présents dans le Bâtiment 1, listés dans le Tableau 5 précédemment, et leurs conditions de stockage seront identiques. Seuls les volumes stockés au niveau du Bâtiment 3 seront plus importants,** mis à part pour le fioul domestique, pour lequel seule une cuve enterrée de stockage sera implantée, pour le groupe électrogène, d'un volume de 8 m<sup>3</sup> uniquement. Il s'agira également d'une cuve enterrée à double paroi avec dispositif de vérification de l'étanchéité muni d'une alarme. Les produits liquides pouvant présenter un danger pour l'environnement au sein du Bâtiment 3 seront ainsi stockés dans les mêmes conditions que dans le Bâtiment 1. Celles-ci sont détaillées dans la partie 3 – Etude de dangers du présent DDAE.

Ainsi, l'ensemble des produits liquides dangereux seront stockés, au sein du futur Bâtiment 3, sur un dispositif de rétention intégré (bacs de rétention pour les GRV, bidons ou cartons de bouteilles et armoires chimiques avec rétention intégrée pour les contenants au volume plus limité).

Les moyens de rétention qui seront mis en œuvre au sein du Bâtiment 3 permettront de limiter fortement la sensibilité de la zone où le déversement de produit, susceptible d'engendrer une pollution des sols et des sous-sols, pourrait survenir (sensibilité classée nulle). **Les conséquences sur le milieu naturel d'un éventuel déversement de produits au niveau du futur Bâtiment 3 seront ainsi, comme actuellement, limitées et maîtrisées.**

### **3.2.2.2 Caractéristiques des modes de manipulation et de transfert**

Une zone de dépotage permettant le remplissage de la future cuve enterrée de fioul domestique, d'un volume de 8 m<sup>3</sup>, sera créée en extérieur à proximité des locaux techniques du futur Bâtiment 3. Cette zone de dépotage étanche sera raccordée au réseau de collecte des eaux pluviales interne au Bâtiment 3.

Le réseau de collecte des eaux pluviales de voiries sera équipé d'un séparateur d'hydrocarbures, permettant de collecter les possibles fuites de fioul d'un faible volume qui seraient en contact avec les eaux pluviales. Ce séparateur d'hydrocarbures sera contrôlé par le service maintenance Yposkesi tous les 6 mois, et sera vidangé *a minima* tous les ans. Les eaux pluviales traitées seront envoyées dans un bassin d'infiltration des eaux pluviales d'un volume de 371,8 m<sup>3</sup>, et présentant une surface théorique de 1 500 m<sup>2</sup>. Ce bassin d'infiltration sera dimensionné pour une pluie de retour 20 ans avec un débit de rejet de 1l/s/ha. Yposkesi envisage, en premier lieu, une implantation de ce bassin sous la zone de parking. En cas de modification de l'implantation de ce bassin d'infiltration des eaux pluviales, une communication sera réalisée *a posteriori* auprès de l'Administration.

En cas de déversement accidentel au droit du futur Bâtiment 3, les eaux pluviales seront détournées à l'aide d'une vanne située en amont du bassin d'infiltration vers un bassin en béton de rétention des eaux d'extinction d'incendie, d'un volume prévisionnel de 700 m<sup>3</sup>, puis collectées comme des déchets dangereux. Yposkesi envisage, en première approche, une implantation de ce bassin en sous-sol sous les laboratoires de production du futur Bâtiment 3. En cas de modification de l'implantation de ce bassin de rétention, une communication sera réalisée *a posteriori* auprès de l'Administration.

Les canalisations de transport de fluides liquides dangereux qui seront présentes au sein du Bâtiment 3 seront :

- les lignes entre la cuve de fioul domestique et le groupe électrogène ;
- la ligne de soude entre le GRV de stockage et l'unité de prétraitement des effluents industriels ;
- la ligne d'acide nitrique entre le GRV de stockage et l'unité de prétraitement des effluents industriels ;
- le réseau de collecte des effluents industriels.

### **3.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre**

Les mesures mises en place pour le Bâtiment 1 seront déployées sur le futur Bâtiment 3.

#### **3.3.1 Conditions de stockage des produits liquides**

Les conditions de stockage des produits liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou du sol continueront de respecter les préconisations de l'article 7.4.1 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017. Ainsi, tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des sols sera associé à une capacité de rétention dont le volume sera au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.



Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention sera au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 litres minimum ou à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.

Par ailleurs, les capacités de rétention seront étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résisteront à l'action physique et chimique des fluides. Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne seront pas associés à la même rétention. Comme appliqué au niveau du Bâtiment 1, la consigne écrite précisant les vérifications à effectuer notamment pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention sera également appliquée au Bâtiment 3.

Enfin, la cuve de stockage enterrée de fioul domestique disposera d'une double enveloppe avec détection de fuite.

**Les produits, mis en œuvre au sein du Bâtiment 1 et du projet d'extension B3 et susceptibles d'impacter le milieu, seront donc stockés dans des conditions permettant de limiter le risque de déversement accidentel.**

### **3.3.2 Modes de manipulation et de transfert**

Le transport des produits sera effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (bidons et GRV).

Les aires de dépotage des camions citerne de fioul domestique seront étanches.

Le stockage et les zones de manipulation des produits pouvant présenter un risque pour l'environnement seront effectués sur des aires étanches facilitant la collecte ou le nettoyage suite à des fuites éventuelles.

Les équipements et tuyauteries de liquides pouvant présenter un risque pour l'environnement (tuyauteries aériennes, sauf pour le fioul domestique : tuyauteries enterrées) et de collecte des effluents industriels (tuyauterie aérienne et enterrée) seront adaptées aux produits qu'elles véhiculeront. Ainsi, ceux-ci permettront de limiter le risque de déversement accidentel de produits liquides pouvant impacter les sols et les sous-sols. Ils feront l'objet de rondes régulières afin de détecter toute fuite potentielle.

**Par conséquent, les produits, mis en œuvre au sein du Bâtiment 1 et au sein de sa future extension, le Bâtiment 3, et susceptibles d'impacter le milieu naturel, seront manipulés et transférés dans des conditions permettant de limiter le risque de déversement accidentel.**

### 3.4 Conclusion

Dans la mesure où :

- les dispositifs de rétention qui seront mis en œuvre permettront de limiter fortement la sensibilité de la zone où le déversement de produit peut survenir ;
- les conditions de stockage et les tuyauteries seront conformes aux prescriptions réglementaires ;
- les zones de dépotage associées aux cuves de fioul seront étanches et raccordées au réseau de collecte des eaux pluviales internes aux Bâtiment 1 et 3, équipé de séparateurs d'hydrocarbures et raccordables à des bassins de rétentions en cas de déversement accidentel ;

**l'impact actuel et futur des activités mises en œuvre sur le site Yposkesi sur les sols et eaux souterraines peut être considéré comme limité et maîtrisé.**

## 4. IMPACT SUR L'EAU

### 4.1 Description de l'état actuel de l'environnement

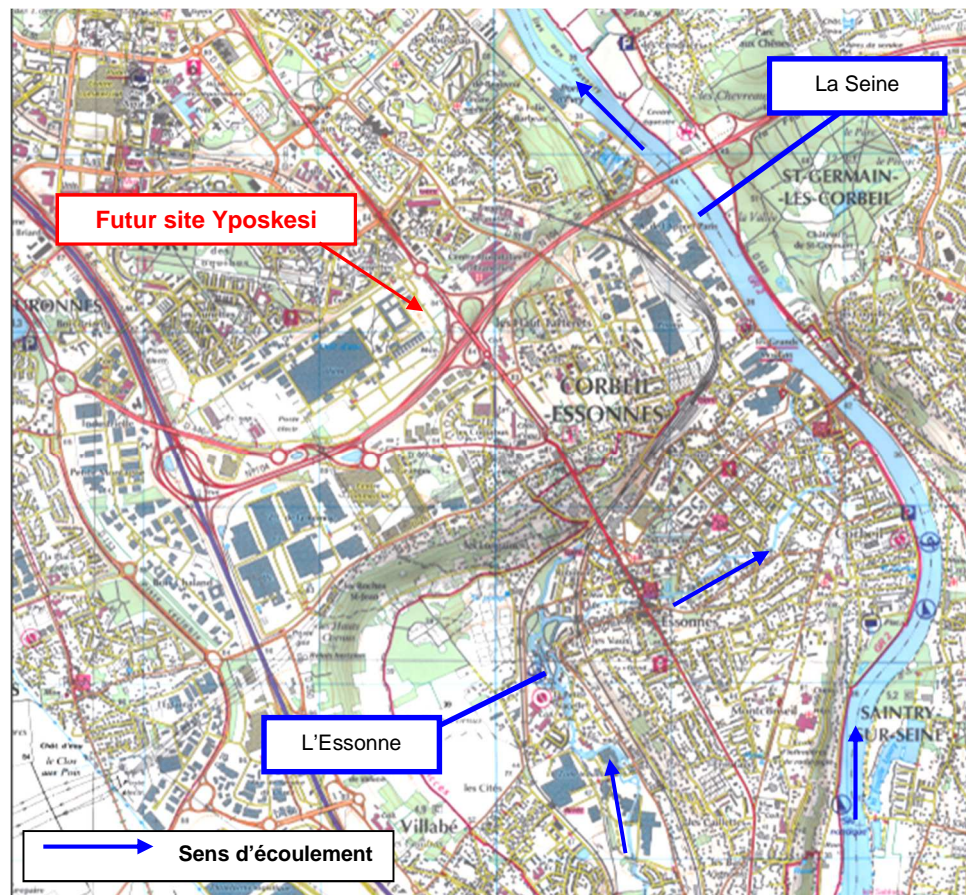
#### 4.1.1 Cours d'eau

Les cours d'eau présents dans l'environnement proche du futur site Yposkesi (constitué du Bâtiment 1 et de son extension, le Bâtiment 3) sont les suivants :

- la Seine, qui s'écoule vers le nord, à 1,7 km à l'est du futur site Yposkesi. Il s'agit d'un fleuve canalisé navigable long de 777 km, qui prend sa source dans le plateau de Langres, et se jette dans la Manche après avoir traversé le bassin parisien ;
- l'Essonne, qui s'écoule vers l'est, à 1,8 km au sud du site Yposkesi. Il s'agit d'une rivière longue de 97 km, affluent de la rive gauche de la Seine, dont le cours traverse les départements du Loiret et de l'Essonne. Ce cours d'eau se jette dans la Seine au niveau des Grands Moulins de Corbeil, situés à 1,9 km à l'est du site Yposkesi.

Ces cours d'eau sont localisés sur la carte suivante.

Figure 8 : Localisation des cours d'eau à proximité



Selon l'agence de l'eau Seine-Normandie, l'Essonne fait partie de la masse d'eau « L'Essonne du confluent de la Juine au confluent de la Seine » alors que la Seine fait partie de la masse d'eau « La Seine du confluent de l'Essonne au confluent de la Marne ».

#### 4.1.2 **Pluviométrie**

Les données relatives à la pluviométrie ont été fournies par Météo France sur la station de Brétigny-sur-Orge (91), station la plus représentative du climat au droit du futur site Yposkesi, et localisée à 9 km à l'ouest du site Yposkesi, pour la période de 1981 à 2010.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 621,2 mm. Les pluies se répartissent de manière assez régulière sur l'année, la hauteur moyenne mensuelle étant de 51,8 mm, le maximum de précipitations étant mesuré en décembre (59,9 mm) et le minimum en février (42 mm). La hauteur maximale de précipitations quotidiennes relevée entre 1981 et 2010 s'élève à 92 mm le 5 août 1997.

#### 4.1.3 **Hydrométrie**

##### 4.1.3.1 **Définitions**

Le **débit de référence** est défini comme étant le débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans (QMNA<sub>5</sub>). Il permet aux services instructeurs d'identifier le régime qui s'applique et d'apprécier les incidences du projet. Le QMNA<sub>5</sub> est une notion statistique correspondant au débit moyen mensuel minimum ayant une chance sur cinq de ne pas être dépassé une année donnée. Il est communément appelé « débit d'étiage quinquennal ».

Le **module** est le débit moyen interannuel calculé sur l'année hydrologique et sur l'ensemble de la période d'observation de la station. Ce débit donne une indication sur le volume annuel moyen écoulé et donc sur la disponibilité globale de la ressource.

##### 4.1.3.2 **Débites caractéristiques de la Seine <sup>10</sup>**

Les estimations des débits caractéristiques de la Seine en amont et en aval du site Yposkesi sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 6 : Débits caractéristiques de la Seine en amont et en aval du site Yposkesi**

Station	Débit de référence QMNA <sub>5</sub>	Module
Saint-Fargeau-Ponthierry (~ 10 km en amont du futur site Yposkesi)	150 m <sup>3</sup> /s	214 m <sup>3</sup> /s
Alfortville (~ 35 km en aval du futur site Yposkesi)	160 m <sup>3</sup> /s	219 m <sup>3</sup> /s

##### 4.1.3.3 **Débites caractéristiques de l'Essonne <sup>10</sup>**

Les estimations des débits caractéristiques de l'Essonne en amont du site Yposkesi sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 7 : Débits caractéristiques de l'Essonne en amont du site Yposkesi**

Station	Débit de référence QMNA <sub>5</sub>	Module
Ballancourt-sur-Essonnes (~ 15 km en amont du site Yposkesi)	6,6 m <sup>3</sup> /s	8,19 m <sup>3</sup> /s

Aucune station de mesure des débits de l'Essonne n'est présente en aval du site Yposkesi.

<sup>10</sup> Source : HYDRO France, consulté en mars 2018.

#### 4.1.4 **Zonages réglementaires**

##### 4.1.4.1 **Zones de Répartition des Eaux (ZRE)**

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R. 211-71 du Code de l'Environnement et sont fixées par le Préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

**Le site futur site Yposkesi est localisé dans la zone de répartition des eaux de l'aquifère de l'Albien-Neocomien.** Cette zone a été définie par l'arrêté préfectoral du 21 avril 2005.

Cependant, les activités mises en œuvre dans le Bâtiment 3 comme dans le Bâtiment 1 ne nécessiteront pas de prélèvement direct dans cet aquifère. Le Bâtiment 3 n'est concerné par aucune rubrique de la nomenclature loi sur l'eau relative aux prélèvements dans les eaux souterraines (cf. chapitre 9.2 du volume 1 du présent dossier).

##### 4.1.4.2 **Zones sensibles**

Les zones sensibles (articles R.211-94 et 95 du Code de l'Environnement) désignent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises. Ce classement contraint donc les industriels à limiter leurs rejets de composés azotés et phosphorés, s'ils sont la cause de ce déséquilibre, dans ces milieux naturels.

**L'ensemble des masses d'eau de surface continentales du bassin Seine-Normandie est classé en zone sensible** au titre de l'arrêté interpréfectoral du 23 décembre 2005.

#### 4.1.5 **Qualité des masses d'eau de surface**

L'arrêté du 25 janvier 2010 modifié définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementales (NQE) définies au point 1 de l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010. Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange. En cas d'absence de NQE, les valeurs définies par la circulaire du 28/07/2005 déterminant le bon état des eaux de surface peuvent également être utilisées comme référentiel.

L'état écologique est l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique prévu à la partie 1 de l'annexe 1 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié, dès lors qu'il est pertinent pour le type de masse d'eau considéré. La classification de l'état écologique est établie en cinq classes d'état écologique (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais) sauf pour les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles. La classification de ces dernières est établie en cinq classes de potentiel écologique.

#### 4.1.5.1 Qualité physico-chimique des cours d'eau

##### Qualité physico-chimique de l'eau de la Seine

Les résultats présentés ci-après ont été relevés :

- en amont du futur site Yposkesi, à la station de Saint-Fargeau-Ponthierry, implantée à environ 10 km au sud-est du futur site Yposkesi ;
- en aval du futur site Yposkesi, à la station de Ris-Orangis, située à environ 6 km au nord.

La qualité de l'eau de la Seine, à l'amont du futur site Yposkesi (station de Saint-Fargeau-Ponthierry), pour la campagne de mesures réalisée en 2015, est présentée dans le tableau suivant (pas de données plus récentes disponibles).

**Tableau 8 : Qualité de l'eau de la Seine mesurée en 2015 en amont du site Yposkesi**

Paramètre mesuré à Saint-Fargeau-Ponthierry	Concentrations moyennes mesurées en 2015 (mg/l)	Bon état des eaux de surface <sup>11</sup> (mg/l)	Normes de qualité environnementale (NQE) (mg/l)	Qualité de l'eau associée
Oxygène dissous	10,24	> 8	-	Très Bonne
DBO <sub>5</sub>	1,06	7	-	Très Bonne
Ammonium	0,06	0,5		Très Bonne
Nitrites	0,05	0,3	-	Très Bonne
Nitrates	22,52	50	-	Bonne
Phosphore total	0,053	0,2	-	Bonne
Cadmium	0,01 µg/l	5 µg/l	0,08 µg/l	Très Bonne
Nickel	0,54 µg/l	1,7 µg/l	4 µg/l	Bonne
Plomb	0,27 µg/l	0,40 µg/l	1,2 µg/l	Bonne
Mercuré	0,01 µg/l	1 µg/l	0,07 µg/l	Très Bonne
<b>Qualité physico-chimique de la Seine en amont du futur site Yposkesi</b>				<b>Bonne</b>

La qualité de l'eau de la Seine à l'aval du site Yposkesi (station de Ris-Orangis), pour la campagne de mesures réalisée en 2015, est présentée dans le tableau suivant (pas de données plus récentes disponibles).

<sup>11</sup> Circulaire du 28/07/2005 définissant le bon état des eaux de surface.

**Tableau 9 : Qualité de l'eau de la Seine mesurée en 2015 en aval du site Yposkesi<sup>12</sup>**

Paramètre mesuré à Ris-Orangis	Concentrations moyennes mesurées en 2015 (mg/l)	Bon état des eaux de surface <sup>13</sup> (mg/l)	Normes de qualité environnementale (NQE) (mg/l)	Qualité de l'eau associée
Oxygène dissous	10,40	> 8	-	Très Bonne
DBO <sub>5</sub>	1,40	7	-	Très Bonne
Ammonium	0,04	0,5		Très Bonne
Nitrites	0,05	0,3	-	Très Bonne
Nitrates	19,98	50	-	Bonne
Phosphore total	0,053	0,2	-	Bonne
Cadmium	0,01 µg/l	5 µg/l	0,08 µg/l	Très Bonne
Nickel	0,58 µg/l	1,7 µg/l	4 µg/l	Bonne
Plomb	0,34 µg/l	0,40 µg/l	1,2 µg/l	Bonne
Mercure	0,01 µg/l	1 µg/l	0,07 µg/l	Très Bonne
<b>Qualité physico-chimique de la Seine en aval du futur site Yposkesi</b>				<b>Bonne</b>

**La qualité de l'eau de la Seine peut être considérée comme globalement bonne, au regard des paramètres analysés pour ces deux stations, en amont et en aval du site Yposkesi.**

#### Qualité physico-chimique de l'eau de l'Essonne

La station de mesure de la qualité physico-chimique de l'eau de l'Essonne se situe sur la commune de Corbeil-Essonnes, au niveau du pont de l'avenue Carnot, à 1 km de la confluence entre l'Essonne et la Seine. Cette station se situe, en aval, à 2,5 km au sud-est du futur site Yposkesi.

La qualité de l'eau de l'Essonne, à proximité de sa confluence avec la Seine (station de Corbeil-Essonnes), pour la campagne de mesures réalisée en 2015, est présentée dans le tableau suivant.

<sup>12</sup> Agence de l'eau Seine Normandie, consultée en mars 2018.

<sup>13</sup> Circulaire du 28/07/2005 définissant le bon état des eaux de surface.

**Tableau 10 : Qualité de l'eau de l'Essonne mesurée en 2015 à proximité du futur site Yposkesi <sup>14</sup>**

Paramètre mesuré à Corbeil-Essonnes	Concentrations moyennes mesurées en 2015 (mg/l)	Bon état des eaux de surface <sup>15</sup> (mg/l)	Normes de qualité environnementale (NQE) (mg/l)	Qualité de l'eau associée
Oxygène dissous	10,24	> 8	-	Très Bonne
DBO <sub>5</sub>	1,31	7	-	Très Bonne
Ammonium	0,051	0,5	-	Très Bonne
Nitrites	0,12	0,3	-	Bonne
Nitrates	27,16	50	-	Bonne
Phosphore total	0,064	0,2	-	Bonne
Cadmium	0,01 µg/l	5 µg/l	0,08 µg/l	Très Bonne
Nickel	0,52 µg/l	1,7 µg/l	4 µg/l	Bonne
Plomb	0,37 µg/l	0,40 µg/l	1,2 µg/l	Bonne
Mercure	0,01 µg/l	1 µg/l	0,07 µg/l	Très Bonne
<b>Qualité physico-chimique de l'Essonne à proximité du futur site Yposkesi</b>				<b>Bonne</b>

**La qualité de l'eau de l'Essonne peut être considérée comme globalement bonne, au regard des paramètres analysés pour cette station, avant sa confluence avec la Seine.**

#### 4.1.5.2 Etat biologique des cours d'eau

L'évaluation de la qualité biologique (ou capacité à accueillir une faune riche et équilibrée) des eaux de surface s'effectue en région Ile-de-France notamment grâce aux deux indices suivants :

- l'Indicateur macroinvertébrés grands cours d'eau - 12 prélèvements (MGCE), basé sur l'étude des communautés de macroinvertébrés benthiques ;
- l'Indice Biologique Diatomées (IBD), basé sur l'étude des communautés de diatomées (micro-algues).

**Tableau 11 : Indices biologiques et états écologiques associés**

Etat écologique	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Très mauvais
<b>Indice MGCE</b>	[20 - 16]	] 16 - 12]	] 12 - 9]	] 9 - 5]	] 5 - 0]
<b>Indice IBD (Hydroécorégion : Tables calcaires)</b>	[20 - 17]	] 17 - 14,5]	] 14,5 - 10,5]	] 10,5 - 6]	] 6 - 0]

Ces indices permettent à la fois de traduire une qualité de l'eau vis-à-vis des pollutions organiques (ex : effluents domestiques, ...) et une qualité du milieu physique (diversité de microhabitats). Les indices sont présentés sous forme d'une note variant de 1 (eau très polluée) à 20 (eau pure).

<sup>14</sup> Agence de l'eau Seine Normandie, consultée en mars 2018.

<sup>15</sup> Circulaire du 28/07/2005 définissant le bon état des eaux de surface.



### Etat biologique de la Seine

La qualité biologique de l'eau de la Seine en amont et en aval du futur site Yposkesi est analysée aux mêmes points de mesure que la qualité physico-chimique.

Les résultats disponibles des campagnes de mesures de la qualité biologique de la Seine réalisées entre 2010 et 2014 sur les stations de Saint-Fargeau-Ponthierry et Ris-Orangis sont présentés dans le tableau suivant (pas de données plus récentes disponibles).

**Tableau 12 : Qualité biologique de la Seine en amont et en aval du site Yposkesi <sup>16</sup>**

Indice	Amont : Saint-Fargeau-Ponthierry				Aval : Ris-Orangis	
	2011	2012	2013	2014	2011	2012
MGCE	Bonne (14)	Très Bonne (18)	Bonne (15)	Très Bonne (16)	Bonne (15)	Très Bonne (16)
IBD	Bonne (15,3)	Bonne (15)	Bonne (14,8)	Bonne (15,5)	Moyenne (12,7)	Bonne (15,2)
<b>Qualité biologique de la Seine</b>	<b>Bonne</b>				<b>Moyenne</b>	

Au regard de la valeur des indices MGCE et IBD, **la qualité biologique de la Seine mesurée en amont du futur site Yposkesi peut être considérée comme bonne, celle mesurée en aval comme moyenne.**

### Etat biologique de l'Essonne

La qualité biologique de l'eau de l'Essonne à proximité du site futur Yposkesi est analysée au même point de mesure que la qualité physico-chimique.

Les résultats des campagnes de mesures de la qualité biologique de l'Essonne réalisées entre 2010 et 2014 sur la station de Corbeil-Essonnes sont présentés dans le tableau suivant (pas de données plus récentes disponibles).

**Tableau 13 : Qualité biologique de l'Essonne à proximité du site Yposkesi <sup>16</sup>**

Indice	L'Essonne à Corbeil-Essonnes		
	2010	2012	2014
MGCE	Très Bonne (17)	Très Bonne (17)	Bonne (15)
IBD	Moyenne (12,7)	Moyenne (13,6)	-
<b>Qualité biologique de la Seine</b>	<b>Moyenne</b>		

Au regard de la valeur des indices IBGN et IBD, **la qualité biologique de l'Essonne mesurée à proximité du futur site Yposkesi peut être caractérisée comme moyenne.**

<sup>16</sup> Agence de l'eau Seine Normandie, consultée en mars 2018 (pas de valeur disponible pour 2015 à la station de Saint-Fargeau-Ponthierry, pour 2013 à 2015 à la station de Ris-Orangis et pour 2013 et 2015 à la station de Corbeil-Essonnes).

#### 4.1.6 **Plans et programmes relatifs à l'eau**

##### 4.1.6.1 **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie**

###### Définition

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est né de la loi sur l'eau ; c'est un **instrument de planification à l'échelle du bassin**. Il détermine les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Aujourd'hui, le SDAGE constitue la référence commune pour tous les acteurs de l'eau du bassin, puisqu'il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique.

###### Présentation du SDAGE du bassin Seine-Normandie

Le comité de bassin Seine-Normandie a entrepris la révision du SDAGE et a adopté, le 5 novembre 2015, le **SDAGE couvrant la période 2016-2021**. Il a comme ambition d'obtenir en 2015 le « bon état écologique » sur 62% des masses d'eau (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Les enjeux identifiés par le SDAGE 2016-2021 pour atteindre ces objectifs au voisinage du site Yposkesi (bassin de la Seine parisienne) sont les suivants :

- protéger les bassins d'alimentation de captage et sécuriser l'alimentation en eau potable ;
- améliorer la qualité des eaux superficielles (pollutions d'origine domestique, urbaine, agricole et industrielle) ;
- restaurer la dynamique fluviale, l'hydromorphologie des rivières, la continuité écologique et la diversité des habitats ;
- protéger les zones humides ;
- lutter contre les inondations et les ruissellements.

Les objectifs de qualité définis par le SDAGE pour la Seine (du confluent de l'Essonne au confluent de la Marne) et l'Essonne (du confluent de la Juine au confluent de la Seine) sont donnés dans le tableau ci-après.

**Tableau 14 : Objectifs de qualité pour la Seine et l'Essonne à proximité du futur site Yposkesi**

Masse d'eau	Seine	Essonne
<b>Objectif global</b>	Bon potentiel en 2027	Bon potentiel en 2027
<b>Objectif écologique</b>	Bon potentiel en 2021	Bon potentiel en 2027
<b>Objectif chimique</b>	Bon état en 2027	Bon état en 2027
<b>Paramètre responsable du report de l'atteinte de l'objectif</b>	HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)	HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)

Afin d'atteindre ces objectifs, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour améliorer l'assainissement des villes, réduire les pollutions diffuses agricoles, préserver la ressource et améliorer la connaissance des pressions polluantes.

La principale action à mettre en œuvre pour les industriels est l'amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction.

#### 4.1.6.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

##### Définition

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un outil de planification, créé par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Déclinaison du SDAGE à l'échelle d'un bassin versant hydrographique ou d'une nappe, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Pour cela, il fixe les objectifs d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine, des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides.

Instrument essentiel de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SAGE comprend :

- **un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE ainsi que ses conditions de réalisation. Le PAGD est opposable à l'Administration ;
- **un règlement**, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Le règlement est opposable à l'Administration et aux tiers ;
- **un atlas cartographique.**

Le futur site Yposkesi est localisé dans le périmètre du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés », qui a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013.

Le règlement de ce SAGE est composé de 14 articles, répartis en 3 catégories :

- **priorités d'usages de la ressource en eau** : 5 articles portant sur les volumes prélevables annuels pour l'irrigation, les usages économiques, l'alimentation en eau potable, la géothermie, ainsi que sur les schémas de gestion pour les nappes à réserver dans le futur pour l'alimentation en eau potable ;
- **règles d'utilisation de la ressource pour la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques** : 3 articles portant sur la réduction des phénomènes d'eutrophisation, la mise en œuvre des systèmes de gestion alternatifs des eaux pluviales, et la limitation de l'impact des nouveaux forages sur la qualité de l'eau ;

- **règles nécessaires à la restauration et à la préservation des milieux aquatiques :**  
6 articles portant sur la prévention des atteintes à la continuité écologique et à son amélioration à la protection des berges, l'entretien du lit mineur des cours d'eau par des techniques douces, et la protection des zones humides et des zones d'expansion de crues

#### 4.1.6.3 Contrat de milieu

Un contrat de milieu est un programme d'actions volontaire et concerté sur 5 ans entre les différents partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable d'une unité hydrographique. C'est un outil pertinent pour la mise en œuvre locale des objectifs du SDAGE.

**La Seine et l'Essonne ne font pas l'objet d'un contrat de rivière en Ile-de-France.**

## 4.2 Analyse des incidences notables des besoins en eau

### 4.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

#### 4.2.1.1 Source d'alimentation

Le Bâtiment 1 est alimenté uniquement en eau potable, par le réseau public de distribution de la communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart. Le raccordement du Bâtiment 1 avec le réseau public est muni d'un disconnecteur, *via* une bache de déconnection.

#### 4.2.1.2 Traitement de l'eau potable

Pour les besoins des laboratoires, de l'eau adoucie et de l'Eau Hautement Purifiée (EHP) sont produites à partir de l'eau potable par une unité de traitement au sein du Bâtiment 1. L'EHP est utilisée dans la production de produits de thérapie génique nécessitant dans leur composition une eau de qualité biologique élevée.

Le traitement de l'eau potable permettant la production d'EHP et les principaux équipements de traitement de l'eau potable du Bâtiment 1 sont présentés de manière détaillée dans la Partie 1 du présent DDAE, au chapitre 6.2.1.2.

#### 4.2.1.3 Usages de l'eau

L'eau potable, après traitement, est ainsi utilisée :

- comme eau froide et eau chaude sanitaire pour l'alimentation des équipements et appareils sanitaires ;
- comme eau déminéralisée pour l'alimentation en eau de la chaudière produisant de la vapeur destinée au générateur de vapeur pure, pour le chauffage des bureaux (par l'intermédiaire d'un échangeur vapeur-eau) et pour l'appoint d'eau des circuits d'eau fermés des installations techniques (pompes à chaleur). Le générateur de vapeur pure alimente en vapeur les autoclaves, ainsi que les CTA pour la régulation d'hygrométrie dans les zones de production ;
- comme EHP pour la production de produits de thérapie génique nécessitant dans leur composition une eau de qualité biologique élevée.

#### 4.2.1.4 Consommations

La consommation en eau potable du Bâtiment 1 entre 2013 et 2017, ainsi que la consommation en eau projetée lorsque le Bâtiment 1 sera exploité au maximum de sa capacité sur une année entière, sont présentées sur le tableau ci-après.

**Tableau 15 : Consommations en eau potable du Bâtiment 1 entre 2013 et 2017 et consommation projetée**

Bâtiment 1	2013	2014	2015	2016	2017	Consommation projetée
Consommation (m <sup>3</sup> /an)	6 500	4 900	Indisponible <sup>17</sup>	11 650	16 000	25 000

Il est à noter que la consommation en eau du site n'est pas proportionnelle à la quantité de vecteurs de thérapie génique qui sont produits au sein du Bâtiment 1 (utilisation dans des installations annexes : autoclaves et pompes à chaleur notamment). Yposkesi estime la consommation en eau moyenne future à 25 000 m<sup>3</sup>/an soit 70 m<sup>3</sup>/jour.

**Ce volume de consommation projetée (70 m<sup>3</sup>/j) est compatible avec les capacités d'alimentation en eau potable du réseau public, approvisionné par l'usine de traitement de Morsang-sur-Seine (capacité de production : 225 000 m<sup>3</sup>/j).**

#### 4.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

##### 4.2.2.1 Source d'alimentation

Comme pour le Bâtiment 1, le futur Bâtiment 3 sera alimenté uniquement en eau potable, par l'intermédiaire d'un point de raccordement qui sera muni d'un compteur et d'un disconnecteur conforme à la norme NF EN 12729.

Un point d'alimentation dédié sera mis en place à proximité du futur Bâtiment 3.

##### 4.2.2.2 Traitement de l'eau potable

Yposkesi prévoit d'équiper le futur Bâtiment 3 d'une unité de traitement de l'eau potable similaire à celle du Bâtiment 1.

Le traitement de l'eau potable permettant la production d'EHP et les principaux équipements de traitement de l'eau potable du futur Bâtiment 3 sont présentés de manière détaillée dans la Partie 1 du présent DDAE, au chapitre 7.2.1.2.

##### 4.2.2.3 Usages de l'eau

Les usages de l'eau potable, après traitement au sein du Bâtiment 3, seront les mêmes que ceux de l'actuel Bâtiment 1. Ils sont détaillés dans le paragraphe 4.2.1.3 ci-dessus.

Exception faite pour la production de vapeur, les deux nouveaux autoclaves (qui disposeront de leur propre générateur de vapeur) ainsi que les humidificateurs vapeur des nouvelles CTA seront autonomes en vapeur propre. Ainsi, l'installation d'un Générateur de Vapeur Pure (GVP) associé à la chaudière n'est pas prévue pour le Bâtiment 3.

<sup>17</sup> Cette information n'a pu être communiquée par GENETHON lors de la rédaction de la présente étude d'impact.

#### 4.2.2.4 Consommations

Yposkesi prévoit que le futur Bâtiment 3 présentera à terme les mêmes besoins en eau potable que ceux du Bâtiment 1 lorsque ce dernier sera exploité au maximum de sa capacité sur une année entière.

**Ainsi, la consommation maximale du futur Bâtiment 3 en eau potable sur une année sera de 25 000 m<sup>3</sup>, soit une consommation totale maximale pour le futur site Yposkesi de 50 000 m<sup>3</sup>/an.**

**Ce volume de consommation projetée (représentant 140 m<sup>3</sup>/j au total) est compatible avec les capacités d'alimentation en eau potable du réseau public, approvisionné par l'usine de traitement de Morsang-sur-Seine (capacité de production : 225 000 m<sup>3</sup>/j).**

### 4.3 Analyse des incidences notables des rejets liquides

#### 4.3.1 Nature des effluents

##### 4.3.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les effluents générés par les installations du Bâtiment 1 sont de trois sortes :

- **les effluents faiblement pollués** comprenant les eaux pluviales ruisselant sur les toitures, et celles ruisselant sur les voiries extérieures (susceptibles d'être chargées en hydrocarbures et en matières en suspension) ;
- **les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés**, composés des eaux issues des installations sanitaires et des eaux de nettoyage des locaux. Ces eaux sont susceptibles de contenir des matières fécales (MES, azote, phosphore, ...), des désinfectants et des traces de produits standards de nettoyage. Elles sont assimilables à des eaux domestiques des particuliers ;
- **les effluents industriels potentiellement contaminés**, susceptibles de contenir des micro-organismes et/ou des produits chimiques. Ces effluents sont décontaminés chimiquement par la station de décontamination puis traités comme des déchets dangereux avec envoi dans un centre de traitement agréé pour déchets dangereux.

Les réseaux d'assainissement du Bâtiment 1 sont conçus de manière à collecter séparément les trois types d'effluents.

##### 4.3.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Les effluents générés par les installations du futur Bâtiment 3 seront de mêmes types que ceux actuellement générés par le Bâtiment 1, qui sont détaillés précédemment dans le paragraphe 4.3.1.

Les réseaux d'assainissement du futur Bâtiment 3 seront conçus de manière à collecter séparément les trois types d'effluents générés par le site (effluents faiblement pollués, effluents domestiques et effluents industriels non contaminés, effluents industriels potentiellement contaminés).

## 4.3.2 *Traitement des rejets*

### 4.3.2.1 **Situation actuelle (Bâtiment 1)**

#### **Les effluents faiblement pollués**

Au niveau du Bâtiment 1, les eaux pluviales de voiries sont collectées par gravité par le réseau de collecte dédié. Elles sont ensuite acheminées vers un débourbeur/déshuileur avant d'être rejetées dans le bassin extérieur de stockage des eaux pluviales, d'un volume d'environ 310 m<sup>3</sup>, situé dans la partie nord-ouest du site du Bâtiment 1.

Ce bassin permet l'infiltration des eaux pluviales. Pour éviter le débordement du bassin, le surplus d'eaux pluviales est évacué par le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville de Corbeil-Essonnes à un débit limité à 1 litre/seconde/hectare en conformité avec le règlement de la zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes.

Les eaux pluviales de toitures sont collectées par un réseau de gouttières puis retenues temporairement dans un compartiment en PVC. Comme indiqué dans le porter à connaissance transmis à l'Administration par Yposkesi le 13 avril 2018, ce compartiment (cuve) est enterré et localisé au nord du Bâtiment 1. Son contenu est redirigé vers le bassin extérieur d'infiltration des eaux pluviales.

#### **Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés**

Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés sont collectés dans le Bâtiment 1 par des canalisations spécifiques puis sont envoyés dans le réseau communal de collecte des eaux usées (qui est un réseau séparatif).

#### **Les effluents industriels potentiellement contaminés**

Le Bâtiment 1 a été conçu pour accueillir des procédés de fabrication pouvant nécessiter jusqu'à un confinement biologique de niveau L3<sup>18</sup> étant donnée l'incertitude initiale du besoin. Cependant, le confinement L3 n'étant pas nécessaire pour les activités d'Yposkesi, les laboratoires ont un niveau de confinement maximum de L2.

Outre la sécurité du produit et la sécurité des opérateurs, la notion de confinement biologique intègre la non-dissémination dans l'environnement des matériels biologiques mis en œuvre. En conséquence, les effluents liquides en provenance des locaux confinés doivent être dûment décontaminés avant leur évacuation.

Les effluents industriels potentiellement en contact avec des produits chimiques ou biologiques (même les eaux de rinçage) qui sont générés sur le site Bâtiment 1 sont considérés comme des déchets dangereux et traités comme tels.

---

<sup>18</sup> L1 : manipulation des agents biologiques non pathogènes / L2 : manipulation des agents biologiques faiblement pathogènes / L3 : manipulation des agents biologiques hautement pathogènes à l'échelon individuel et faiblement pathogènes à l'échelon collectif.

A ce titre, les déchets liquides sont introduits dans des bidons de 10 ou 20 litres puis désinfectés à l'eau de Javel (250ml de Javel 9,8% Chlore actif pour 2 litres de déchets, une concentration finale de 1% en chlore est visée pour la décontamination des déchets liquides) ou à la soude (concentration finale 0,5 mol.l<sup>-1</sup>) ou au Virkon (concentration finale 1%). Chaque bidon de déchets liquides désinfectés est ensuite fermé, étiqueté et annoté puis stocké dans le local dédié aux déchets dangereux. Les bidons contenant les DASRI sont ensuite collectés et éliminés par un prestataire agréé.

Pour les plus gros volumes de production, les effluents sont envoyés dans la station de décontamination, c'est-à-dire évacués par gravité vers deux cuves de réception en inox d'un volume unitaire de 3 000 litres, après que leur évacuation ait été déclenchée manuellement par bouton poussoir par l'opérateur en zone de production.

Les effluents (susceptibles de contenir des micro-organismes et/ou des produits chimiques), ainsi que les eaux contaminées issues d'un possible déversement accidentel à l'intérieur du Bâtiment 1 sont collectés dans ces cuves et sont ensuite décontaminés avec l'apport de soude. Ils sont ensuite traités comme des déchets liquides dangereux.

Les installations de décontamination disposent d'une unité de nettoyage en place (NEP). Celle-ci est constituée de deux bacs de dosage de solutions mères d'acide nitrique et de soude, d'un volume unitaire de 800 litres. Périodiquement, le décontamineur est rincé à l'eau adoucie puis lavé par une solution de soude à 4% et détartré à l'acide nitrique. Il est ensuite désinfecté thermiquement avant son arrêt. Il est alors prêt pour un nouveau cycle de décontamination.

#### 4.3.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

##### Les effluents faiblement pollués

Le même type de réseau de collecte et de traitement des effluents faiblement pollués que celui existant au niveau du Bâtiment 1 sera mis en place au sein du futur Bâtiment 3. Les eaux pluviales de voiries seront collectées par gravité par un réseau de collecte dédié. Elles seront ensuite acheminées vers un débourbeur/déshuileur avant d'être rejetées dans un bassin d'infiltration des eaux pluviales, d'un volume de 371,8 m<sup>3</sup>, et présentant une surface théorique de 1 500 m<sup>2</sup>. Ce bassin d'infiltration sera dimensionné pour une pluie de retour 20 ans avec un débit de rejet de 1l/s/ha. Yposkesi envisage, en premier lieu, une implantation de ce bassin sous la zone de parking. En cas de modification de l'implantation de ce bassin d'infiltration des eaux pluviales, une communication sera réalisée *a posteriori* auprès de l'Administration.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction d'incendie seront détournées à l'aide d'une vanne située en amont du bassin d'infiltration vers un bassin en béton de rétention des eaux d'extinction d'incendie, d'un volume prévisionnel de 700 m<sup>3</sup>, puis collectées comme des déchets dangereux. Yposkesi envisage, en premier lieu, une implantation de ce bassin sous les laboratoires de production du futur Bâtiment 3. En cas de modification de l'implantation de ce bassin de rétention, une communication sera réalisée *a posteriori* auprès de l'Administration. Le bassin pourra également recueillir les eaux d'extinction incendie du parking et du futur bâtiment administratif.



### **Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés**

Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés seront collectés par des canalisations spécifiques puis seront envoyés dans le réseau communal de collecte des eaux usées (qui est un réseau séparatif).

### **Les effluents industriels potentiellement contaminés**

Un système similaire de collecte de traitement des effluents industriels potentiellement contaminés à celui du Bâtiment 1 (qui est détaillé dans le paragraphe 4.3.2) sera mis en place dans le Bâtiment 3.

Les effluents de laboratoires potentiellement en contact avec des produits chimiques ou biologiques y seront donc considérés comme des déchets liquides et traités. Les effluents collectés seront évacués gravitairement vers 2 cuves d'environ 10 000 litres installées au niveau - 1 du Bâtiment 3. Ces deux cuves seront équipées d'un dispositif de rétention. Un volume de solution basique (soude) sera injecté dans la cuve pleine dès l'obtention du niveau haut, avant évacuation par pompage par une société spécialisée dans la collecte et le traitement des déchets dangereux. Les cuves de la station de décontamination seront dimensionnées pour une évacuation toutes les 2 semaines.

## **4.3.3 *Caractérisation des volumes et de la qualité des effluents générés par le futur site Yposkesi***

### **4.3.3.1 Effluents faiblement pollués**

#### **Volume**

La surface totale des aires imperméabilisées du futur site sera de 17 115 m<sup>2</sup> (5 180 m<sup>2</sup> pour le Bâtiment 1 et 11 935 m<sup>2</sup> pour le futur Bâtiment 3). Sachant que la pluviométrie moyenne au droit du site est de 621,2 mm, le volume d'eaux pluviales moyen rejeté chaque année est estimé à 10 631,8 m<sup>3</sup>/an, soit environ 29,1 m<sup>3</sup>/j.

#### **Composition**

Les eaux pluviales issues des voiries, et susceptibles d'être chargées en matières en suspension (MES) et en hydrocarbures, seront conformes aux valeurs limites fixées par l'article 4.3.6 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 :

- MES : 100 mg/l ;
- DBO<sub>5</sub> : 100 mg/l ;
- DCO : 300 mg/l ;
- Hydrocarbures totaux : 10 mg/l.

**Les derniers résultats d'analyses réalisées sur les eaux pluviales du Bâtiment 1 en aval du bassin d'infiltration par la société APAVE le 28 août 2015 étaient conformes avec ces valeurs limites (MES : < 3,2 mg/l, DBO<sub>5</sub> : < 3 mg/l, DCO < 30 mg/l et hydrocarbures totaux : < 0,06 mg/l).**

Yposkesi prévoit de réaliser suite à la mise en exploitation du futur Bâtiment 3 des analyses qualitatives sur les eaux pluviales en sortie du bassin d'infiltration du Bâtiment 3. Yposkesi transmettra alors les résultats de ces analyses à l'Administration.

#### 4.3.3.2 Effluents domestiques et effluents industriels non contaminés

##### Volume

Sur la base d'une consommation d'eau voisine de 25 litres par personne et par jour, le volume rejeté d'eaux sanitaires (hors utilisation par les sous-traitants) et d'effluents industriels non contaminés qui seront produits lorsque le futur site Yposkesi sera exploité au maximum de sa capacité sont estimés à environ 2 920 m<sup>3</sup> par an au total (soit environ 8 m<sup>3</sup>/j).

##### Composition

Considérant un effectif futur maximal de 320 employés pour le futur site Yposkesi, la charge organique biodégradable maximale envoyée dans le réseau public de collecte des eaux usées est évaluée à environ 21 kg/j.

#### 4.3.4 **Impact des rejets du futur site Yposkesi sur le réseau public de traitement des eaux usées**

##### 4.3.4.1 Impact quantitatif

Le réseau public de collecte des eaux usées de la Communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart achemine les eaux usées pour traitement vers deux stations d'épuration publiques :

- la station d'épuration de Valenton (3 670 000 Equivalent Habitants, soit une capacité de traitement d'environ 550 500 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour) ;
- la station d'épuration d'Evry (250 000 Equivalent Habitants, soit une capacité de traitement d'environ 37 500 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour).

Dans le cas où le volume maximal d'eaux usées domestiques pouvant être rejeté par le futur site Yposkesi en une journée (8 m<sup>3</sup>/j) serait envoyé uniquement vers la station d'épuration d'Evry (station disposant de la capacité de traitement la plus faible), **le volume maximal d'eaux usées issu du futur site Yposkesi représenterait 0,02 % du volume maximal pouvant être traité quotidiennement par cette station d'épuration.**

**Ainsi, l'impact quantitatif du futur site Yposkesi sur le réseau public de traitement des eaux usées peut être considéré comme très limité.**

##### 4.3.4.2 Impact qualitatif

Au regard des volumes traités par la station d'épuration d'Evry ou de Valenton, du fait que ces stations d'épuration ont été conçues pour traiter des effluents domestiques et en raison de la composition des effluents qui seront rejetés par le futur site Yposkesi dans le réseau public (eaux domestiques et eaux industrielles non contaminées, contenant des désinfectants et des traces de produits standards de nettoyage), **l'impact qualitatif du futur site Yposkesi sur le réseau public de traitement des eaux usées peut également être considéré comme très limité.**

#### **4.4 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre**

Les dispositifs présents sur le Bâtiment 1 seront mis en place au niveau du futur Bâtiment 3 afin de limiter la consommation d'eau potable. Il s'agira :

- d'économiseurs d'eau sur les équipements sanitaires (mousseurs sur les robinets, chasses d'eau à faible consommation pour les toilettes) ;
- du suivi des consommations d'eau via les compteurs d'eau permettant de détecter toute fuite d'eau potable éventuelle.

De plus, dans le cadre de la mise en place de mesures visant à protéger les ressources en eau, Yposkesi :

- dispose d'un séparateur d'hydrocarbures pour le traitement des eaux pluviales collectées au droit des voiries du Bâtiment 1 et équipera le Bâtiment 3 du même équipement ;
- dispose d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales au Bâtiment 1 pouvant faire office de bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie ou d'un déversement accidentel par l'intervention d'une société agréé dans un délai maximal de 72 heures, et prévoit d'équiper le Bâtiment 3 d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie en sous-sol des laboratoires de production pour collecter ce même type d'effluent accidentel.

#### **4.5 Compatibilité aux plans et programmes relatifs à l'eau**

##### **4.5.1 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie**

Le tableau suivant analyse la compatibilité de l'exploitation futur site Yposkesi avec les orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie.

**Tableau 16 : Compatibilité du futur site Yposkesi avec le SDAGE**

Orientation du SDAGE	Situation du site vis-à-vis de cette orientation
<b>1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques</b>	Les eaux pluviales de voiries seront collectées par gravité par le réseau de collecte dédié. Elles seront ensuite acheminées vers un déboureur/déshuileur avant d'être rejetées pour infiltration dans le sol dans deux bassins dédiés. Pour éviter une saturation des bassins, ceux-ci seront également équipés d'un dispositif de raccordement pour un rejet dans le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville de Corbeil-Essonnes à un débit limité à 1 litre/seconde/hectare, en conformité avec le règlement de la zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes.
<b>2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques</b>	Les effluents industriels du futur site Yposkesi auront un impact limité sur la Seine et ses milieux humides associés, sachant que ces effluents seront des effluents domestiques, et du fait également du faible volume rejeté (8 m <sup>3</sup> /jour) et de leur traitement par une station d'épuration publique (Evry ou Valenton), conçue pour le traitement de ce type d'effluents.

Orientation du SDAGE	Situation du site vis-à-vis de cette orientation
<b>3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses</b>	Tous les contenants permettant le stockage de produits dangereux seront situés dans des cuvettes de rétention disposant d'un volume approprié.
<b>4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux</b>	Les effluents industriels seront collectés et traités comme des déchets dangereux après traitement dans une station de décontamination, permettant ainsi d'éviter tout rejet d'effluent potentiellement contaminé.
<b>5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future</b>	Le futur site Yposkesi ne se situe pas dans un périmètre de protection d'un captage AEP.
<b>6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides</b>	Le projet de Bâtiment 3 ne prévoit pas de travaux ou d'aménagements sur des zones humides.  Les effluents industriels du futur site Yposkesi auront un impact limité sur la Seine et ses milieux humides associés, sachant que ces effluents seront des effluents domestiques, et du fait également du faible volume rejeté (8 m <sup>3</sup> /jour) et de leur traitement par une station d'épuration publique (Evry ou Valenton), conçue pour le traitement de ce type d'effluents.
<b>7. Gérer la rareté de la ressource en eau</b>	La consommation projetée du futur site Yposkesi sera limitée à environ 140 m <sup>3</sup> /j jour en moyenne et des dispositifs permettant de limiter la consommation en eau du site sont mis en place sur le site existant et seront déployés au Bâtiment 3 (économiseurs d'eau sur les équipements sanitaires, compteurs permettant de détecter toute consommation anormale...).
<b>8. Limiter et prévenir le risque d'inondation</b>	Le futur site Yposkesi n'est pas situé en zone inondable.  Tout comme celui actuellement en place au niveau du Bâtiment 1, le réseau de collecte des eaux pluviales du projet de Bâtiment 3 permettra un rejet des eaux pluviales de voirie dans le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville de Corbeil-Essonnes à un débit limité à 1 litre/seconde/hectare en conformité avec le règlement de la zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes.

Par ailleurs, du fait de leur faible volume, de leurs compositions et de leurs moyens de traitement associés, **les rejets du futur site Yposkesi** (eaux domestiques, industrielles et pluviales) **peuvent être considérés comme compatibles avec l'objectif de bon état fixé pour 2027 pour la Seine.**

Ainsi, au regard des rejets du futur site Yposkesi et des mesures mises en place pour leur traitement et de la compatibilité du site avec les orientations du SDAGE, **les activités du futur site Yposkesi peuvent être considérées comme compatibles en termes de gestion de la ressource en eau et de rejets aqueux avec le SDAGE Seine-Normandie.**

#### **4.5.2 Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux «Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés»**

Le tableau suivant analyse la compatibilité de l'exploitation du futur site Yposkesi avec les articles du règlement du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés » applicables aux activités d'Yposkesi.

**Tableau 17 : Compatibilité des activités du futur site Yposkesi avec le SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés »**

Article du SAGE applicable aux activités d'Yposkesi	Situation du projet vis-à-vis de cet article
Art. 3 : A l'échelle du territoire du SAGE, le volume maximum prélevable par an pour l'alimentation en eau potable est de 125 millions de m <sup>3</sup> .	La consommation projetée du futur site Yposkesi sera limitée à environ 140 m <sup>3</sup> /j jour en moyenne et des moyens permettant de limiter la consommation en eau du site sont et seront mis en place (économiseurs d'eau sur les équipements sanitaires, compteurs permettant de détecter toute consommation anormale...).
Art. 7 : Mettre en œuvre des systèmes de gestion alternatifs des eaux pluviales.	Les eaux pluviales de voiries seront collectées par gravité par le réseau de collecte dédié. Elles seront ensuite acheminées vers un déboureur/déshuileur avant d'être rejetées pour infiltration dans le sol dans deux bassins dédiés. Pour éviter une saturation des bassins, ceux-ci seront également équipés d'un dispositif de raccordement pour un rejet dans le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville de Corbeil-Essonnes à un débit limité à 1 litre/seconde/hectare, en conformité avec le règlement de la zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes
Art. 13 : Protéger les zones humides et leurs fonctionnalités.	Le projet d'extension du Bâtiment 1 (nommé Bâtiment 3) ne prévoit pas de travaux ou d'aménagements sur des zones humides.  Les effluents industriels du futur site Yposkesi auront un impact limité sur la Seine et ses milieux humides associés, sachant que ces effluents seront des effluents domestiques, et du fait également du faible volume rejeté (8 m <sup>3</sup> /jour) et de leur traitement par la station d'épuration publique (Evry ou Valenton), conçue pour le traitement de ce type d'effluents.
Art. 14 : protéger les zones d'expansion de crues.	Le futur site Yposkesi n'est pas situé en zone inondable.  Tout comme celui actuellement en place au niveau du Bâtiment 1, le réseau de collecte des eaux pluviales du projet de Bâtiment 3 permettra un rejet des eaux pluviales de voirie dans le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville de Corbeil-Essonnes à un débit limité à 1 litre/seconde/hectare en conformité avec le règlement de la zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes.

L'étude du tableau présenté ci-dessus permet de conclure que **les activités du futur site Yposkesi peuvent être considérées comme compatibles en termes de gestion de la ressource en eau et de rejets aqueux avec le SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés »**.

## 4.6 Conclusion

Dans la mesure où :

- les consommations en eau du futur site Yposkesi seront limitées (consommation maximale projetée de 140 m<sup>3</sup>/j) ;
- les activités du Bâtiment 1 et du Bâtiment 3 seront compatibles avec les capacités d'alimentation en eau potable du réseau public, approvisionné par l'usine de traitement de Morsang-sur-Seine ;

**l'impact quantitatif du futur site Yposkesi sur la ressource en eau restera limité et maîtrisé.**

Grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux présents sur le Bâtiment 1 et prévus pour le projet de Bâtiment 3 (eaux domestiques, pluviales et industrielles) et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées après traitement sur site par une des deux stations de décontamination, **les effluents liquides rejetés par le Bâtiment 1 et par le Bâtiment 3 continueront d'avoir un impact qualitatif limité et maîtrisé.** Les activités projetées seront compatibles avec les orientations du SDAGE Seine Normandie et du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés ».

## 5. IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR

### 5.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 5.1.1 Données météorologiques

L'Ile-de-France bénéficie d'un climat tempéré, modéré par des influences océaniques.

Les données météorologiques disponibles les plus représentatives du climat à proximité du futur site Yposkesi ont été fournies par Météo France. Les caractéristiques des températures et des précipitations proviennent de la station de Brétigny-sur-Orge, située à environ 9 km à l'ouest et les caractéristiques des vents de la station de Melun, située à environ 30 km à l'est du futur site Yposkesi. La fiche climatologique et la rose des vents sont jointes en Annexe D.

##### 5.1.1.1 Températures

L'analyse des températures moyennes mensuelles mesurées entre 1981 et 2010 à Brétigny-sur-Orge indique que la température moyenne annuelle s'élève à environ 11,4 °C. Les températures moyennes sur les 12 mois de l'année varient entre 3,9 °C (janvier) et 19,7 °C (juillet).

La température la plus basse relevée entre 1981 et 2010 est de -20,6 °C le 8 janvier 2010. La température la plus élevée mesurée sur la même période est de 39,7 °C le 6 août 2003.

Le nombre moyen de jours de gel (température inférieure ou égale à 0 °C) est de 51,1 jours, qui se répartissent essentiellement entre les mois d'octobre et d'avril.

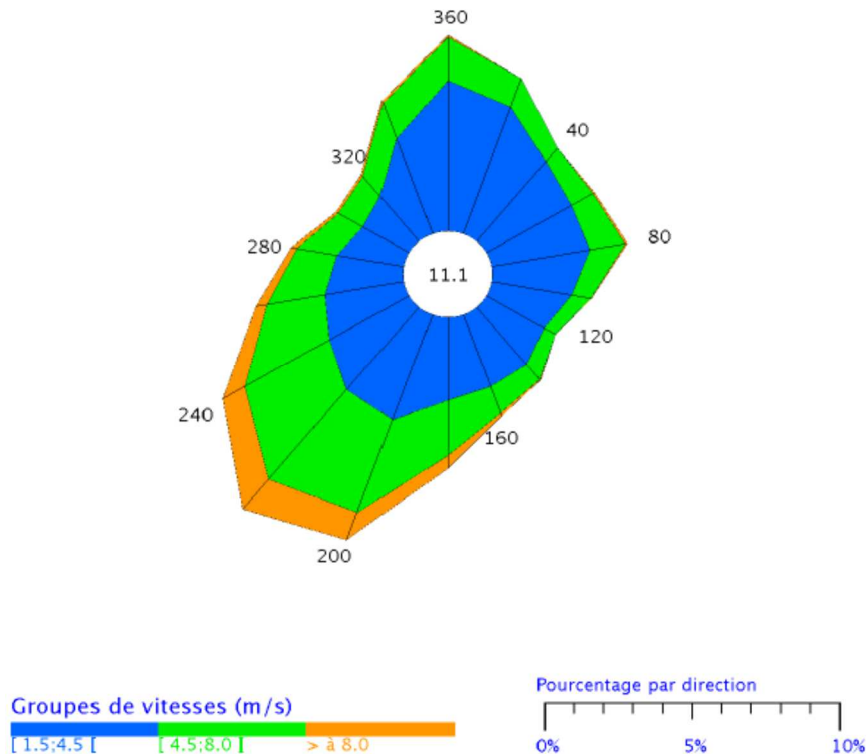
Le nombre moyen de jours où la température dépasse 30 °C est de 11,5 jours, principalement entre juin et septembre.

##### 5.1.1.2 Vents

La rose des vents de la station de Melun, établie sur la période de 1991 à 2010, est présentée sur la figure ci-dessous.

Les vents les plus fréquents proviennent du sud-ouest : ils représentent 21,5 % du total des vents enregistrés à la station. Ces vents sont également les plus violents : la majorité des vents soufflant à plus de 8 m/s provient de cette direction.

Figure 9 : Rose des vents



## 5.1.2 Qualité de l'air ambiant

### 5.1.2.1 Nature et effets des polluants atmosphériques

Les principaux polluants atmosphériques issus des activités humaines (anthropiques) sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les composés organiques volatils (COV), les fines particules en suspension (PM<sub>10</sub> ou PM<sub>2,5</sub>) ainsi que l'ozone (O<sub>3</sub>). Voici leurs principales caractéristiques :

- **le dioxyde de soufre** est issu des installations de combustion (installations industrielles, chauffages...), à partir du soufre contenu dans les produits brûlés. C'est un gaz irritant, qui provoque des altérations de la fonction pulmonaire chez les enfants et une exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne) ;
- **les oxydes d'azote** sont également émis par les installations de combustion, mais aussi par les véhicules automobiles. Le NO<sub>2</sub> est un gaz irritant qui pénètre dans les ramifications des poumons, provoquant une hyper réactivité bronchitique ;
- **les composés organiques volatils** proviennent des industries chimiques, pétrochimiques, des véhicules et de toutes les utilisations de solvants. Parmi les COV, le benzène par exemple est toxique, et peut avoir un effet sur le système nerveux et le sang. Il peut être cancérigène (leucémie) ;
- **les particules fines en suspension** (diamètre inférieur à 10 µm ou 2,5 µm) sont essentiellement des combustions de toute nature. Elles peuvent irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire. Certaines sont mutagènes et cancérigènes (plomb, dioxines...) ;



- **l'ozone atmosphérique** est principalement issu des réactions photochimiques dans l'air entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils. Les sources naturelles d'ozone sont en effet très rares, et les émissions anthropiques d'ozone sont également peu importantes. L'ozone provoque des irritations oculaires, la toux et des altérations de la fonction pulmonaire.

### 5.1.2.2 Concentrations atmosphériques et valeurs de référence et indice ATMO

#### Concentrations atmosphériques

La surveillance de l'air est effectuée par des mesures de concentrations en polluants, exprimées en unité de masse par unité de volume d'air, ramenées à des conditions de température et de pression normalisées.

Les concentrations des polluants atmosphériques dépendent des quantités émises, des phénomènes météorologiques (ils peuvent être dispersés par les vents, dilués par les pluies ou bloqués lorsque l'atmosphère est stable) mais aussi du type de polluant.

#### Valeurs de référence

L'appréciation de la qualité de l'air passe par la comparaison des concentrations avec les valeurs de référence définies dans la réglementation française dans le tableau annexé à l'article R. 221-1 du Code de l'Environnement.

Deux types de seuils sont définis :

- **les objectifs de qualité** sont des niveaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre sur une période donnée ;
- **les valeurs limites** correspondent à des niveaux maximaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère.

Ces seuils sont fixés sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement. Il est à noter qu'il existe également deux seuils d'information :

- **les seuils d'alerte** : en cas de dépassement effectif ou prévu d'un des seuils d'alerte, les pouvoirs publics informent de la situation et prennent des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population (restriction des activités responsables de la pointe de pollution) ;
- **les seuils de recommandation** et d'information : en cas de dépassement de l'un des seuils, les pouvoirs publics informent de la situation. Ils mettent en garde les personnes sensibles et recommandent la mise en œuvre de mesures destinées à la limitation des émissions d'origine à la fois automobile, industrielle, artisanale et domestique.

#### Indice de qualité de l'air européen CITEAIR

Il existe par ailleurs un outil d'information sur la pollution atmosphérique permettant de comparer la qualité de l'air dans près d'une centaine de villes européennes selon la même méthode et le même outil : les indices CITEAIR.

A travers une échelle de 5 couleurs allant du vert (très faible) au rouge (très élevé), les indices CITEAIR informent sur les polluants les plus problématiques en Europe. Les polluants obligatoires sont le NO<sub>2</sub>, les PM<sub>10</sub> et l'O<sub>3</sub>; les données de CO, PM<sub>2,5</sub> et SO<sub>2</sub> sont facultatives.

### 5.1.2.3 Caractérisation de l'air ambiant au voisinage du futur site Yposkesi

#### Réseau de surveillance

La surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France est assurée par l'association AIRPARIF créée en 1979.

La station la plus proche du site Yposkesi est la station urbaine d'Evry (place Mendès France) située à environ 2,1 km au nord-ouest ; elle mesure les concentrations en monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Les données relatives aux concentrations en monoxyde d'azote n'ont pas été transmises par AIRPARIF.

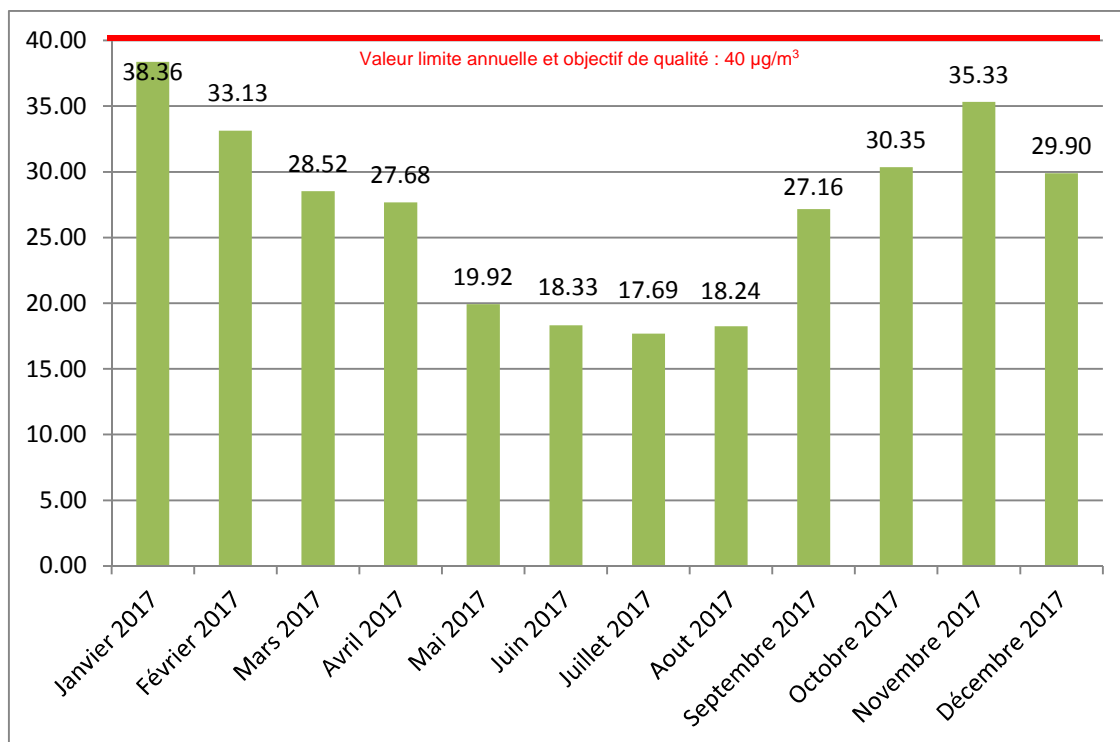
Les concentrations en ozone (O<sub>3</sub>) et en particules (PM<sub>10</sub>) sont évaluées à l'échelle départementale, à partir notamment des analyses effectuées sur la station de Montgeron, située à 10 km environ au nord du futur site Yposkesi. Les données relatives aux concentrations en particules (PM<sub>10</sub>) n'ont pas été transmises par AIRPARIF.

#### Qualité de l'air

##### *Dioxyde d'azote dans l'air de l'agglomération d'Evry*

Le graphe suivant présente l'évolution des concentrations en dioxyde d'azote mesurées à la station d'Evry en 2017.

**Figure 10 : Evolution des moyennes mensuelles de dioxyde d'azote dans l'air à Evry en 2017**

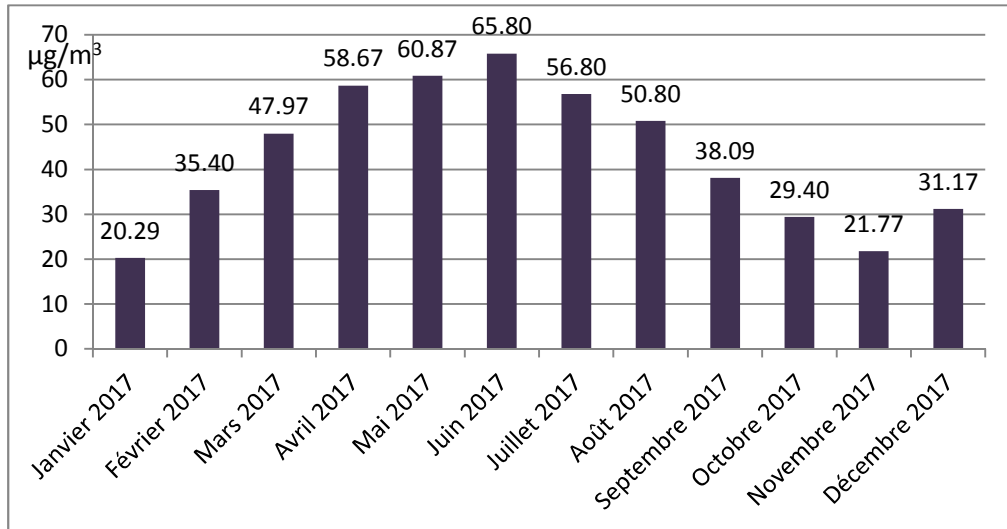


Comme présenté dans le graphique ci-dessus, les moyennes mensuelles en NO<sub>2</sub> mesurées à Evry en 2017 sont toujours inférieures à la valeur limite annuelle (et objectif de qualité) de 40 µg/m<sup>3</sup>, avec des concentrations moyennes les plus élevées mesurées en janvier, février et novembre 2017.

**Ozone dans l'air du nord du département de l'Essonne**

Le graphe suivant présente l'évolution des concentrations en ozone mesurées à la station de Montgeron en 2017.

**Figure 11 : Evolution des moyennes mensuelles d'ozone dans l'air à Montgeron en 2017**



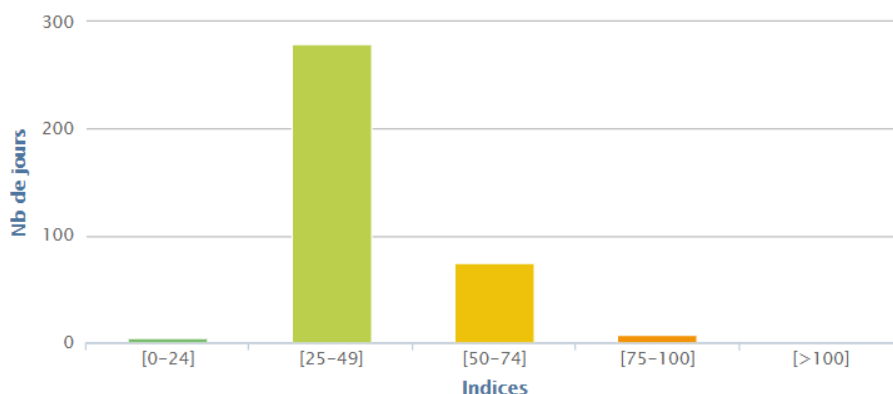
**Concernant l'ozone, l'objectif de qualité annuel relatif à la protection de la santé (120 µg/m<sup>3</sup> sur une période de 8 heures) est dépassé chaque année sur l'ensemble de l'Île-de-France. En 2016<sup>19</sup>, la valeur cible (120 µg/m<sup>3</sup> sur une période de 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours sur une période moyenne de 3 ans) est respectée au voisinage du site Yposkesi, où le nombre de jours de dépassement de ce seuil était de 6 (station de Montgeron). La moyenne mensuelle d'ozone mesurée sur la station de Montgeron en 2017 était comprise entre environ 30 µg/m<sup>3</sup> en période hivernale et 50 à 66 µg/m<sup>3</sup> en période estivale.**

**Indice CITEAIR du département de l'Essonne**

La répartition de l'indice CITEAIR évalué par AIRPARIF pour l'ensemble du département de l'Essonne en 2017 est représentée sur la figure suivante.

<sup>19</sup> Bilan annuel AIRPARIF 2016, consulté en mars 2018.

**Figure 12 : Indice CITEAIR du département de l'Essonne en 2017**



Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	4	1.1
[25-49]	279	76.44
[50-74]	74	20.27
[75-100]	8	2.19
>100]	0	0



**La qualité de l'air a été bonne dans le département de l'Essonne 77,54 % du temps en 2017 (soit pendant 283 jours).** La qualité de l'air a été jugée mauvaise pendant 2,19 % du temps (soit pendant 8 jours) au cours de la même année.

### 5.1.3 **Plans et programmes relatifs à la qualité de l'air, au climat et à l'énergie**

#### 5.1.3.1 **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle 2), a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux. Elaboré par le Préfet et le président du Conseil Régional, le SRCAE vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

Le SRCAE Ile-de-France a été approuvé le 23 novembre 2012 et est entré en vigueur le 14 décembre 2012.

#### **Objectifs du SRCAE**

Le SRCAE contient des objectifs chiffrés spécifiques à chaque secteur pour atteindre les objectifs du scénario « 3x20 » et positionner la région dans une dynamique d'atteinte du « Facteur 4 ». Les principaux objectifs du SRCAE à 2020 sont les suivants :

- Bâtiments :
  - améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation) ;

- réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel ;
- raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit + 40 % par rapport à aujourd'hui), etc. ;
- Energies renouvelables et de récupération :
  - augmenter de 30 % à 50 % la part de la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) : Usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse... ;
  - augmenter la production par pompes à chaleur de 50 % ;
  - multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville, etc. ;
- Transports :
  - réduire de 2 % les trajets en voiture particulière et en deux-roues motorisés ;
  - augmenter de 20 % les trajets en transports en commun ;
  - augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacement actifs (marche, vélo...).

**Orientations et dispositions du SRCAE pour le secteur des activités économiques (industrie et tertiaire)**

Les secteurs de l'industrie et du tertiaire représentent respectivement 13 % et 23 % des consommations énergétiques du territoire, et totalisent plus du quart des émissions de gaz à effet de serre. Le SRCAE a défini un objectif principal et des orientations associées applicables à ces 2 secteurs.

**Tableau 18 : Orientations et dispositions du SRCAE pour le secteur de l'industrie et des services**

N°	Objectifs	Orientations
<b>ECO 1</b>	Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises	ECO 1.1 : Intensifier les actions d'efficacité énergétique dans les entreprises. ECO 1.2 : Inciter aux synergies et mutualisations entre acteurs économiques d'une même zone d'activités. ECO 1.3 : Favoriser les approches globales d'éco-conception auprès des entreprises.

**5.1.3.2 Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)**

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), codifié dans le Code de l'Environnement, constitue un outil local important de la lutte contre la pollution atmosphérique. Il définit des mesures préventives et correctives à mettre en œuvre pour atteindre des concentrations respectant les valeurs réglementaires de polluants dans l'air ambiant. Les PPA sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et sur les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être. L'atout d'un PPA, en complément des plans prévus au niveau national, réside dans sa capacité à traiter de la qualité de l'air à une échelle restreinte, permettant de prendre en compte les problématiques locales.

La commune de Corbeil-Essonnes est incluse dans le périmètre couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France, révisé le 31 janvier 2018. L'objectif principal de ce PPA est d'améliorer la qualité de l'air en Ile-de-France en mettant en place des mesures locales adaptées à cette région.

Parmi les mesures réglementaires définies par le PPA d'Ile-de-France, une seule s'applique au futur site Yposkesi. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 19 : Mesure réglementaire définie par le PPA d'Ile-de-France s'appliquant au futur site Yposkesi**

Mesures du PPA	
<p><b>Mesure réglementaire 5 :</b> réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes.</p>	<p>Le PPA prévoit que, dans la région d'Ile-de-France, les groupes électrogènes fixes diesel d'une puissance supérieure à 100 kVA (qui ne sont pas utilisés comme installations de cogénération) 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 ne peut subvenir aux besoins en électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante ;</li> <li>- alimentation des dispositifs de sécurité ;</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>

## 5.2 Analyse des incidences notables

### 5.2.1 Nature des rejets

#### 5.2.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les rejets atmosphériques canalisés générés par les activités du Bâtiment 1 comportent :

- **des gaz de combustion**, composés d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et de poussières provenant de la chaudière d'une puissance de 1,6 MW ;
- **des produits chimiques gazeux et des micro-organismes** (ou d'autres bio-contaminants), **via le système de ventilation des locaux** (rejets canalisés). **Ces émissions seront négligeables** car les hottes des laboratoires sont équipées de filtres à charbon actif vérifiés et remplacés dès encrassement, *a minima* tous les 2 ans. De plus, dans les locaux où un risque de contamination de l'air est possible, des filtres à haute capacité de filtration ou des « filtres absolus » sont installés sur toutes les bouches d'aspiration d'air de ces locaux. Ces filtres sont également remplacés régulièrement selon le positionnement du filtre, sous réserve d'absence de détérioration du filtre, contrôlée selon les fréquences suivantes :
  - 1<sup>ère</sup> rangée de filtre : 4 fois/an ;
  - 2<sup>ème</sup> rangée de filtre : 2 fois/an ;
  - 3<sup>ème</sup> rangée de filtre : 1 fois/an ;
  - filtration dans les laboratoires : suite à un test d'intégrité (dit « test Emery ») réalisé annuellement ;

- les centrales de traitement d'air les plus sujettes à l'encrassement sont équipées de capteurs d'encrassement pour les filtres ;
- **du peroxyde d'hydrogène**, via le système de ventilation lors des campagnes de décontamination des locaux. Ce produit est utilisé pour la désinfection de l'air des locaux du Bâtiment 1. Cependant, **les émissions** de peroxyde d'hydrogène dans l'atmosphère via le système de ventilation **sont négligeables**, car celles-ci sont également captées par les filtres à haute capacité de filtration ou « filtres absolus » qui sont installés sur toutes les bouches d'aspiration d'air des locaux où un risque de la contamination de l'air est possible ;

Les rejets diffus (tels que les émissions des véhicules de transport) ne sont pas quantifiés.

### 5.2.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Comme pour le Bâtiment 1, les rejets atmosphériques canalisés générés par les activités du Bâtiment 3 comporteront :

- **des gaz de combustion**, composés d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) provenant de la chaudière d'une puissance de 380 kW ;
- **des produits chimiques gazeux et des micro-organismes** (ou d'autres bio-contaminants), **via le système de ventilation des locaux** (rejets canalisés). Ces émissions seront également négligeables car les hottes des laboratoires seront équipées de filtres à charbon actif vérifiées et remplacées au même titre que celles du Bâtiment 1. De plus, dans les locaux où un risque de contamination de l'air est possible, des filtres à haute capacité de filtration ou des « filtres absolus » sont installés sur toutes les bouches d'aspiration d'air de ces locaux. Ces filtres seront également remplacés régulièrement, selon la même fréquence que ceux du Bâtiment 1 ;
- **du peroxyde d'hydrogène**, via le système de ventilation lors des campagnes de décontamination des locaux. Ce produit sera également utilisé pour la désinfection de l'air des locaux du Bâtiment 3. **Les émissions** de peroxyde d'hydrogène seront également captées par les filtres à haute capacité de filtration ou « filtres absolus » qui seront installés sur toutes les bouches d'aspiration d'air des locaux où un risque de la contamination de l'air est possible.

## 5.2.2 Emissions atmosphériques des installations de combustion du futur site Yposkesi

### 5.2.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

L'article 11.1.14 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 fixe les valeurs limites d'émissions suivantes pour la chaudière du Bâtiment 1.

**Tableau 20 : Valeurs limites d'émissions atmosphériques fixées pour la chaudière du Bâtiment 1 par l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017**

Paramètres	Concentration (en mg/Nm <sup>3</sup> )
Oxydes de soufre (exprimés en SO <sub>2</sub> )	170
Oxydes d'azotes (exprimés en NO <sub>2</sub> )	150
Poussières	50

Le dernier contrôle des émissions atmosphériques de la chaudière du Bâtiment 1 a été réalisé par Bureau Veritas en décembre 2013.

**Lors de ce contrôle, les concentrations en oxydes d'azote mesurées dans les rejets atmosphériques de la chaudière s'élevaient à 94 mg/Nm<sup>3</sup>.**

**Ainsi, les émissions atmosphériques de la chaudière du Bâtiment 1 peuvent être considérées comme très limitées et maîtrisées.**

Yposkesi a réalisé une nouvelle campagne d'analyse des émissions atmosphériques de la chaudière du Bâtiment 1 le 26 avril 2018 sur l'ensemble des paramètres listés dans le Tableau 20. Yposkesi transmettra les résultats de ces analyses à l'Administration dès réception, puis effectuera un contrôle périodique des émissions atmosphériques de la chaudière du Bâtiment 1 tous les 2 ans.

#### **5.2.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

**La chaudière gaz qui équipera le futur Bâtiment 3**, d'une puissance de 380 kW, sera exploitée conformément à l'arrêté ministériel du 15 septembre 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kW, et **respectera la valeur de référence de 170 mg/Nm<sup>3</sup> pour le paramètre Oxydes d'azotes (exprimés en NO<sub>2</sub>)** fixée par l'Annexe 3 de cet arrêté.

Au vu de sa faible puissance (380 kW) et des émissions d'oxydes d'azote limitées projetées (inférieures à la valeur de référence de 170 mg/Nm<sup>3</sup> définie dans l'arrêté ministériel du 15 septembre 2009), **la chaudière du Bâtiment 3 aura un impact très limité et maîtrisé sur la qualité de l'air au voisinage du futur site Yposkesi.**

**Ainsi, les émissions atmosphériques du futur site Yposkesi peuvent être considérées comme très limitées et maîtrisées.**

### **5.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi**

Les rejets atmosphériques associés aux activités du futur site Yposkesi étant limités et générés majoritairement par les 2 chaudières qui équiperont ce site, les mesures mises en place pour limiter l'impact du futur site sur la qualité de l'air portent sur la maintenance de ces deux équipements :

- la chaudière du Bâtiment 1, dont la puissance est comprise entre 400 kW et 2 MW, fait l'objet de contrôles de combustion et de rendement énergétique tous les 3 mois, d'inspections périodiques tous les 18 mois (opérations réalisées par un prestataire agréé), ainsi que d'une à deux visites de maintenance chaque année réalisées par un prestataire spécialisé ;
- la chaudière du Bâtiment 3, dont la puissance est inférieure à 400 kW, fera l'objet d'un entretien annuel réalisé par un prestataire spécialisé.



## 5.4 **Compatibilité avec les plans et programmes relatifs à la qualité de l'air**

### 5.4.1 **Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**

Comme présenté dans le paragraphe 5.1.3.1, les orientations et dispositions du SRCAE de la Région Ile-de-France pour le secteur de l'industrie et des services portent sur l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les entreprises, la mutualisation des moyens entre acteurs d'une même zone énergétique et le développement des approches d'éco-conception auprès des entreprises.

Au regard, des émissions atmosphériques limitées et maîtrisées du futur site Yposkesi qui aura ainsi un impact non significatif sur la qualité de l'air, **les activités dans la configuration projetée du site seront compatibles avec les orientations et dispositions du SRCAE Ile-de-France portant sur la qualité de l'air.**

### 5.4.2 **Compatibilité avec le Plan de Protection de l'Atmosphère**

Comme indiqué au paragraphe 5.1.3.2, la commune de Corbeil-Essonnes est incluse dans le périmètre couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France, révisé le 31 janvier 2018. L'objectif principal de ce PPA est d'améliorer la qualité de l'air en Ile-de-France en mettant en place des mesures locales adaptées à cette région.

Parmi les mesures réglementaires définies par le PPA d'Ile-de-France, une seule s'applique au futur site Yposkesi. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous, avec les actions mises en œuvre par Yposkesi pour que le Bâtiment 1 et son projet d'extension soient compatibles avec cette mesure.

**Tableau 21 : Etude de la compatibilité du futur site Yposkesi avec le PPA d'Ile-de-France**

Mesures du PPA		Situation du futur site Yposkesi
<b>Mesure réglementaire 5 :</b> réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes.	Le PPA prévoit que, dans la région d'Ile-de-France, les groupes électrogènes fixes diesel d'une puissance supérieure à 100 kVA (qui ne sont pas utilisés comme installations de cogénération) ne peuvent être utilisés que dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentation de remplacement, lorsque la source d'électricité habituelle a disparu ou lorsque le réseau ne peut subvenir aux besoins en électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante ;</li> <li>- alimentation des dispositifs de sécurité ;</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>	Les groupes électrogènes du Bâtiment 1 et du futur Bâtiment 3 (puissance unitaire de 1 600 kW) seront utilisés uniquement comme alimentation de remplacement pour maintenir en fonctionnement les installations et matériels critiques en cas de coupure accidentelle de l'alimentation électrique principale.

**Ces éléments permettent de conclure à la compatibilité des activités du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 avec le PPA d'Ile-de-France.**

## 5.5 Conclusion

Sachant que :

- les émissions du Bâtiment 1 et du Bâtiment 3 seront conformes aux valeurs limites d'émission applicables ;
- les rejets atmosphériques associés aux activités du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 sont et seront très limités et maîtrisés ;
- les activités du site dans sa configuration future seront compatibles avec le SRCAE et le PPA de la région Ile-de-France ;

**l'impact du Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 sur la qualité de l'air restera très limité et maîtrisé.**

## 6. IMPACT SUR LE CLIMAT

### 6.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 6.1.1 Gaz à effet de serre

Les rejets atmosphériques et plus particulièrement les Gaz à Effet de Serre (GES) sont de nature à impacter le climat. Il s'agit principalement des composés suivants :

- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ;
- méthane (CH<sub>4</sub>) ;
- protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ;
- hydrofluorocarbones (HFC) ;
- perfluorocarbones (PFC) ;
- hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

L'effet de serre est un phénomène naturel grâce auquel la surface de la terre est tempérée au lieu d'être fortement négative : l'atmosphère (entre 7 et 10 km d'altitude) joue le rôle d'une vitre et retient la chaleur du soleil réémise par le sol sous forme de rayons infrarouges. Dans ce phénomène, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et la vapeur d'eau jouent un rôle important. L'ozone, issue des réactions photochimiques entre les NO<sub>x</sub> et les COV, contribue également à ce phénomène. Il est désormais admis par la communauté scientifique que l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre aura une influence sur le climat de notre planète.

C'est la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, combinée avec la capacité de chacun d'entre eux à absorber le rayonnement infrarouge et à le renvoyer vers la surface terrestre, qui déterminent la capacité de réchauffement de cet effet de serre.

La capacité de réchauffement des différents gaz varie suivant leur nature. Ainsi, si l'on met dans l'atmosphère la même masse de méthane et de gaz carbonique, le pouvoir de réchauffement du méthane pour une période de 100 ans sera 28 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>. Dans le cas du protoxyde d'azote, ce facteur est de 280.

L'origine des gaz à effet de serre est en majeure partie naturelle, mais la proportion due à l'activité humaine s'accroît depuis le début de l'ère industrielle (1750).

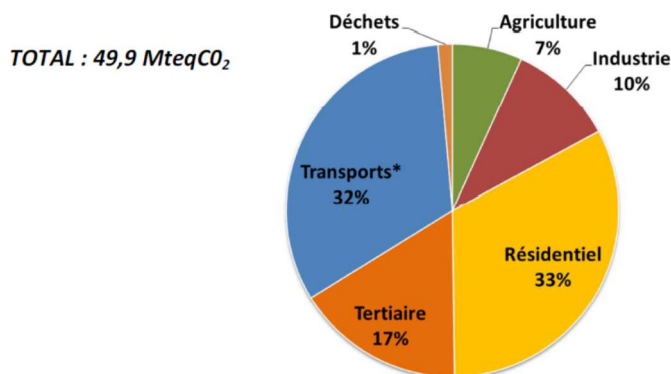
#### 6.1.2 Emission de gaz à effet de serre en Ile-de-France<sup>20</sup>

En 2005, le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) en Ile-de-France était de 49,9 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (MteqCO<sub>2</sub>/an) soit environ 11 % des émissions françaises (la part de la population francilienne par rapport à la population nationale étant de 18%). Le ratio d'émissions de GES par habitant était donc nettement inférieur à la moyenne nationale (environ 4,4 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an contre 8,2 au niveau national).

<sup>20</sup> Source : Schéma Régional Climat Air Energie, consulté en mars 2018.

La figure suivante schématise la répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en Ile-de-France en 2005.

**Figure 13 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en Ile-de-France en 2005**



Les émissions de gaz à effet de serre de la région sont principalement liées aux consommations énergétiques régionales, dont la répartition est présentée sur la Figure 16 du présent document.

En termes de répartition territoriale, les émissions de gaz à effet de serre sont principalement concentrées sur l'agglomération parisienne, qui contribue à hauteur d'environ 75% des émissions de GES franciliennes, et sur les principaux axes routiers de la région.

### **6.1.3 Plans et programmes relatifs au climat**

#### **6.1.3.1 Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**

Le Schéma Régional Climat Air Energie et ses orientations sont détaillés au paragraphe 5.1.3.1.

#### **6.1.3.2 Plan Climat-Energie Territorial (PCET)**

En juillet 2010, la loi n° 2010-788 portant engagement national pour l'environnement a rendu obligatoire l'approbation d'un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.

La Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte du 18 août 2015, et notamment l'article 57, vient compléter cette exigence en ajoutant l'aspect « Air » dans ces plans qui s'appellent désormais Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET). Ces derniers devaient être réalisés pour les collectivités de plus de 50 000 habitants (ce qui est le cas de la communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart) pour le 31 décembre 2016. Les actions des plans doivent être compatibles avec les orientations cadres des SRCAE.

Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart a initié en 2018 la réalisation d'un PCAET. En l'absence d'un PCAET applicable à l'échelle de l'agglomération, le PCET du département de l'Essonne, adopté en 2010, s'applique au site Yposkesi. Toutefois, les axes de stratégies définis dans ce plan ne s'appliquent pas directement aux activités industrielles.

## 6.2 Analyse des incidences notables

### 6.2.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)*

La directive 2003/87/CE établit depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 un système communautaire de quotas d'émission de GES. Cette directive s'inscrit dans la perspective du respect des engagements pris par la Communauté en matière de lutte contre l'effet de serre (Protocole de Kyoto). Afin de participer à l'échange, l'achat et la vente de crédits carbone sur le marché européen du carbone, les entreprises françaises de plusieurs secteurs d'activités doivent respecter des quotas d'émissions de dioxyde de carbone.

En France, le Plan National d'Allocation des Quotas définit la répartition par secteur d'activités des quotas d'émissions de CO<sub>2</sub>. Chaque pays membre de l'UE publie la liste des entreprises concernées dans laquelle sont spécifiés les quotas alloués. **Yposkesi ne figure pas, pour le Bâtiment 1, dans la liste des entreprises concernées par le troisième PNAQ (PNAQ III) portant sur la période 2013 - 2020 et n'est donc pas soumis au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.**

En effet, seules les installations de combustion (une chaudière et un groupe électrogène) fonctionnant au fioul domestique sont sources d'émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone et dans une moindre mesure dioxyde d'azote et dioxyde de soufre). Comme présenté dans le paragraphe 5.2.2, ces émissions sont limitées et ne justifient pas que le Bâtiment 1 soit soumis à des quotas de CO<sub>2</sub>.

### 6.2.2 *Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)*

**De manière similaire, il n'est pas attendu que le futur site Yposkesi, constitué du Bâtiment 1 et de son extension le Bâtiment 3, soit concerné par le Plan National d'Allocation des Quotas et soit soumis au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.** Seul le groupe électrogène fonctionnant par intermittence au fioul domestique (2 tests de 30 minutes chaque année, et lors des pannes d'électricité) et la chaudière alimentée au gaz naturel seront sources d'émissions de gaz à effet de serre au sein du Bâtiment 3. Comme présenté dans le paragraphe 5.2.2, ces émissions seront limitées et ne justifient pas que le Bâtiment 3 soit soumis à des quotas de CO<sub>2</sub>.

## 6.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre

Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi sont détaillées au paragraphe 5.3.

## 6.4 Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie

Au regard des rejets atmosphériques associés aux activités du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 qui seront très limités et maîtrisés, et qui engendreront un impact non significatif sur le climat, **les activités du futur site Yposkesi seront compatibles avec les orientations et dispositions du SRCAE Ile-de-France.**

## 6.5 Conclusion

L'impact du futur site Yposkesi sur le climat restera limité et maîtrisé.

## 7. IMPACT SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

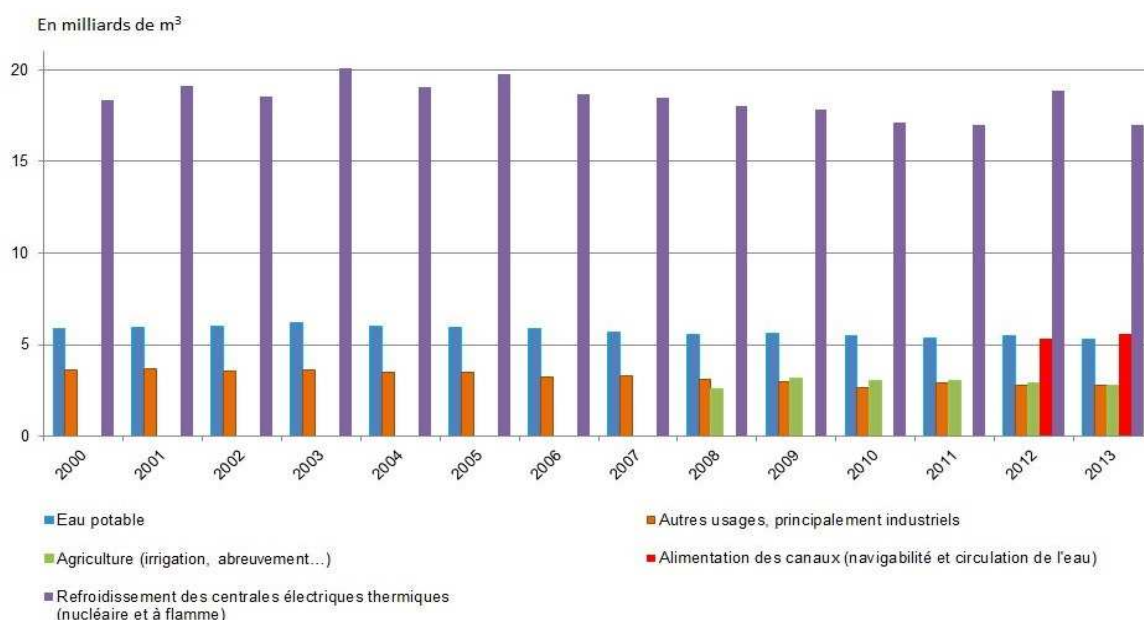
### 7.1 Description de l'état actuel de l'environnement

Les ressources naturelles utilisées par le futur site Yposkesi sont l'eau et les énergies fossiles (gaz naturel et fioul domestique).

#### 7.1.1 Pressions exercées sur la ressource en eau<sup>21</sup>

Depuis le milieu des années 2000, le volume d'eau douce prélevée pour satisfaire les principaux usages de l'eau baisse que ce soit pour la production d'eau potable ou pour les usages industriels et le refroidissement des centrales électriques (en dehors du turbinage des barrages hydroélectriques). En 2013, il s'élevait à 33 milliards de m<sup>3</sup> pour la France métropolitaine.

**Figure 14 : Evolution des prélèvements d'eau douce par usage**



**Note :** pour l'irrigation, la série démarre en 2008 en raison d'un changement du mode d'estimation des volumes prélevés.

**Champ :** France métropolitaine.

**Source :** agences de l'Eau ; Onema, Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau, depuis l'année de constat 2012. Traitements : SOeS, 2016

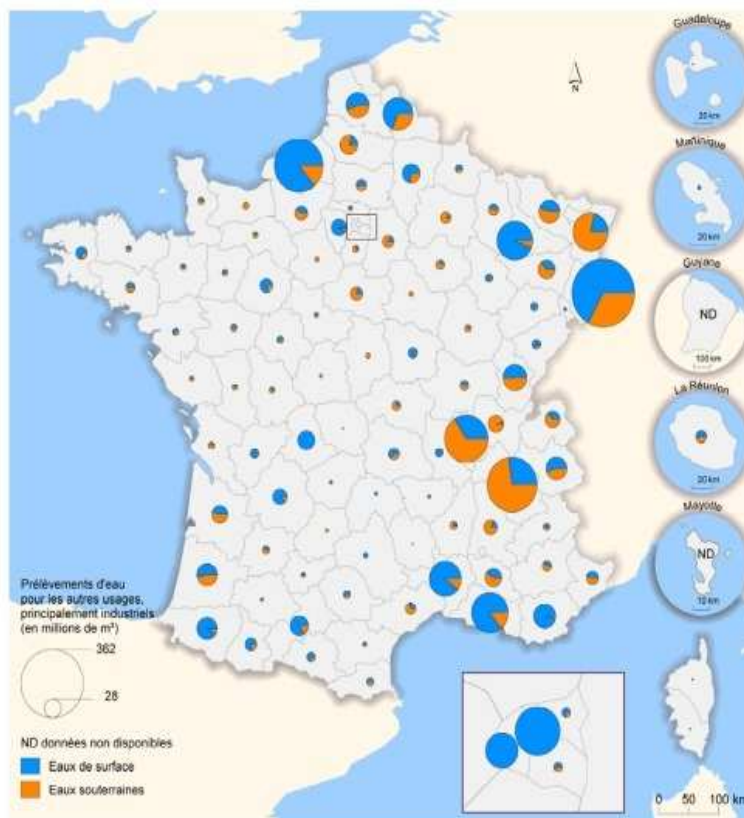
En France, les entreprises industrielles utilisent l'eau soit comme solvant (électrolyse, homogénéisation de mélange, nettoyage de matières premières, de composants, d'outils ou d'équipements), soit comme matière première (boisson, aliments, médicaments, peintures, savons...) ou fluide caloporteur (vapeur ou refroidissement). Une fraction du volume des prélèvements enregistrés dans cette catégorie est utilisée pour des usages identifiés aux usages domestiques.

Le secteur de la chimie est le principal préleveur d'eau à usage industriel. Une grande partie de ses prélèvements est concentrée géographiquement dans le Nord-Est du territoire et dans le couloir Rhodanien. La fabrication des papiers et cartons ainsi que celle des produits alimentaires nécessitent également des quantités importantes d'eau.

<sup>21</sup> Source : Site Internet du Commissariat Général au Développement durable, consulté en mars 2018.

Les prélèvements d'eau de l'industrie papetière sont plus dispersés sur le territoire. Ceux de l'industrie alimentaire sont concentrés dans le Nord (bassin de l'Escaut), l'Est (Rhin supérieur) et la Bretagne (Vilaine et côtiers bretons).

**Figure 15 : Prélèvements d'eau douce pour les usages principalement industriels par département, en 2013**



Sources : Onema, Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) ;  
Traitements : SOeS, 2016

## 7.1.2 Consommations d'énergies en région Ile-de-France

### 7.1.2.1 Contexte régional

Toutes énergies confondues, 20,64 millions de tonnes-équivalent-pétrole ont été consommées en 2005<sup>22</sup> sur le territoire de la région Ile-de-France, soit 13% de la consommation annuelle métropolitaine. Ce niveau de consommation s'explique par la forte concentration de population. Rapportée au nombre d'habitants, la consommation francilienne est en effet inférieure à la moyenne nationale (25 MWh/hab en Ile-de-France contre 32 MWh/hab en moyenne en France).

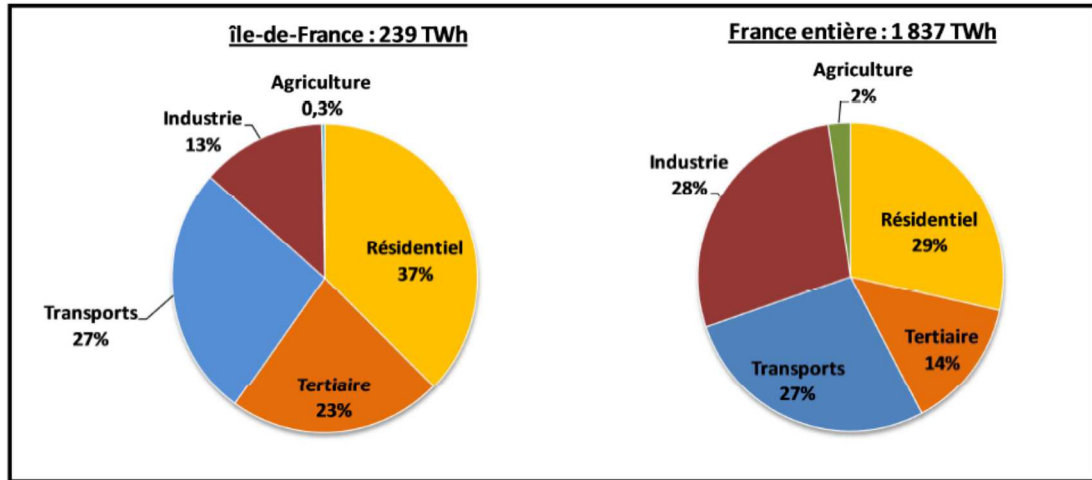
La consommation d'énergie finale francilienne repose à plus de 66% sur les énergies fossiles.

La figure ci-après compare, par secteur d'activité, le bilan énergétique francilien par rapport au bilan énergétique national.

<sup>22</sup> Source : SRCAE Ile-de de-France, approuvé le 23 novembre 2012.



Figure 16 : Comparaison des consommations par secteur d'activité en Ile-de-France et sur le territoire national (2005)



En termes de répartition par secteur, la région Ile-de-France se distingue nettement de la moyenne métropolitaine. Le profil énergétique est révélateur des caractéristiques très urbaines du territoire et de son économie majoritairement tournée vers le tertiaire. Ainsi, les secteurs du Bâtiment (résidentiel et tertiaire) représentent à eux deux 60% de ces consommations énergétiques. Le secteur des transports (hors transport aérien) occupe également une place importante dans le profil énergétique régional, puisqu'il représente 27% de la consommation d'énergie finale de la région Ile-de-France.

A contrario, la part du secteur industriel est relativement faible en Ile-de-France, s'expliquant non seulement par les importantes améliorations réalisées par le secteur depuis une trentaine d'années, mais aussi par la faible présence historique des industries très consommatrices d'énergie (les secteurs de la chimie, de la métallurgie et de l'industrie des produits minéraux). Enfin, l'agriculture représente une part très faible de la consommation d'énergie régionale.

### 7.1.3 **Plans et programmes relatifs aux ressources naturelles**

#### 7.1.3.1 **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie est détaillé au paragraphe 4.1.6.1.

#### 7.1.3.2 **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est détaillé au paragraphe 4.1.6.2.

#### 7.1.3.3 **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**

Le Schéma Régional Climat Air Energie et ses orientations sont détaillés au paragraphe 5.1.3.1.

## 7.2 Analyse des incidences notables

### 7.2.1 Incidences sur la ressource en eau

Les sources d'alimentation ainsi que les besoins en eau et prélèvements des installations du Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 sont détaillés au paragraphe 4.2.

### 7.2.2 Incidences sur les ressources énergétiques

#### 7.2.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

##### 7.2.2.1.1 Sources d'énergie

Les sources d'énergie qui sont utilisées par les installations du Bâtiment 1 sont :

- l'électricité ;
- le **fioul domestique (FOD)**, utilisé pour l'alimentation en combustible de la chaudière et du groupe électrogène.

##### 7.2.2.1.2 Consommations d'énergie

Le tableau suivant présente les consommations énergétiques annuelles entre 2013 et 2017 du Bâtiment 1 et ses consommations maximales dans le cas où celui-ci est exploité au maximum de sa capacité sur une année entière.

**Tableau 22 : Evolution des consommations énergétiques du Bâtiment 1**

Consommations énergétiques	2013	2014	2015	2016	2017	Consommation annuelle maximale
Electricité (MWh)	Indisponible <sup>23</sup>	Indisponible <sup>23</sup>	Indisponible <sup>23</sup>	4 385	3 950	6 000
Fioul domestique (litres)	205 000	155 000	Indisponible <sup>23</sup>	356 600 <sup>24</sup>	262 800	350 000
Fioul domestique (MWh)	2 042	1 544	Indisponible <sup>23</sup>	3 524	2 618	3 486

**Le Bâtiment 1 prévoit une consommation maximale de 6 000 MWh/an d'électricité et de 3 486 MWh/an de fioul domestique.**

##### 7.2.2.1.3 Rendement des installations de combustion

Les articles R. 224-21 et suivants du Code de l'Environnement définissent les rendements minimaux des chaudières dont la puissance thermique est comprise entre 400 kW et 20 MW en fonction du combustible utilisé, de la puissance de l'installation et de la date de mise en service.

Ce texte vise toute chaudière définie par « l'ensemble corps de chaudière et brûleur s'il existe, produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau, de l'eau surchauffée ou modifiant la température d'un fluide thermique grâce à la chaleur libérée par la combustion ».

<sup>23</sup> Cette information n'a pu être communiquée par GENETHON lors de la rédaction de la présente étude d'impact.

<sup>24</sup> La consommation en fioul domestique du Bâtiment 1 observée en 2016 a été anormalement élevée du fait de travaux d'optimisation réalisés sur les pompes à chaleur de ce bâtiment. La chaudière du Bâtiment 1 a dû, le temps des travaux, assurer à elle seule le chauffage des locaux du Bâtiment 1. Ces travaux ont permis une diminution de la consommation énergétique associée au chauffage et au refroidissement des locaux du Bâtiment 1.

Les contrôles de combustion sont réalisés tous les 3 mois et la consommation de fioul domestique est relevée mensuellement.

**Les rendements énergétiques calculés entre janvier 2015 et mars 2018 pour la chaudière fonctionnant au fioul domestique et produisant de la vapeur d'eau, étaient compris entre 88,3 et 96,1 %. Le rendement de cette chaudière d'une puissance de 1,6 MW, mise en service après le 14 septembre 1998, a respecté le seuil minimal de 89% fixé dans le code de l'environnement (articles R. 224-23 et 25), hormis à 2 reprises sur les 16 mesures effectuées.**

### 7.2.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

#### 7.2.2.2.1 Sources d'énergie

Les sources d'énergie qui seront utilisées par les installations du Bâtiment 3 seront :

- **l'électricité** ;
- **le gaz naturel** qui sera utilisé pour l'alimentation de la chaudière ;
- **le fioul domestique (FOD)**, qui sera utilisé pour l'alimentation du groupe électrogène, uniquement en cas de dysfonctionnement au niveau de l'alimentation électrique du site.

#### 7.2.2.2.2 Consommations d'énergie

Le tableau suivant présente les consommations énergétiques projetées du futur site Yposkesi, lorsque les Bâtiments 1 et 3 seront exploités au maximum de leur capacité sur une année entière.

**Tableau 23 : Consommations énergétiques projetées du futur site Yposkesi**

Energie	Consommation annuelle maximale du Bâtiment 3	Consommation annuelle maximale du futur site Yposkesi
Electricité	5 000 MWh	11 000 MWh
Gaz naturel	7 100 MWh	7 100 MWh
Fioul domestique	Négligeable	350 000 litres soit 3 486 MWh

Yposkesi prévoit pour son futur site (composé du Bâtiment 1 et de son extension, le Bâtiment 3) une consommation maximale de 11 000 MWh/an d'électricité, de 7 100 MWh/an de gaz naturel et d'environ 3 500 MWh de fioul domestique.

#### 7.2.2.2.3 Entretien des installations de combustion

La chaudière alimentée au gaz naturel du futur Bâtiment 3 fera l'objet d'un entretien annuel par un prestataire spécialisé pour prévenir toute consommation de gaz naturel excessive, et la consommation de gaz sera relevée mensuellement sur cette chaudière.

## **7.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre**

### **7.3.1 Mesures d'évitement et de réduction des consommations en eau**

Les mesures d'évitement et de réduction des consommations en eau sont identifiées au paragraphe 4.4.

### **7.3.2 Mesures d'évitement et de réduction des consommations en énergie**

#### **7.3.2.1 Suivi des consommations**

Le Bâtiment 1 est équipé d'un système de suivi direct des consommations énergétiques des pompes à chaleur, ainsi que de compteurs pour chaque laboratoire (heures creuses/heures pleines). La consommation en fioul peut également être suivie en temps réel.

Le Bâtiment 3 sera également équipé d'un système de suivi direct des consommations énergétiques des pompes à chaleur et des laboratoires. La consommation de gaz naturel de la chaudière sera relevée mensuellement.

#### **7.3.2.2 Application de la politique Santé Sécurité Environnement (SSE) Yposkesi**

L'application de la politique SSE d'Yposkesi sera déployée au Bâtiment 3. Elle vise une maîtrise des consommations énergétiques sur la durée, en prévoyant l'analyse régulière des pistes de diminution des consommations énergétiques associées aux activités d'Yposkesi, dans des conditions techniquement et économiquement acceptables.

#### **7.3.2.3 Conception des Bâtiments**

##### **Bâtiment 1 :**

Le Bâtiment 1 a été conçu pour répondre aux standards de certification Bâtiment Basse Consommation (BBC). Il est équipé des équipements suivants, permettant de limiter les consommations énergétiques associées à son exploitation :

- pompes à chaleur ;
- chauffe-eau solaire ;
- système de récupération des eaux de condensats en eau chaude ;
- détecteurs de présence couplés à un système d'extinction/allumage des lumières du site ;
- etc.

##### **Bâtiment 3 :**

Le Bâtiment 3 sera équipé d'une chaudière de puissance très limitée, ainsi que d'équipements permettant de limiter les consommations énergétiques liées à son exploitation tels qu'une pompe à chaleur et des détecteurs de présence couplés à un système d'extinction/allumage des lumières du site.

De plus, il est à noter qu'afin que les consommations énergétiques liées au futur Bâtiment 3 soient limitées et maîtrisées, au même titre que celles du Bâtiment 1, Yposkesi impose dans les études de conception du Bâtiment 3 son souhait de disposer d'un bâtiment le moins énergivore possible (dans des conditions techniquement et économiquement acceptables).

## **7.4 Compatibilité avec les plans et programmes relatifs aux ressources naturelles**

### **7.4.1 *Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux***

La compatibilité du projet avec Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie est détaillée au paragraphe 4.5.1.

### **7.4.2 *Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux***

La compatibilité du projet avec Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est détaillée au paragraphe 4.5.2.

### **7.4.3 *Compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie***

Au regard :

- des efforts réalisés par Yposkesi dans la conception de l'actuel Bâtiment 1 et du futur Bâtiment 3 pour en limiter les consommations énergétiques ;
- de la politique SSE d'Yposkesi qui prévoit l'étude des possibilités d'améliorations en termes de consommation, et ;
- des consommations limitées en énergies de l'actuel Bâtiment 1 et projetées pour le futur site Yposkesi ;

**les activités du futur site Yposkesi seront compatibles avec les orientations et dispositions du SRCAE Ile-de-France.**

## **7.5 Conclusion**

Sachant que :

- l'impact quantitatif du futur site Yposkesi sur la ressource en eau restera limité et maîtrisé, et que les activités projetées seront compatibles avec les orientations du SDAGE Seine Normandie et du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés ».
- la consommation énergétique globale du Bâtiment 1 et du projet d'extension le Bâtiment 3 restera limitée et maîtrisée, du fait des efforts réalisés par Yposkesi dans la conception de ces deux Bâtiments pour en limiter les consommations énergétiques et de l'application de la politique SSE d'Yposkesi ;
- les activités du Bâtiment 1 et du projet d'extension, le Bâtiment 3 seront compatibles avec le SRCAE et le PPA de la région Ile-de-France ;

**L'impact des activités du futur site Yposkesi sur l'utilisation des ressources naturelles restera limité et maîtrisé.**

## 8. IMPACT SUR L'UTILISATION DES TERRES (MILIEU AGRICOLE)

### 8.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 8.1.1 Activités agricoles

##### 8.1.1.1 Situation dans le département de l'Essonne

Selon le dernier recensement agricole (DRA) en 2010, la surface agricole utilisée dans le département représente 84 164 ha, soit 47 % de sa superficie, dont près de 85 % est consacrée à la production de céréales et d'oléagineux (blé tendre, orge, avoine, maïs, colza et lin : 72 000 ha). Les autres principales cultures de la région sont les plantes industrielles (betteraves : 5 000 ha) et les légumes de plein champ (600 ha). Les Surfaces Toujours en Herbe (STH) destinées à l'élevage occupent 1 180 ha du territoire départemental.

Selon le DRA, il subsistait, en 2010, 768 exploitations agricoles dans le département de l'Essonne, contre 1 109 en 2000 (diminution de 31%).

##### 8.1.1.2 Situation à proximité du futur site Yposkesi

Les parcelles agricoles les plus proches se situent à 1,7 km au sud du futur site Yposkesi sur la commune de Corbeil-Essonnes et à 2,5 km au sud-ouest sur la commune de Lisses. Celles-ci permettent la culture des céréales (blé tendre, orge...) ainsi que du colza.

Concernant le périmètre d'étude, les résultats par commune du dernier recensement agricole de 2010, en comparaison avec les résultats du recensement réalisé en 2000, soulignent la réorganisation de l'activité agricole observée dans l'Essonne :

- diminution (-31 %) du nombre d'exploitations dans l'Essonne, tout comme dans le périmètre d'étude (11 en 2010 contre 22 en 2000, soit une diminution de 50 % en 10 ans) ;
- diminution (- 4,2 %) de la surface agricole utilisée dans l'Essonne, tout comme dans le périmètre d'étude (900 ha en 2010 contre 1 283 ha en 2000, soit une diminution de 30 % en 10 ans).

Il y a dorénavant moins d'exploitations agricoles mais leurs surfaces sont plus grandes.

#### 8.1.2 Zonage réglementaire – Zones vulnérables

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, qui ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l ;
- les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Ce classement subordonne les parcelles concernées à des pratiques agricoles spécifiques visant à rationaliser l'apport de nitrates dans les sols.

La dernière révision du périmètre des zones vulnérables est intervenue en 2014 dans le bassin Seine Normandie. Dans ces zones, des programmes d'action régionaux sont mis en place pour prévenir les pollutions par les nitrates d'origine agricole. Le préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 13 mars 2015 la délimitation des zones vulnérables. **L'intégralité des communes du périmètre d'étude est concernée par ces zones vulnérables.**

Depuis le début de l'année 2010, la France s'est engagée dans une vaste réforme de son dispositif réglementaire relatif à la lutte contre les pollutions par les nitrates. Cette réforme, qui intervient suite à la mise en demeure du 20 novembre 2009 de la Commission Européenne, vise à remplacer les programmes d'actions départementaux actuels par un programme national qui fixe le socle commun applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises.

Ce programme national, modifié le 11 octobre 2016, est complété par des Programmes d'Actions Régionaux qui précisent, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les mesures complémentaires et les renforcements éventuels nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates d'origine agricole.

L'arrêté établissant le Programme d'Actions Régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole de l'Ile-de-France est entré en vigueur le 2 juin 2014.

### **8.1.3 Signes d'identification de l'origine et de la qualité**

Les communes comprises dans le secteur d'étude de 4 km autour du futur site Yposkesi sont concernées par une indication géographique protégée (IGP) : Volailles de la Champagne.

Aucune de ces communes n'est en revanche concernée par des appellations d'origine contrôlée (AOC) ou des appellations d'origine protégée (AOP).

## **8.2 Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi**

### **8.2.1 Incidences sur l'utilisation des terres**

#### **8.2.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)**

Aucune surface agricole n'est utilisée dans le cadre de l'exploitation de l'actuel Bâtiment 1. Ainsi, ce dernier n'engendre aucune incidence sur l'utilisation des terres agricoles.

#### **8.2.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

Le Bâtiment 3 sera implanté au cœur d'une zone industrielle et aucune surface agricole ne sera utilisée dans le cadre de son exploitation.

**Ainsi, le futur site Yposkesi n'engendrera aucune incidence sur l'utilisation des terres agricoles.**



## 8.2.2 Incidences sur le milieu agricole

Un établissement industriel peut avoir un impact sur le milieu agricole s'il effectue des prélèvements d'eau non maîtrisés ou s'il est à l'origine de rejets d'effluents liquides ou d'émissions atmosphériques susceptibles de porter atteinte aux cultures ou aux élevages.

### 8.2.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les paragraphes précédents ont montré que :

- **l'impact quantitatif du Bâtiment 1 sur la ressource en eau est jugé comme limité et maîtrisé** au regard notamment de la faible consommation d'eau nécessaire aux activités du site (consommation maximale estimée à 25 000 m<sup>3</sup>/an) ;
- grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux générés par le Bâtiment 1 (eaux domestiques, pluviales et industrielles) et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées, après traitement sur site dans une station de décontamination, **les effluents liquides rejetés par le Bâtiment 1 ont un impact qualitatif limité et maîtrisé** ;
- **l'impact actuel du Bâtiment 1 sur la qualité de l'air peut être considéré comme très limité et maîtrisé** (une seule source d'émissions atmosphériques significatives (chaudière) respectant les valeurs limites de rejet).

### 8.2.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Comme pour le Bâtiment 1, les paragraphes précédents ont montré que :

- **l'impact quantitatif du futur site Yposkesi sur la ressource en eau est jugé comme limité et maîtrisé** au regard notamment de la faible consommation d'eau nécessaire aux activités du site (consommation maximale future estimée à 50 000 m<sup>3</sup>/an) ;
- grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux qui seront générés par les Bâtiment 1 et 3 (eaux domestiques, pluviales et industrielles) et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées, après traitement sur site dans deux stations de décontamination, **les effluents liquides rejetés par le futur site Yposkesi auront un impact qualitatif limité et maîtrisé** ;
- **l'impact du futur site Yposkesi sur la qualité de l'air sera considéré comme très limité et maîtrisé** (deux seules sources d'émissions atmosphériques significatives (chaudières), dont une de puissance limitée (380 kW), respectant les valeurs limites de rejet).

## 8.3 Conclusion

**Les installations du futur site Yposkesi continueront d'avoir un impact limité et maîtrisé sur les activités agricoles présentes au voisinage du futur site Yposkesi.**

## 9. IMPACT SUR LES ODEURS

### 9.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 9.1.1 Nature et effets des odeurs

L'odeur peut être définie comme une perception mettant en jeu un ensemble de processus complexes tels que les processus neurosensoriels, cognitifs et mnésiques qui permettent à l'homme d'établir des relations avec son environnement olfactif. Cette perception résulte de la présence dans l'environnement de composés gazeux, notamment de Composés Organiques Volatils (COV) de faible poids moléculaire (généralement inférieur à 100 g/mole).

Le fait d'associer une odeur à un risque sanitaire est, dans la plupart des cas, sans fondement puisque les composés odorants peuvent être perçus par l'être humain à des niveaux de concentrations très faibles, généralement inférieurs aux niveaux dangereux. Inversement, un risque sanitaire peut être observé pour des concentrations inférieures au seuil olfactif d'une substance.

Une odeur est caractérisée par :

- **son intensité** : la sensibilité aux odeurs est variable selon les individus, de l'ordre d'un facteur 100. Elle dépend aussi du sexe et de l'âge. Le niveau d'une odeur ou concentration d'un mélange odorant est défini conventionnellement comme étant le facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population. En général, un niveau de l'ordre de 2 à 3 unités d'odeur est reconnu par 50 % de la population exposée. Au niveau du seuil de perception, un individu n'est plus en mesure d'assimiler sa perception à une odeur connue ;
- **sa qualité** : la qualité d'une odeur est la première information qui parvient au cerveau. Elle est assimilée à une odeur, fréquemment rencontrée, et donc connue ;
- **son acceptabilité** : une odeur est plus ou moins agréable ou acceptable. Ce paramètre comporte un aspect subjectif qui est variable selon les individus et dépend de nombreux autres paramètres. Sur le plan sanitaire, les odeurs environnementales peuvent avoir un impact physiologique (effets mesurables) ou un impact psychologique (effets difficilement mesurables) :
  - **impact physiologique** : des sentiments de contrariété et des réactions dépressives peuvent être la conséquence de l'exposition à des odeurs désagréables et peuvent entraîner des nausées, des vomissements, des céphalées, des troubles respiratoires ou du sommeil, ou une perte d'appétit. Des études ont montré que l'exposition à de mauvaises odeurs pouvait affecter des fonctions physiologiques, comme le rythme cardiaque ou l'activité cérébrale ;
  - **impact psychologique** : diverses réactions nocives sur l'humeur, les émotions ou certains types de performances intellectuelles, dont la capacité d'apprentissage, ont été mises en évidence en cas de nuisances olfactives. D'une manière générale, les odeurs peuvent être considérées comme un facteur de stress. Les impacts psychologiques apparaissent prépondérants dans le cas des nuisances odorantes.

### 9.1.2 Environnement olfactif du site

L'environnement olfactif du site Yposkesi, implanté dans une zone industrielle et d'activités, est parfois marqué par la route nationale 7 située à 200 m à l'est. Les odeurs issues de cette infrastructure routière (odeurs de gaz d'échappement) sont perceptibles aux niveaux du site Yposkesi aux heures de pointe (7h30 – 9h30 et 16h30 – 19h30), lorsque les conditions climatiques sont défavorables (vent d'est).

Les sites industriels et d'activités voisins ne sont pas sources d'émissions olfactives significatives ressenties au droit du futur site Yposkesi.

## 9.2 Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre

### 9.2.1 Origine des odeurs

#### 9.2.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les produits chimiques, les milieux de cultures et les micro-organismes utilisés au sein du Bâtiment 1 sont susceptibles d'émettre des odeurs désagréables dans les locaux.

Comme présenté précédemment, les hottes d'aspiration des laboratoires utilisant des produits chimiques et des micro-organismes sont équipées de filtres au charbon actif, permettant de filtrer l'air rejeté dans l'atmosphère et ainsi de rendre négligeables les émissions olfactives associées.

Les milieux de cultures liquides sont collectés dans des bidons puis désinfectés et collectés en moins de 72 heures puis traités comme des Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI), ou sont collectés dans un réseau de canalisation interne au Bâtiment 1 et traités dans l'unité de décontamination des effluents liquides à la soude. **Ainsi, les milieux de cultures liquides ne peuvent être à l'origine d'émissions olfactives susceptibles d'impacter l'environnement du Bâtiment 1.**

#### 9.2.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Les activités du Bâtiment 3 seront similaires à celles du Bâtiment 1 et les mêmes moyens permettant de limiter les émissions olfactives liées aux activités d'Yposkesi y seront mis en œuvre.

## 9.3 Conclusion

Au regard des mesures mises en place par Yposkesi au niveau de l'actuel Bâtiment 1 et qui seront mises en place au niveau de son extension le futur Bâtiment 3 pour limiter les émissions d'odeurs générées par les activités d'Yposkesi, **l'impact des activités du site dans sa configuration projetée sur l'environnement olfactif est considéré comme négligeable.**

## 10. IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS

### 10.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 10.1.1 Définitions

On entend par **déchet** (article L. 541-1-1 du Code de l'Environnement) toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

L'article R. 541-8 du même Code distingue notamment les déchets suivants :

- **déchet dangereux** : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers [...]. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets mentionnée à l'article R. 541-7 ;
- **déchet non dangereux** : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux ;
- **déchet ménager** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur est un ménage ;
- **déchet d'activités économiques** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage.

Le Code de l'Environnement ajoute par ailleurs « Est ultime [...] un déchet qui n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ».

#### 10.1.2 Plans de gestion des déchets en vigueur

##### 10.1.2.1 Programme National de la Prévention de la Production de Déchets (PNPPD)

La gestion des déchets fait l'objet d'une planification. L'article L. 541-11 du Code de l'Environnement prévoit un **plan national de prévention des déchets** établi par le Ministère chargé de l'environnement. Ce plan comprend notamment les objectifs nationaux et les orientations des politiques de prévention des déchets, l'inventaire des mesures de prévention mises en œuvre et une évaluation de leur impact sur la conception, la production et la distribution de produits générateurs de déchets, ainsi que sur la consommation et l'utilisation de ces produits, les mesures nouvelles à mettre en œuvre, etc.

Le programme national de prévention des déchets, qui couvre la période de 2014 à 2020, s'inscrit dans le contexte de la Directive-cadre européenne sur les déchets (directive n° 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union Européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets.

Ce plan a été adopté par arrêté du Ministère en charge de l'Ecologie paru au Journal officiel du 28 août 2014.

Il cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux) et de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

Ce plan dresse tout d'abord le bilan des actions de prévention menées précédemment, fixe les orientations et objectifs pour la période concernée et définit enfin les moyens de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des mesures retenues.

Il définit des objectifs quantifiés de réduction des déchets :

- diminution de 7 % des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) produits par habitant à l'horizon 2020 (par rapport au niveau de 2010), en retenant pour les DMA l'ensemble des déchets produits par les ménages et les activités économiques qui sont collectés par le service public de gestion des déchets, que ce soit de façon régulière ou occasionnelle en déchèteries ou en porte-à-porte ;
- au minimum, stabilisation des déchets d'activités économiques (DAE) et du BTP, produits à l'horizon 2020.

Pour atteindre ces objectifs, le programme national de prévention de la production de déchets prévoit la mise en place progressive de 55 actions réparties en 13 axes stratégiques, parmi lesquels :

- la mobilisation des filières « Responsabilité Elargie des Producteurs » au service de la prévention des déchets : le producteur doit s'assurer que ses produits sont conçus de manière à ce que les déchets issus de ces produits puissent être gérés dans le respect des obligations réglementaires ;
- l'augmentation de la durée de vie des produits et la lutte contre l'obsolescence programmée ;
- la prévention des déchets des entreprises ;
- la prévention des déchets dans le BTP ;
- le développement du réemploi, de la réparation et de la réutilisation ;
- contribuer à la démarche de réduction des déchets marins.

#### 10.1.2.2 Autres plans

Cette planification nationale est complétée par d'autres plans prévus par la loi du 12 juillet 2010 ayant modifié le Code de l'Environnement, en particulier :

- **au niveau national** pour certaines catégories de déchets dont la liste est établie par décret en Conseil d'État, à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de gestion (article L. 541-11-1 du Code de l'Environnement) ;
- **au niveau régional**, en Ile-de-France, pour les déchets dangereux (article L. 541-13 du code de l'environnement) et non dangereux. En effet, la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales et son décret d'application n° 2005-1472 du 29 novembre 2005 ont donné à la Région Ile-de-France la compétence d'élaborer un Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés, alors

que cette planification concernant les déchets non dangereux reste départementale et relève de la responsabilité des Conseils Généraux partout ailleurs en France.

Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis aux articles L. 541-1, L. 541-2 et L. 541-2-1 du code de l'environnement.

Ils doivent notamment comprendre :

- un état des lieux de la gestion des déchets ;
- un programme de prévention des déchets ;
- une planification de la gestion des déchets ;
- les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ;
- pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets.

La loi 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe) et plus précisément un de ces décrets d'application n° 2016-811 du 17 juin 2016 **prévoit le transfert de toute la planification des déchets aux régions.**

Ainsi, l'article L. 541-13 du Code de l'environnement, tel qu'il résulte de la loi NOTRe (article 8) prévoit **la migration de l'ensemble des plans de gestion des déchets vers un plan de gestion unique des déchets à l'échelle régionale : le Plan régional de Prévention de Gestion des Déchets (le PPGD).**

Il est prévu que les anciens plans restent en vigueur jusqu'à l'élaboration de ce nouveau plan qui se substituera aux plans départementaux et régionaux.

**Le PPGD d'Ile-de-France étant actuellement en cours d'élaboration, les chapitres suivants présentent les plans de gestion et de prévention des déchets toujours en vigueur.**

### 10.1.2.3 Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)

Suite à la parution du décret d'application n° 2005-1472 du 29 novembre 2005 susmentionné, le Conseil Régional d'Ile-de-France a rédigé un Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés, adopté le 26 novembre 2009, en collaboration avec les huit départements de la région, les services de l'État, les associations, les syndicats de traitement des déchets, et les acteurs professionnels de la production et du traitement des déchets.

Ce PREDMA vise à permettre l'application, à l'échelle régionale, des grands objectifs de la loi du 13 juillet 1992 sur les déchets.

Les principaux objectifs du PREDMA sont :

- réduire les impacts écologiques locaux et l'empreinte écologique globale de la gestion et du traitement des déchets non dangereux en Ile-de-France ;

- améliorer l'efficacité énergétique des procédés de traitement en rendant possible, par exemple, le développement de connexions des usines d'incinération aux réseaux de chaleur ;
- réduire les distances pour le transport des déchets par la route et développer les autres solutions de transport de déchets (par voie ferroviaire et fluviale) ;
- mettre en place une approche du coût global des filières de gestion des déchets, afin de permettre une meilleure maîtrise des situations et une évaluation des impacts financiers prévisionnels des actions d'amélioration ;
- développer un pôle de recherche régional sur la gestion des déchets.

#### **10.1.2.4 Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD)**

Suite à une délibération en date de 2006, le Conseil Régional d'Ile-de-France a décidé d'assurer la coordination des opérations de mise en place du Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) dans le cadre de la révision des documents suivants :

- le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) élaboré en Ile-de-France sous l'autorité du Préfet de Région et adopté en 1996 pour une durée de dix ans ;
- le Plan Régional d'Elimination des Déchets à Risques d'Activités de Soins (PREDRAS) approuvé également en 1996.

Le Conseil Régional d'Ile-de-France a adopté le PREDD le 26 novembre 2009. Le PREDD a pour but de définir des propositions d'amélioration de la gestion des déchets dangereux sur le territoire de l'Ile-de-France à l'horizon 2020. Suite à l'évaluation de la situation en termes de gestion des déchets dangereux, le Conseil Régional d'Ile-de-France a défini comme objectif principal une meilleure séparation des déchets dangereux par rapport « au reste de la poubelle ». En effet, lors de la rédaction du PREDD, seuls 20% des déchets dangereux des ménages et 30% des déchets dangereux des activités sont correctement séparés du reste des déchets et peuvent donc suivre une filière de traitement adaptée.

Ces déchets peuvent générer d'importantes nuisances pour l'environnement et des risques pour le personnel chargé de leur collecte et de leur élimination. L'objectif est de collecter, d'ici 2020, 65 % des déchets dangereux produits par les ménages.

Les principaux moyens d'actions de la région Ile-de-France pour atteindre ces objectifs sont :

- la mise en place de déchèteries accueillant les déchets dangereux ;
- le développement de l'information sur la reprise de certains déchets dangereux (piles, lampes, électroménager) chez les distributeurs ;
- le développement du transport multimodal (favoriser le transport des déchets dangereux par voie d'eau ou par rail) ;
- l'utilisation préférentielle d'installations de traitement franciliennes pour les besoins de la région et des régions limitrophes ;
- la valorisation des déchets dangereux pour une seconde vie (par exemple : les huiles et solvants usés peuvent faire l'objet de régénérations). L'objectif du plan est

également d'améliorer les taux de recyclage de certains déchets et de favoriser l'émergence de nouvelles filières de valorisation.

## 10.2 Analyse des incidences notables

### 10.2.1 Impact sur la quantité de déchets produits et les filières de valorisation

#### 10.2.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Les activités du Bâtiment 1 génèrent quatre principaux types de déchets :

- **les effluents susceptibles de contenir des micro-organismes et/ou des produits chimiques.** Ces effluents sont collectés par un réseau dédié puis sont traités sur site par une station de décontamination à la soude. Ils sont ensuite collectés comme des déchets liquides dangereux par camion-citerne puis traités par un prestataire agréé ;
- **les déchets biologiques liquides et solides (déchets dangereux) :** milieux de culture et consommables (aiguilles, boîtes de pétri...) contaminés. Ces déchets sont collectés dans des fûts (déchets solides) ou des bidons (déchets liquides) prévus à cet effet, étiquetés ensuite comme DASRI<sup>25</sup>. Les déchets biologiques liquides sont décontaminés au sein du Bâtiment 1 dans les fûts selon le protocole présenté dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 24 : Moyens de décontamination des déchets biologiques liquides appliqués par Yposkesi**

Nom du produit et concentration finale à minima	Quantité	Temps de contact minimum
Javel 4° Chl / 1%	8 berlingots/mini-bouteilles de Javel à 9,8% pour 20 L de déchets	30 minutes
	1 volume de Javel 2,6/2,7% pour 1 volume de déchets	
Virkon à 1%	40 pastilles pour 20 L de déchets	
Soude à 0,5 M	0,5 M	

Les déchets biologiques solides sont également décontaminés au sein du Bâtiment 1 à l'eau de Javel, au Virkon ou à la soude, ou ils peuvent être décontaminés par autoclavage, lorsque le laboratoire concerné dispose d'un autoclave.

- **les déchets chimiques liquides et solides (déchets dangereux) :** liquides acides / basiques et solvants, ainsi que les emballages (plastiques ou verres) ayant contenu des produits chimiques et les gels d'agarose/acrylamides usagés. Ces déchets sont collectés dans des fûts (déchets solides) ou des bidons (déchets liquides) prévus à cet effet, étiquetés ensuite comme déchets dangereux ;
- **les déchets divers :** papiers, cartons, déchets de bureau et de laboratoires non contaminés (déchets non dangereux) et aérosols, néons, piles, cartouches d'imprimantes (déchets dangereux). Chaque type de déchets sera collecté puis

<sup>25</sup> Déchets d'Activités de Soins et à Risques Infectieux



stocké séparément sur des aires dédiées au sein du Bâtiment 1 d'ici la fin de l'année 2018.

Des consignes claires relatives à la collecte sélective des déchets sont affichées dans tous les secteurs concernés précisant la nature des déchets, le type de contenants à utiliser, le lieu de stockage, etc. Les déchets dangereux sont stockés dans un local dédié qui est fermé à clef.

**Tableau 25 : Caractéristiques des déchets produits par le Bâtiment 1 en 2017 et estimatif des quantités maximales pouvant être générées**

Type de déchet	Catégorie	Mode de stockage	Filière	Destination	Tonnage 2017 – Bâtiment 1	Estimatif du tonnage maximal – Bâtiment 1
<b>Déchets dangereux</b>						
Déchets Solides chimique	15 01 10*	Fut bleu 60 L / 200L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	0,8 t	2 t
Gel agarose/acrylamide	18 01 06*	Seau blanc 20 L				
Liquide acide	06 01 06*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	1,7 t	4 t
Liquide basique	06 02 05*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	7,3 t	40 t
Solvant non chloré	07 01 04*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	0,22 t	1 t
Déchet Solide biologique	18 01 03*	Fut jaune 30/60L ou GRV métallique	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	11,9 t	30 t
Déchet liquide biologique		Bidons de 20 L ou cuve de stockage (avant enlèvement)				
<b>Déchets non dangereux</b>						
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	Benne	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	12 t	20 t
Papiers et cartons	20 01 01	Cartons dédiés	R13 – Stockage hors site avant valorisation (énergétique)	Ile de France	2 t	4 t

### **Analyse du taux de valorisation des déchets**

La Directive n°2008/98 du 19 novembre 2008 classe les déchets en deux catégories selon leur filière de traitement (cf. colonne « filière » dans le Tableau 25) :

- les filières D... correspondant aux filières d'élimination des déchets (exemples : D5 - mise en décharge spécialement aménagée, D10 - incinération à terre...);
- les filières R... correspondant aux filières de valorisation des déchets (exemples : R3 – recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants, R4 – recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques...).

L'analyse du Tableau 25, présenté en page précédente, démontre que **100 % des déchets produits par le Bâtiment 1 sont valorisés** (énergétiquement).

### **Localisation des filières de traitement des déchets**

**Yposkesi privilégie le traitement des déchets du Bâtiment 1 par des filières locales** comme en témoigne la colonne « Destination » du Tableau 25. **L'ensemble des déchets industriels dangereux et non dangereux générés par le Bâtiment 1, est valorisé dans la région Ile-de-France**, soit dans un rayon de moins de 80 km autour du site.

#### **10.2.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

Les activités du Bâtiment 3 généreront des déchets identiques à ceux générés actuellement au niveau du Bâtiment 1.

Des consignes claires relatives à la collecte sélective des déchets seront également affichées dans tous les secteurs concernés précisant la nature des déchets, le type de contenants à utiliser, le lieu de stockage, etc.

Les déchets dangereux seront également stockés dans un nouveau local dédié au sein du futur Bâtiment 3 qui sera fermé à clef.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des déchets qui seront produits par le futur site Yposkesi dans sa globalité, ainsi qu'un estimatif des quantités futures maximales qui seront générées.

**Tableau 26 : Caractéristiques des déchets qui seront produits par le futur site Yposkesi et estimatif des quantités futures maximales**

Type de déchet	Catégorie	Mode de stockage	Filière	Destination	Estimatif du tonnage maximal – Bâtiment 1	Estimatif du tonnage futur projeté <sup>26</sup>
<b>Déchets dangereux</b>						
Déchets solides chimique	15 01 10*	Fut bleu 60 L / 200L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	2 t	7 t
Gel agarose/acrylamide	18 01 06*	Seau blanc 20 L				
Liquide acide	06 01 06*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	4 t	18 t
Liquide basique	06 02 05*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	40 t	440 t
Solvant non chloré	07 01 04*	Bidon 10/20 L	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	1 t	3,5 t
Déchet solide biologique	18 01 03*	Fut jaune 30/60L ou GRV métallique	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	30 t	105 t
Déchet liquide biologique		Bidon 10/20 L				
<b>Déchets non dangereux</b>						
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	Benne	R1 – Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	Ile de France	20 t	70 t
Papiers et cartons	20 01 01	Cartons dédiés	R13 – Stockage hors site avant valorisation	Ile de France	4 t	14 t

<sup>26</sup> Yposkesi prévoit que le Bâtiment 3 va engendrer 2,5 fois plus de déchets que le Bâtiment 1 (hormis pour les déchets liquides : 10 fois plus), du fait du volume supérieur des lots qui y seront produits (chaque lot de vecteur produit par le Bâtiment 1 possède un volume de 200 ou 400 litres, ceux fabriqués par le Bâtiment 3 atteindront 2000 litres).

### **Analyse du taux de valorisation des déchets**

Comme actuellement, 100 % des déchets produits par le futur site Yposkesi seront valorisés (énergétiquement).

### **Localisation des filières de traitement des déchets**

L'ensemble des déchets industriels dangereux et non dangereux qui seront générés par le futur site Yposkesi, continuera d'être valorisé dans la région Ile-de-France.

## **10.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre**

Le Code de l'Environnement (Titre IV du livre V) pose les principes fondamentaux de la politique de gestion des déchets : prévention de la production de déchets, réduction de leur nocivité, valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre opération permettant de récupérer de la matière ou de l'énergie, limitation des transports, information du public sur les effets des opérations de production et de traitement de déchets sur l'environnement et la santé, stockage limité aux seuls déchets ultimes.

Les mesures d'évitement et de réduction des effets mises en œuvre par Yposkesi visent à répondre aux dispositions des articles L. 541-1 et suivants du Code de l'Environnement qui ont pour objet notamment :

« 1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;

2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

a) La préparation en vue de la réutilisation ;

b) Le recyclage ;

c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;

d) L'élimination ;

3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;

4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume. »

Les mesures mises en œuvre par Yposkesi au Bâtiment 1 et qui seront déployées au Bâtiment 3 comprennent ainsi :

- pour assurer la gestion des déchets :
  - la tenue à jour des documents réglementaires relatifs à l'élimination des déchets (registre, bordereaux de suivi de déchets générateurs de nuisances). Le registre comprendra les informations suivantes :
    - codification selon la nomenclature des déchets ;
    - type et quantité de déchets produits ;
    - opération ayant généré chaque déchet ;
    - nom des entreprises et des transporteurs assurant les enlèvements de déchets ;
    - date des différents enlèvements pour chaque type de déchets ;
    - nom et adresse des centres de traitement.
- pour éviter ou réduire les effets sur l'environnement :
  - le suivi des procédures internes organisant au niveau du Bâtiment 1 et au sein du futur site Yposkesi la collecte, le tri, le stockage temporaire, le transport et le mode d'élimination des déchets ;
  - la collecte sélective des déchets pour en favoriser le recyclage ou la valorisation (prévue pour l'ensemble des déchets à la fin de l'année 2018) ;
  - le stockage des déchets, avant valorisation, selon leur caractérisation, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution ou de contamination, c'est-à-dire dans des équipements spécifiques (bennes, compacteurs) ou dans des contenants appropriés dans des zones dédiées ;
  - l'enlèvement des déchets par des filières à majorité locales afin de limiter les transports ;
  - la valorisation des déchets : l'analyse du Tableau 26, présenté précédemment, démontre que 100 % des déchets produits par le futur site Yposkesi seront valorisés (énergétiquement).

Ainsi, comme appliqué actuellement au niveau du Bâtiment 1, toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation du futur Bâtiment 3 seront prises afin d'assurer une bonne gestion des déchets, en conformité avec la réglementation en vigueur, relative notamment aux déchets biologiques.

#### 10.4 **Compatibilité du futur site Yposkesi avec les plans de gestion des déchets**

Au vu de l'ensemble des mesures de gestion des déchets qui continueront d'être mises en œuvre sur l'ensemble du futur site et qui sont présentées dans le paragraphe précédent, **la gestion des déchets par Yposkesi restera compatible avec les plans de gestion des déchets.**

#### 10.5 **Conclusion**

Sachant que :

- Yposkesi continuera de répondre aux exigences réglementaires en matière de gestion et d'élimination des déchets, notamment les déchets biologiques ;
- des mesures visant à réduire la quantité de déchets générés et à favoriser les conditions de leur élimination continueront d'être mises en œuvre par Yposkesi afin de limiter l'impact environnemental des déchets produits dans le cadre de ses activités (stockage des déchets dans des équipements spécifiques, collecte sélective des déchets, valorisation et traitement des déchets par des filières locales appropriées) ;

**l'impact des déchets générés par les activités du site dans sa configuration future continuera donc d'être limité et maîtrisé.**

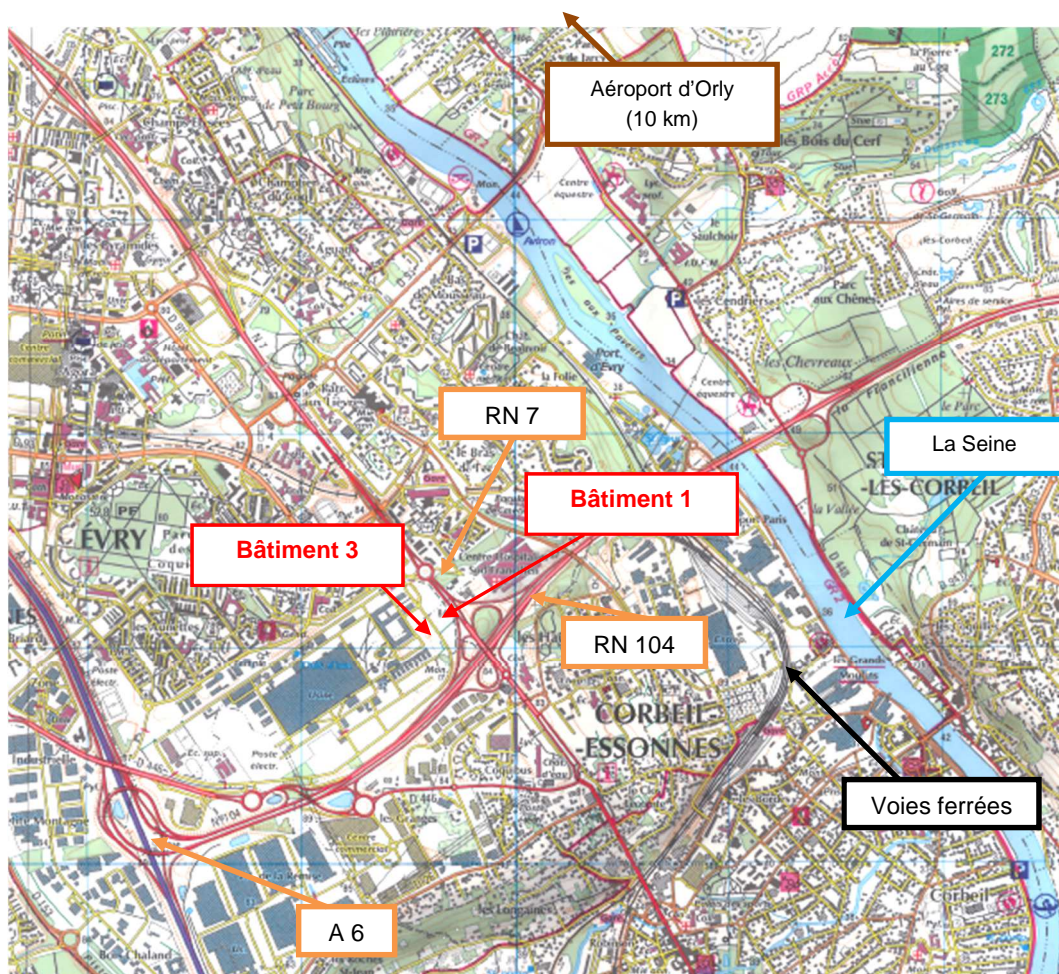
## 11. IMPACT SUR LE TRAFIC ET LES VOIES DE CIRCULATION

### 11.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 11.1.1 Voies de communication

Les principales voies de communication proches du site Yposkesi sont repérées sur la carte suivante.

Figure 17 : Localisation des voies de communication



Ces différentes voies de communication sont décrites dans les paragraphes suivants.

#### 11.1.2 Voies routières

Les principales voies routières situées à proximité sont :

- la route nationale 7 qui joint Paris au nord à Fontainebleau au sud-est via Evry et Corbeil-Essonnes. Cette route passe à 200 m à l'est du futur site Yposkesi ;
- la route nationale 104 qui permet de relier entre elles les villes du quart sud-est de la grande couronne parisienne. Cette route passe à 300 m au sud du futur site Yposkesi ;



- l'autoroute A6, qui relie Paris et Lyon, présente à 1,5 km à l'ouest.

Les trafics disponibles sur ces voies sont indiqués dans le tableau suivant. Il est à noter qu'aucune donnée de trafic postérieure à 2013 n'était disponible à la consultation.

**Tableau 27 : Trafics sur les voies routières proches <sup>27</sup>**

Voie	Trafic (Moyenne journalière annuelle)		Année du comptage
	Véhicules légers	Poids lourds	
La RN 7 (à l'est du futur site Yposkesi)	16 262	618	2011
La RN 104 (au sud du futur site Yposkesi)	104 300	12 876	2013 et 2012
L'A6 (à l'ouest du futur site Yposkesi)	91 600	8 724	2013 et 2012

### 11.1.3 Voies ferrées

Les 2 voies ferrées les plus proches du futur site Yposkesi sont localisées à environ 1,5 km à l'est et se rejoignent au nord de la commune de Corbeil-Essonnes :

- la ligne de voyageurs et fret Corbeil-Malesherbes permettant de relier Paris et à la ville de Malesherbes (45) ;
- la ligne de voyageurs et fret Corbeil-Montereau permettant de relier Paris et plusieurs gares de Bourgogne (Auxerre, Sens, Nevers...). Cette ligne peut permettre également d'écouler le trafic en cas d'obstruction des voies de la ligne de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles entre Villeneuve-Saint-Georges (94) et Melun (77).

Le RER D, circulant sur ces deux voies, constitue la majorité du trafic.

### 11.1.4 Voies aériennes

L'aérodrome militaire de Brétigny-sur-Orge, situé à environ 9 km à l'ouest du futur site Yposkesi, a été fermé par l'armée de l'air française le 26 juin 2012.

L'infrastructure de transport aérienne actuellement exploitée la plus proche du futur site Yposkesi est l'aéroport d'Orly, situé à environ 14 km au nord.

L'évolution du nombre de mouvements (départ ou arrivée à Orly) entre 2013 et 2017 est donnée dans le tableau suivant.

**Tableau 28 : Evolution du trafic aérien entre 2013 et 2017 à l'aéroport d'Orly <sup>28</sup>**

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Mouvements commerciaux</b>	229 654	228 054	231 114	234 453	229 027
<b>Mouvements non commerciaux</b>	3 843	2 963	3 038	3 118	2 926
<b>Total</b>	233 497	231 017	234 152	237 571	231 953

Le voisinage du futur site Yposkesi ne se situe pas dans la zone d'approche pour l'atterrissage ou le décollage de l'aéroport d'Orly.

<sup>27</sup> Sources : Conseil Départemental de l'Essonne et Direction des Routes d'Ile-de-France, consultés en mars 2018.

<sup>28</sup> Source : Site Internet [www.aeroport.fr](http://www.aeroport.fr), consulté en mars 2018.

### 11.1.5 **Voies navigables**

La Seine, située à 1,9 km à l'est du futur site Yposkesi, est navigable sur une grande partie de son parcours (de Nogent-sur-Seine (10) à Tancarville (76)). Le gabarit (taille des plus gros bateaux pouvant emprunter le cours d'eau) de la Seine au niveau de Corbeil-Essonnes est de 3 000 tonnes.

Voies Navigables de France a communiqué en mars 2016 les résultats de l'analyse des trafics fluviaux de marchandises sur la Seine en 2015. Les trafics fluviaux sur le bassin de la Seine ont enregistré en 2015 une diminution de 3,3 % en tonnage transporté (21 millions de tonnes) par rapport à 2014.

Seul le transport de produits agroalimentaires par voies fluviales, qui représente plus de 28% de l'activité du bassin de la Seine, a progressé de 7%. Le transport des autres catégories de biens (combustibles, produits métallurgiques, matériaux de construction, produits chimiques et conteneurs) a baissé de 7 à 10%.

### 11.1.6 **Plans de déplacements applicables**

#### 11.1.6.1 **Le Plan de Déplacement Urbain de la région Ile-de-France (PDUIF)**

Le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) et le Conseil Régional d'Ile-de-France ont révisé entre 2012 et 2014 le PDUIF, dont la dernière version a été approuvée par délibération du Conseil Régional le 19 juin 2014.

Le PDUIF est destiné à l'ensemble des acteurs franciliens de la mobilité : communes et intercommunalités, conseils généraux, syndicats de transports, aménageurs et exploitants d'infrastructures de transport...

Les principaux objectifs du PDUIF révisé concernant la mobilité sont :

- faire face à la croissance des déplacements dans un contexte de saturation des réseaux ;
- garantir à tous l'accès à la mobilité ;
- assurer l'équité territoriale dans l'accès à la mobilité ;
- améliorer l'accès aux emplois et aux pôles économiques ;
- faire face à la croissance des flux de marchandises.

#### 11.1.6.2 **Le Plan Local de Déplacement (PLD) Essonne Centre**

Le SMITEC, Syndicat Mixte de Transport Essonne Centre, a réalisé le PLD Essonne Centre approuvé en février 2008.

Les principaux objectifs du PLD Essonne Centre sont les suivants :

- réduire la place de la voiture en ville ;
- favoriser l'intermodalité ;
- réduire les temps de parcours domicile/travail ;

- développer les transports collectifs dans un processus de protection de l'environnement, d'urbanisation durable et d'amélioration de la qualité de vie.

## 11.2 Analyse des incidences notables

### 11.2.1 Trafic lié au site

#### 11.2.1.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

Le trafic routier moyen généré par les activités du Bâtiment 1 est celui détaillé dans le tableau suivant.

Il est à noter que, d'après la direction des ressources humaines d'Yposkesi, les employés d'Yposkesi sont actuellement environ 20% à utiliser quotidiennement les transports en commun pour se rendre au Bâtiment 1. L'estimation du trafic en véhicules légers associé aux activités du Bâtiment 1 prend en compte ce paramètre.

**Tableau 29 : Trafic routier généré par les activités du Bâtiment 1**

Bâtiment 1	Trafic hebdomadaire	Trafic annuel
<b>Véhicules légers</b>		
<b>Personnel</b>	70 pers. x 5j/semaine : 350 véhicules	18 200 véhicules
<b>Approvisionnement en matières premières / expédition de produits finis et des déchets</b>	60 véhicules	3 120 véhicules
<b>TOTAL véhicules légers</b>	410 véhicules	21 320 véhicules
<b>Poids lourds</b>		
<b>Approvisionnement en matières premières / expédition de produits finis et de déchets</b>	14 véhicules	730 véhicules

Les activités du Bâtiment 1 ne génèrent pas de trafic ferroviaire, fluvial ou aérien.

#### 11.2.1.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Le trafic routier moyen qui sera généré par les activités du futur site Yposkesi sera celui détaillé dans le tableau ci-dessous. Mis à part pour le trafic lié au personnel, Yposkesi prévoit que le trafic lié aux activités du futur site Yposkesi sera le double de celui observé pour le Bâtiment 1 actuellement.

**Tableau 30 : Trafic routier projeté pour les activités du futur site Yposkesi**

Bâtiment 1	Trafic hebdomadaire	Trafic annuel
<b>Véhicules légers</b>		
<b>Personnel</b>	300 pers * 5j/semaine = 1 500 véhicules	60 000 véhicules
<b>Approvisionnement en matières premières / expédition de produits finis et des déchets</b>	120 véhicules	6 240 véhicules
<b>TOTAL véhicules légers</b>	1 620 véhicules	66 240 véhicules
<b>Poids lourds</b>		
<b>Approvisionnement en matières premières / expédition de produits finis et de déchets</b>	28 véhicules	1460 véhicules

Les activités du futur site Yposkesi ne généreront pas de trafic ferroviaire, fluvial ou aérien.

### 11.2.2 **Caractérisation des impacts sur le trafic routier**

Le trafic routier est une source de nuisances pour le voisinage en termes de :

- gêne pour circuler ;
- nuisances sonores ;
- rejets atmosphériques diffus ;
- émission ou soulèvement de poussières.

#### 11.2.2.1 **Situation actuelle (Bâtiment 1)**

##### **Gêne pour circuler**

L'accès au Bâtiment 1 s'effectue par une entrée gardiennée face à la rue Henri Auguste Desbruères. Les règles de circulation des véhicules dans l'enceinte du site sont les suivantes :

- sens de circulation définis ;
- emplacements des zones de chargement et déchargement définis ;
- horaires de livraison définis.

La part du trafic généré par les activités du Bâtiment 1 sur le trafic des voies de circulation alentours est indiquée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 31 : Impact du Bâtiment 1 sur le trafic des axes proches**

Voie	Trafic des axes proches (Moyenne Journalière Annuelle)		Part du trafic généré actuellement par le Bâtiment 1 (MJA)	
	Véhicules légers	Poids lourds	Véhicules légers	Poids lourds
<b>RN 7</b>	16 262	618	1,01%	0,97%
<b>RN 104</b>	112 655	12 876	0,15%	0,05%
<b>A6</b>	86 487	8 724	0,19%	0,07%

A noter que le calcul est majorant car il a été considéré que tous les véhicules passent sur chacune des routes départementales alors qu'il est légitime de supposer qu'ils se répartiront sur les différents axes voisins selon leur provenance et leur destination.

**Autres nuisances**

Au vu de la faible part du trafic généré par le Bâtiment 1 par rapport aux trafics observés sur les voies de circulation proches, les nuisances associées à cette circulation (bruit, rejets atmosphériques diffus, émissions et soulèvements de poussières) sont jugées comme faibles.

**11.2.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

**Gêne pour circuler**

L'accès au Bâtiment 3 s'effectuera également par une entrée gardiennée face à la rue Henri Desbruères. Les règles de circulation des véhicules dans l'enceinte du futur Bâtiment 3 seront les mêmes que celles du Bâtiment 1.

La part du trafic généré par les activités du futur site Yposkesi sur le trafic des voies de circulation alentours est indiquée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 32 : Impact du futur site Yposkesi sur le trafic des axes proches**

Voie	Trafic des axes proches (Moyenne Journalière Annuelle)		Part du trafic projeté pour le futur site Yposkesi (MJA)	
	Véhicules légers	Poids lourds	Véhicules légers	Poids lourds
<b>RN 7</b>	16 262	618	3,98%	1,94%
<b>RN 104</b>	112 655	12 876	0,58%	0,09%
<b>A6</b>	86 487	8 724	0,75%	0,14%

A noter que le calcul est majorant car il a été considéré que tous les véhicules passent sur chacune des routes départementales alors qu'il est légitime de supposer qu'ils se répartiront sur les différents axes voisins selon leur provenance et leur destination.

**Autres nuisances**

Au vu de la faible part du trafic qui sera généré par le futur site Yposkesi par rapport aux trafics observés sur les voies de circulation proches, les nuisances associées à cette circulation (bruit, rejets atmosphériques diffus, émissions et soulèvements de poussières) sont donc jugées également comme faibles.

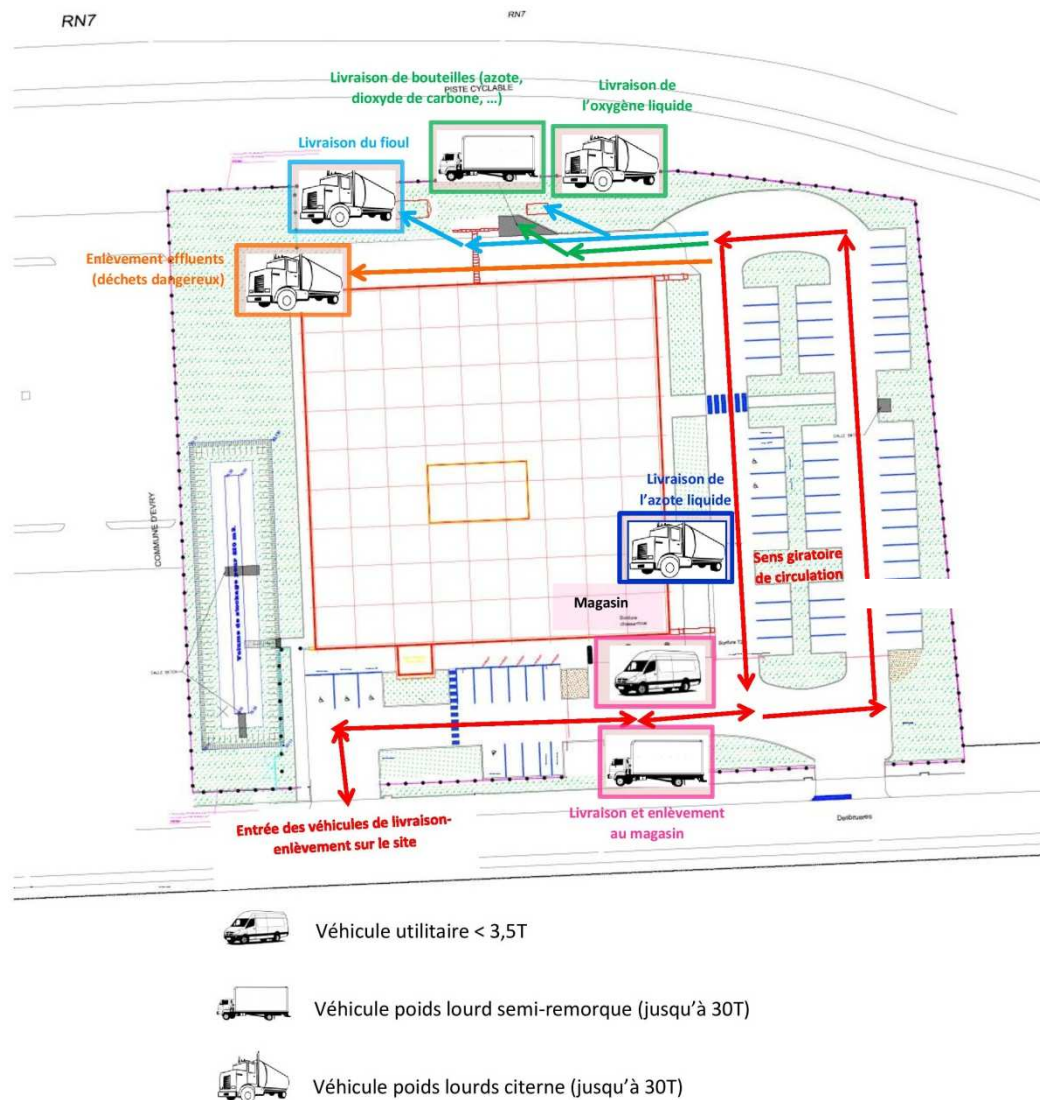
### 11.2.3 Conditions d'apport des matières premières et du transport des produits dangereux

#### 11.2.3.1 Au niveau du Bâtiment 1

L'approvisionnement des différents produits et du matériel est réalisé par des transporteurs spécialisés et est réceptionné au niveau du magasin du Bâtiment 1. Pour exemple, les expéditions des produits finis sont réalisées par un transporteur agréé, qui les collecte et les transporte dans des conditions adaptées au matériel biologique et validées par Yposkesi pour garantir un transport en toute sécurité. Yposkesi sélectionne des prestataires possédant les agréments ADR ou IATA (imposant des normes et des règlements de transport internationaux) et disposant d'un conseiller dédié à la sécurité.

Les livraisons de bouteilles de gaz process, d'oxygène liquide et de fioul domestique sont également réalisées par des transporteurs spécialisés à l'arrière du bâtiment, comme présenté sur la figure ci-dessous.

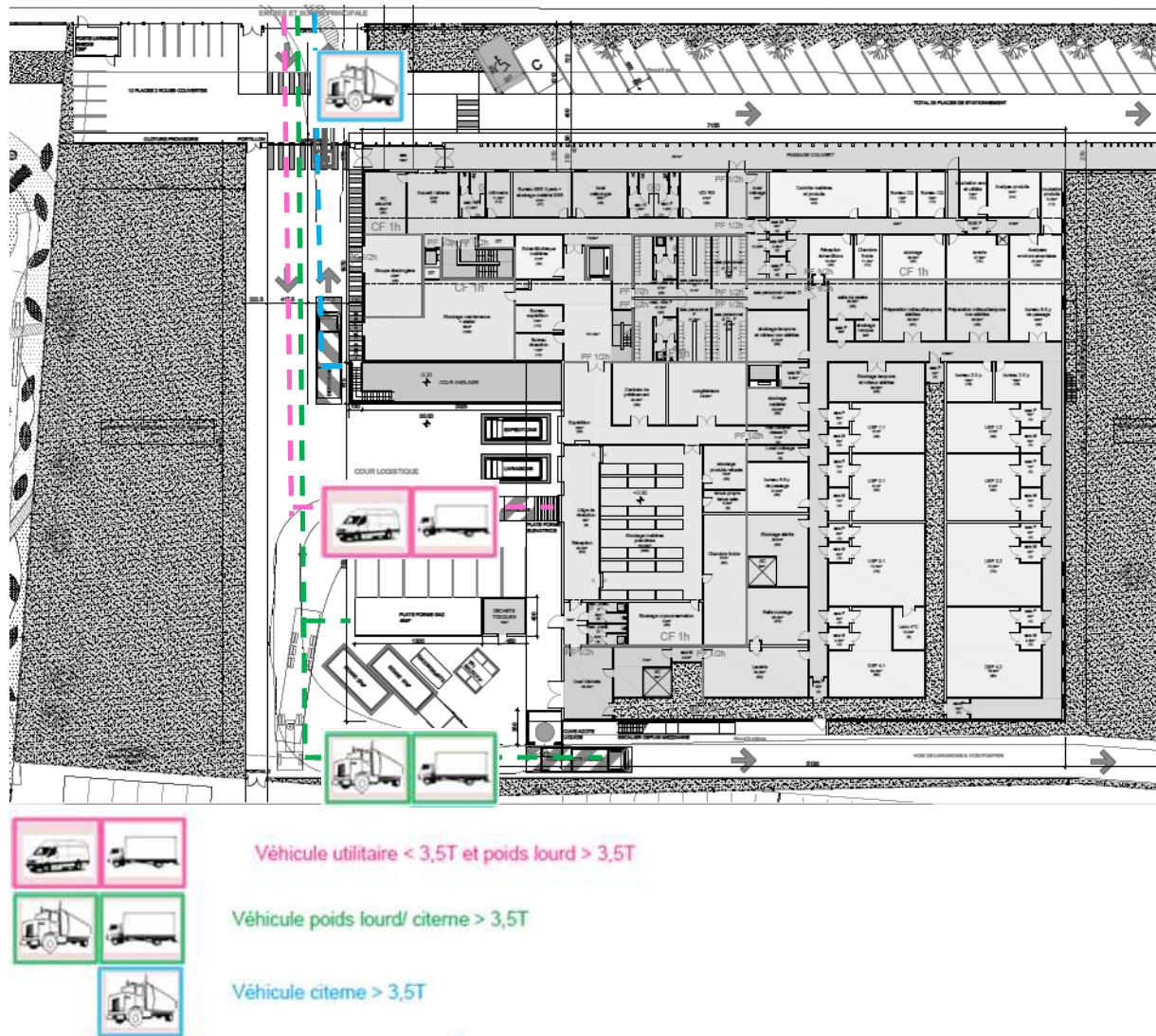
**Figure 18 : Organisation des approvisionnements et livraisons au niveau du Bâtiment 1**



### 11.2.3.2 Au niveau du futur site Yposkesi

Les règles d'approvisionnement et d'expédition appliquées au Bâtiment 1 seront également appliquées à l'ensemble du futur site Yposkesi. Le Bâtiment 3 disposera également d'un magasin, d'une zone de stockage de gaz process et d'une cuve de fioul enterrée avec aire de dépotage associée.

**Figure 19 : Organisation des approvisionnements et livraisons au niveau du futur Bâtiment 3**



### 11.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre

Le trafic futur en poids lourds (28 véhicules/semaine) et en véhicules légers (120 véhicules/semaine) lié à l'approvisionnement en matières premières et à l'expédition de produits finis et de déchets étant limité, les mesures de limitation du trafic lié aux activités du futur site Yposkesi portent sur le trafic en véhicules légers des employés du site.

Comme développé plus en détail dans le paragraphe suivant, l'emplacement du site Yposkesi bénéficie d'un large éventail de transports en commun (gare RER située à moins de 10 minutes à pied, desservie également par 4 lignes de bus). De plus, le choix d'implantation du Bâtiment 3 à proximité immédiate du Bâtiment 1 existant favorisera les déplacements à pied des employés entre les bâtiments.

Enfin, le futur site Yposkesi sera également équipé de deux locaux dédiés fermés permettant aux employés de garer leurs vélos. L'ensemble de ces mesures visent à limiter l'utilisation de la voiture par les employés d'Yposkesi.

#### **11.4 Compatibilité avec le Plan de Déplacement Urbain de la région Ile-de-France (PDUIF) et le Plan Local de Déplacement (PLD) Essonne Centre**

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 se situent à moins de 10 minutes à pied de la gare RER du Bras de fer. Le temps de parcours en RER D entre cette gare et Paris Gare de Lyon est de 40 minutes ; la fréquence de passage en gare du RER D est de 15 minutes.

De plus, 4 lignes de bus du réseau de l'agglomération d'Evry (TICE) s'arrêtent à la gare du Bras de fer (401 : St Michel-sur-Orge ⇔ Corbeil-Essonnes, 402 : Epinay-sur-Orge ⇔ Le Courdray-Montceaux, 404 : Evry ⇔ Ris-Orangis et 409 : Villabé ⇔ Fleury-Merogis). Ces lignes de bus permettent ainsi aux employés habitant l'agglomération d'Evry de se rendre aux installations d'Yposkesi en transport en commun.

Concernant le déplacement des employés entre les différents sites Yposkesi, le choix d'implantation du Bâtiment 3 à proximité immédiate du Bâtiment 1 existant favorisera les déplacements à pied des employés entre les bâtiments.

Le Bâtiment 1 est également équipé d'un local dédié permettant aux employés de garer leurs vélos à l'abri et dans une zone sécurisée et ainsi favoriser l'utilisation de ce moyen de transport. Le Bâtiment 3 sera également équipé d'un local vélo.

**Au regard des différents points détaillés ci-dessus, le Bâtiment 1 et son projet d'extension resteront conformes aux principaux objectifs fixés par les plans de déplacement.**

#### **11.5 Conclusion**

Au regard du trafic journalier en véhicules légers et en poids lourds sur les axes de circulation voisins et des mesures qui seront mises en place par Yposkesi pour limiter l'impact lié au trafic généré par ses activités, **le trafic inhérent aux activités projetées continuera d'avoir un impact limité et maîtrisé sur le trafic routier des axes de circulation environnants.**



## 12. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

L'article 3 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, dispose que « l'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations transmis susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité ».

### 12.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 12.1.1 Contexte réglementaire

##### 12.1.1.1 Bruit

Les niveaux sonores au niveau du Bâtiment 1 sont réglementés par les prescriptions du chapitre 6.2 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017, qui reprend les préconisations de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour l'environnement.

**Tableau 33 : Niveau sonore à ne pas dépasser en limite de propriété**

	Période de jour (7 h à 22 h) sauf dimanches et jours fériés	Période de nuit (22 h à 7 h) ainsi que les dimanches et jours fériés
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

De plus, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer, dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (et dans l'article 6.2.1 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017) et reprises dans le tableau suivant.

**Tableau 34 : Emergences réglementaires**

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

##### 12.1.1.2 Vibrations

La circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement définit les méthodes de mesures à employer et fixe les valeurs limites vibratoires à ne pas dépasser.

L'évaluation des effets des vibrations mécaniques sur les constructions est réalisée à partir :

- de mesures sismiques qui permettent de déterminer les paramètres des mouvements observés (fréquence, déplacement, vitesse particulière, accélération, durée, périodicité, spectre et fonction temporelle) ;
- de mesures de nivellement de précision.

## 12.1.2 Sources de bruit et de vibrations au voisinage du futur site Yposkesi

### 12.1.2.1 Sources de bruit

Les principales sources de bruit identifiées au voisinage du futur site Yposkesi sont : le trafic routier, le trafic aérien, les activités des entreprises extérieures et, uniquement pour la zone à émergence réglementée, les activités des riverains.

### 12.1.2.2 Sources de vibrations

La principale source de vibrations identifiée dans l'environnement du futur site Yposkesi est le trafic routier, sur les routes nationales 7 et 104 et sur la rue Henri Auguste Desbruères. Néanmoins, les vibrations ne se propagent que sur quelques mètres : elles ne sont donc pas ressenties au droit du futur site Yposkesi.

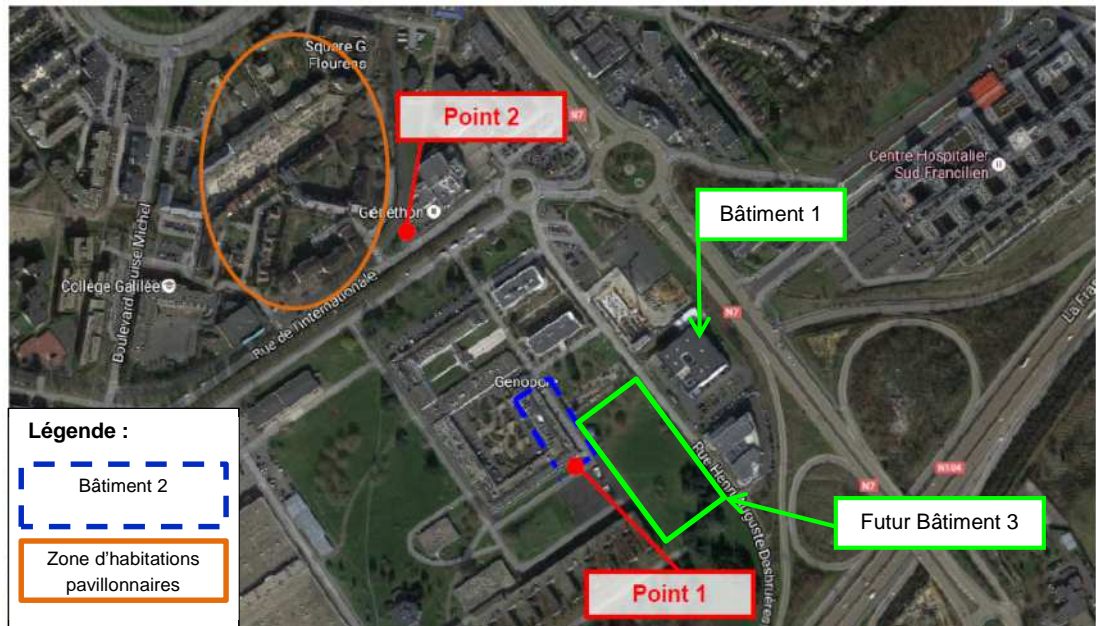
### 12.1.3 Caractérisation du niveau sonore initial au droit du futur Bâtiment 3

Il est à noter qu'en l'absence d'étude de bruit résiduel qui aurait pu être menée au droit du Bâtiment 1 avant sa création, un **étude réalisée pour le compte d'Yposkesi pour déterminer le niveau de bruit résiduel au droit d'un ancien de projet de Bâtiment 2, qui est voisin de l'emplacement projeté du futur Bâtiment 3, a été pris en compte pour caractériser le bruit résiduel au droit du futur Bâtiment 3.** Cette étude a été réalisée en novembre 2016 par la société Bureau VERITAS.

### 12.1.3.1 Localisation des points de mesure

Les points de mesure des niveaux de bruit en limite de propriété et en zone à émergence réglementée sont localisés sur la figure suivante.

**Figure 20 : Localisation géographique des points de mesures**



Le point de mesure n°1 avait été installé 30 m au sud du futur Bâtiment 3 et le point de mesure n°2 avait été installé au nord, à proximité d'une zone d'habitations qui constituera la zone à émergence réglementée la plus proche du futur site Yposkesi.

#### 12.1.4 Niveaux de bruit mesurés

Conformément à la réglementation applicable, les niveaux de pression acoustique équivalents ( $L_{eq}$ ) sont retenus pour caractériser la situation acoustique.

**Tableau 35 : Niveaux sonores mesurés au voisinage du futur site Yposkesi**

Point de mesure	Jour		Valeur limite réglementaire $L_{eq}$ en dB(A)	Nuit		Valeur limite réglementaire $L_{eq}$ en dB(A)
	$L_{50}$ en dB(A)	$L_{eq}$ en dB(A)		$L_{50}$ en dB(A)	$L_{eq}$ en dB(A)	
Point n°1	55,5	56,5	<b>70</b>	53,5	55	<b>60</b>
Point n°2	62,5	60,0	-	57	52	-

Les niveaux de bruit mesurés en 2016 indiquent qu'à proximité immédiate du futur Bâtiment 3 (point n°1), le niveau de bruit ambiant est proche de 55 dB(A) que ce soit en période diurne ou nocturne.

Sachant que le niveau de bruit ambiant dépasse les 45 dB(A) en zone à émergence réglementée (point 2), le futur site Yposkesi devra générer une émergence inférieure ou égale à 5 dB(A) en période diurne (hors dimanche et jours fériés) et inférieure ou égale à 3 dB(A) en période nocturne (ainsi que les dimanches et jours fériés) en zone à émergence réglementée, comme prescrit par l'article 6.2.1 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017.

## 12.2 Analyse des incidences notables sur le niveau sonore

### 12.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

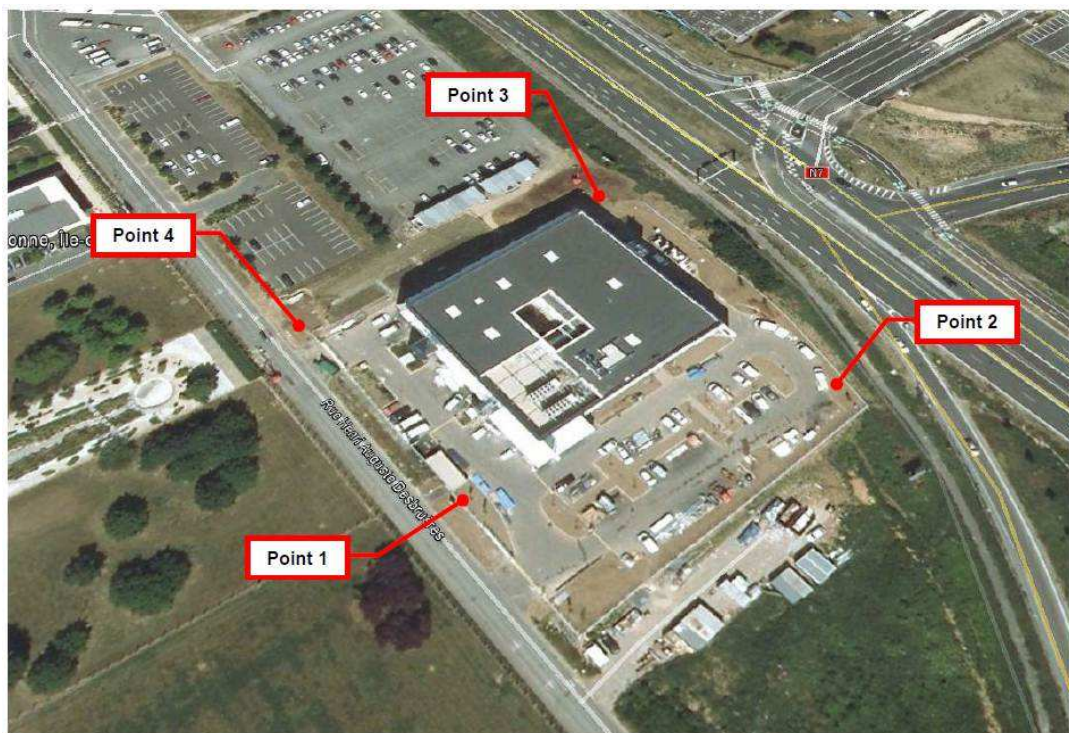
#### 12.2.1.1 Caractérisation de l'impact sonore du Bâtiment 1 en limite de propriété

Une étude d'évaluation des émissions sonores émises par le Bâtiment 1 a été réalisée en janvier 2014 par la société Bureau Veritas. Cette étude est jointe en Annexe F.

#### Localisation des points de mesure

Les points de mesure des niveaux de bruit en limite de propriété sont localisés sur la figure suivante.

Figure 21 : Localisation géographique des points de mesures en limite de propriété



Les points de mesure en limite de propriété ont été disposés de la manière suivante :

- **Point 1** : en limite de propriété sud-ouest du site, à proximité de l'entrée du parking des employés ;
- **Point 2** : en limite de propriété nord-ouest du site, le long de la Rue Henri Desbruères ;
- **Point 3** : en limite de propriété nord du site, le long de la Route Nationale 7 ;
- **Point 4** : en limite de propriété est, le long de la Route Nationale 7.

#### Sources de bruit identifiées au sein du Bâtiment 1

Les principales sources de bruit identifiées sur le Bâtiment 1 sont :

- la circulation des véhicules ;

- les pompes à chaleur dans le plenum technique ;
- la chaudière.

**Niveaux de bruit en limite de propriété**

Le tableau suivant présente les niveaux sonores mesurés aux quatre points de mesure en limite de propriété lors de la campagne de 2014. Conformément à la réglementation applicable, les niveaux de pression acoustique équivalents ( $L_{eq}$ ) sont retenus pour caractériser la situation acoustique.

**Tableau 36 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété du Bâtiment 1**

Point de mesure	Jour		Nuit	
	$L_{eq}$ en dB(A)	$L_{50}$ en dB(A)	$L_{eq}$ en dB(A)	$L_{50}$ en dB(A)
Point n°1	61,5	58	56	55
Point n°2	62	61	55	52,5
Point n°3	63,5	62	55,5	52
Point n°4	60	57	55	54

**Les niveaux sonores constatés en limites de propriété sont inférieurs aux valeurs limites imposées par le chapitre 6.2 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 (70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne).**

**12.2.1.2 Caractérisation de l'impact sonore du Bâtiment 1 dans les zones à émergence réglementée**

Une étude d'évaluation de l'impact sonore du Bâtiment 1 dans les zones à émergence réglementée a été réalisée en août 2014 par la société Bureau Veritas. Cette étude est jointe également en Annexe F.

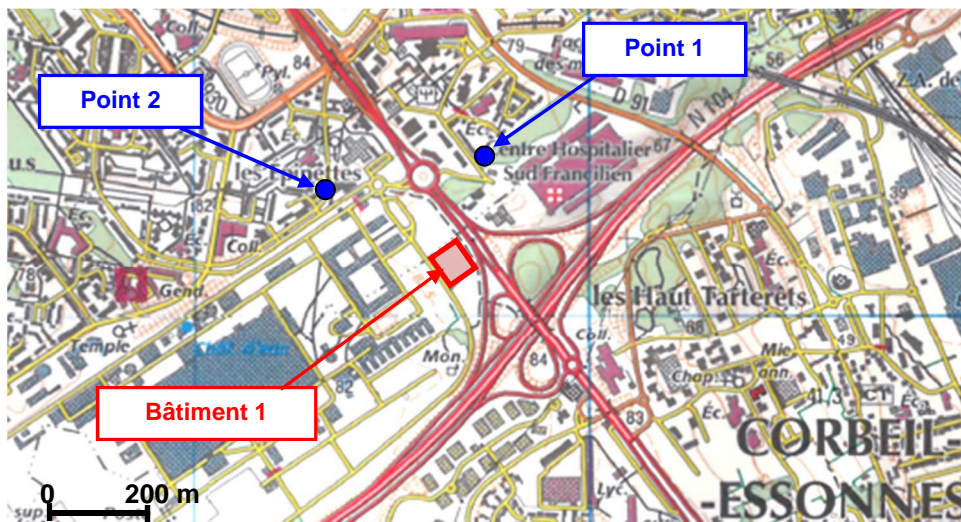
**Localisation des points de mesure**

Deux points de mesures ont été positionnés au sein des zones à émergence réglementée localisées au voisinage du Bâtiment 1 :

- **Point 1** : Allée du Père Duchêne, à 370 m environ à l'ouest du site ;
- **Point 2** : face au 23 Rue du Bel Air, à 280 m environ au nord du site.

Les points de mesure des niveaux de bruit en zones à émergence réglementée sont localisés sur la figure suivante.

**Figure 22 : Localisation géographique des points de mesures en zones à émergence réglementée à proximité du Bâtiment 1**



**Niveaux de bruit en zones à émergence réglementée**

Le tableau suivant présente les niveaux sonores constatés aux deux points de mesure en zones à émergence réglementée. Conformément à la réglementation applicable, la valeur la plus défavorable entre le L<sub>50</sub> (niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps) et le L<sub>Aeq</sub> (niveau de pression acoustique équivalent) est retenue pour caractériser la situation acoustique.

**Tableau 37 : Niveaux sonores mesurés en zones à émergence réglementée**

	Bruit ambiant en dB(A)	Bruit résiduel en dB(A)	Emergence constatée en dB(A)	Emergence autorisée en dB(A)	Conformité
<b>Point n°1</b>					
Période diurne	L <sub>50</sub> = 53,5	L <sub>50</sub> = 53	0,5	5	Oui
Période nocturne	L <sub>50</sub> = 51	L <sub>50</sub> = 51,5	< 0	3	Oui
<b>Point n°2</b>					
Période diurne	L <sub>Aeq</sub> = 51	L <sub>Aeq</sub> = 49	2	5	Oui
Période nocturne	L <sub>Aeq</sub> = 47,5	L <sub>Aeq</sub> = 47	0,5	3	Oui

**Les niveaux d'émergence constatés aux Points 1 et 2 en période diurne et nocturne sont conformes à l'arrêté préfectoral.**

**12.2.2 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

De même que pour le Bâtiment 1, les principales sources de bruit du futur Bâtiment 3 seront :

- la circulation des véhicules ;
- la pompe à chaleur, implantée en toiture ;
- la chaudière alimentée au gaz naturel.

Au regard du retour d'expérience d'Yposkesi au niveau du Bâtiment 1, dont les équipements sont similaires à ceux qui seront mis en œuvre au sein du futur Bâtiment 3, les activités du futur Bâtiment 3 ne seront pas de nature à engendrer des émissions sonores susceptibles de générer un dépassement des valeurs limites de 70 dB(A) en période diurne et de 60 dB(A) en période nocturne. **Ainsi, il n'est pas attendu de dépassement des valeurs limites de 70 dB(A) en période diurne et de 60 dB(A) en période nocturne en limite de propriété du futur site Yposkesi dans sa globalité.**

De plus, les niveaux d'émergence mesurés par Yposkesi en zone à émergence réglementée du Bâtiment 1 sont compris entre + 2 dB(A) en période diurne et + 0,5 dB(A) en période nocturne, ce qui est conforme avec les valeurs limites d'émergence fixées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997. Des niveaux d'émergence équivalents en zone à émergence réglementée sont attendus lorsque le futur Bâtiment 3 sera exploité. **Ainsi, il n'est pas attendu de dépassement des émergences autorisées de 5 dB(A) en période diurne et de 3 dB(A) en période nocturne en zone à émergence réglementée lorsque le Bâtiment 1 et le Bâtiment 3 du futur site Yposkesi seront exploités.**

### **12.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi**

Compte tenu des niveaux sonores attendus en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementée, aucune mesure n'est prévue.

Comme prévu par l'article 6.2.3 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017, un contrôle tous les 5 ans des niveaux sonores sera réalisé par un organisme agréé, de façon à vérifier les niveaux sonores atteints en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementée ; une première campagne de mesures de bruit sera réalisée suite à la mise en service du Bâtiment 3, afin d'apprécier la nuisance sonore du site et de contrôler qu'elle sera bien conforme aux exigences réglementaires.

### **12.4 Analyse des incidences notables du projet sur les vibrations et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre**

#### **12.4.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)***

Les machines et équipements utilisés au sein du Bâtiment 1 ne sont pas de nature à générer des vibrations perceptibles au-delà des limites de propriété du site.

#### **12.4.2 *Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)***

De même que pour le Bâtiment 1, les machines et équipements supplémentaires qui seront utilisés dans le cadre de sa future extension, le Bâtiment 3 ne seront pas de nature à générer des vibrations perceptibles au-delà des limites de propriété du futur site Yposkesi.

## 12.5 Conclusion

Au regard :

- des niveaux sonores constatés en limite de propriété et en zones à émergence réglementée de l'actuel Bâtiment 1, qui sont conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 ;
- aux activités et équipements du futur Bâtiment 3 qui seront similaires à ceux du Bâtiment 1, permettant ainsi d'estimer une future conformité du site Yposkesi dans sa configuration projetée aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 ;
- des machines et équipements qui sont utilisés au sein du Bâtiment 1 et qui seront utilisés au sein du Bâtiment 3 et qui ne seront pas de nature à générer des vibrations perceptibles au-delà des limites de propriété du futur site Yposkesi ;

**L'impact des activités du futur site sur l'environnement sonore et vibratoire du futur site Yposkesi restera non significatif.**



## 13. IMPACT DES EMISSIONS LUMINEUSES

### 13.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 13.1.1 Effets de la pollution lumineuse<sup>29</sup>

La pollution lumineuse est un phénomène directement lié au développement de l'urbanisation et à une occupation du territoire par les activités humaines de plus en plus denses dans la mesure où les points lumineux accompagnent en majorité les infrastructures de transports, d'habitation et de commerce.

La pollution écologique lumineuse s'applique à la lumière artificielle qui altère l'alternance du jour et de la nuit dans les écosystèmes. Elle englobe plusieurs types de phénomènes et de nuisances :

- la sur-illumination, c'est-à-dire l'utilisation excessive de la lumière ;
- l'éblouissement dû à une trop forte intensité lumineuse ou à un contraste trop intense entre des couleurs claires et sombres ;
- la luminescence nocturne du ciel provoquée par la lumière non directionnelle émise en direction du ciel par les éclairages urbains.

Ce phénomène affecte de manière très sensible la biologie des animaux en modifiant le cycle naturel de la lumière et de l'obscurité au cours de la journée. Elle affecte également les comportements migratoires, les activités de compétition inter-spécifiques, les relations proies-prédateurs et altère leurs physiologies.

En contexte urbain, l'éclairage artificiel pourrait être responsable de dérèglement des horloges internes des végétaux, des animaux et des êtres humains.

En contexte naturel, la lumière artificielle peut perturber l'écosystème, soit en piégeant les espèces animales qui sont attirées vers les sources lumineuses, comme les papillons nocturnes, soit en gênant le développement des espèces dites « lumifuges » c'est-à-dire qui fuient la lumière, de jour comme de nuit.

De nombreux migrateurs, des poissons et crustacés peuvent être très perturbés par l'éclairage nocturne. La pyramide alimentaire et tout l'écosystème sont ainsi affectés ou fragilisés.

#### 13.1.2 Environnement lumineux

Les installations d'Yposkesi sont implantées au niveau de la frontière entre le sud de la ville d'Evry et le nord de la ville de Corbeil-Essonnes, dans un contexte urbanisé marqué par les activités humaines et abritant de fortes densités de population et d'infrastructures routières.

Localement, les installations d'Yposkesi sont situées au sein de la zone d'activité GENOPOLE. Le Bâtiment 1 ainsi que la zone d'implantation du futur Bâtiment 3 sont situés à proximité immédiate d'autres bâtiments d'activités, du site industriel SAFRAN, du centre hospitalier francilien ainsi que de 3 infrastructures routières majeures (N104, A6, N7), qui peuvent être considérés comme des sources d'émissions lumineuses significatives.

<sup>29</sup> Source : Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité, Synthèse bibliographique – Muséum National d'Histoire Naturelle, Service du Patrimoine Naturel, Jean-Philippe SIBLET – Août 2008

Les habitations les plus proches sont situées au nord du GENOPOLE dans les quartiers des Aunettes et des Epinettes (ville d'Evry), à une distance d'au moins 300 m des limites du futur site Yposkesi.

## 13.2 Analyse des incidences notables

### 13.2.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)*

La zone d'activité GENOPOLE génère un halo lumineux nocturne du fait notamment de l'éclairage des accès au Bâtiment 1, des voiries (type éclairage urbain et phares de véhicules) et des bâtiments. Cet éclairage issu du Bâtiment 1, d'une intensité équivalente aux infrastructures (N104, A6, N7) et bâtiments (centre hospitalier, quartiers résidentiels) localisés au voisinage permet au personnel de circuler et de travailler dans de bonnes conditions de sécurité, de nuit comme de jour, toute l'année.

### 13.2.2 *Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)*

Yposkesi prévoit pour le futur Bâtiment 3 un éclairage de même type que celui mis en place au niveau de l'actuel Bâtiment 1, d'une intensité équivalente aux infrastructures et bâtiments localisés au voisinage et qui permettra au personnel de circuler et de travailler dans de bonnes conditions de sécurité, de nuit comme de jour, toute l'année.

**Ainsi, aucune incidence notable du futur site Yposkesi sur son environnement lumineux n'est attendue.**

## 13.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

Afin d'éviter ou de réduire les nuisances lumineuses, les mesures suivantes concernant les luminaires sont et seront mis en place :

- les éclairages des luminaires extérieurs seront orientés vers le bas et dirigés vers la zone nécessitant d'être sécurisée ;
- les luminaires ne seront pas allumés avant la tombée du jour.

De plus, et tout comme le Bâtiment 1, les éclairages des locaux seront éteints une heure au plus tard après la fin de l'occupation des locaux, et les illuminations des façades des bâtiments ne pourront être allumées avant le coucher du soleil et seront éteintes au plus tard à 1 heure, comme prévu par l'article 6.4.1 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017.

## 13.4 Conclusion

**L'impact des installations et activités du futur site Yposkesi en matière d'émissions lumineuses restera non significatif.**

## 14. IMPACT DE LA CHALEUR

### 14.1 Description de l'état actuel de l'environnement

La principale source de chaleur sur terre provient de l'énergie solaire. En effet, la terre reçoit plus de 10 000 fois la puissance énergétique totale installée par l'homme aujourd'hui.

L'énergie solaire peut être utilisée de façon passive ou active :

- l'énergie solaire passive est exploitée grâce à des aménagements tels que les baies vitrées, les vérandas, les serres... ;
- l'énergie solaire active est obtenue par la conversion des rayonnements solaires en chaleur ou en électricité grâce à des capteurs solaires ou des modules photovoltaïques.

La gestion de l'énergie solaire concerne, toutefois, plus particulièrement les bâtiments pour lesquels sa gestion doit être prise en compte dès la conception pour une meilleure efficacité.

Dans le domaine industriel, l'utilisation de la chaleur dans les procédés est chose courante. Ces opérations thermiques nécessitent une source de production de chaleur puis le transfert de cette chaleur vers l'objet à traiter.

La transmission de la chaleur peut s'effectuer :

- par conduction : la propagation de la chaleur s'effectue de molécule à molécule dans un ou plusieurs corps contigus, opaques et solides ;
- par convection : la propagation de la chaleur s'effectue dans un fluide gazeux ou liquide en mouvement. Elle est liée à l'écoulement des fluides ;
- par rayonnement : il se caractérise par un échange d'énergie électromagnétique, sans que le milieu intermédiaire ne participe nécessairement à cet échange.

Une émission de chaleur importante dans l'environnement peut engendrer des effets sur le milieu naturel : assèchement de la végétation, perturbation du milieu aquatique ...

### 14.2 Analyse des incidences notables

#### 14.2.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)*

La principale source de chaleur de l'actuel Bâtiment 1 est la chaudière, alimentée en fioul domestique et produisant de la vapeur destinée au générateur de vapeur pure.

Toutefois, la chaudière est d'une puissance faible (1,6 MW) et celle-ci est localisée dans une chaufferie dédiée disposant de murs coupe-feu 2 heures, lui garantissant une isolation thermique. La chaufferie est localisée à 15 m des limites du site.

**Ainsi, aucune incidence n'est perceptible en limite du site actuel Yposkesi.**

#### 14.2.2 **Situation futur (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

La principale source de chaleur du futur Bâtiment 3 sera la chaudière, alimentée en gaz naturel, qui permettra la production d'eau chaude sanitaire et le relais des pompes à chaleur pour le chauffage des locaux.

Toutefois, cette chaudière sera d'une puissance très réduite (380 kW) et localisée en sous-sol, dans une chaufferie dédiée disposant de murs coupe-feu 1 heures lui garantissant une isolation thermique. Cette chaufferie sera localisée à 50 m des limites du site.

**Ainsi, aucune incidence ne sera perceptible en limite du futur site Yposkesi.**

#### 14.3 **Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi**

Les deux chaufferies du futur site Yposkesi ne nécessiteront pas de mesures particulières complémentaires pour réduire les sources d'émissions de chaleur.

De plus, le Bâtiment 1 a été conçu de manière à réduire les pertes de chaleur en vue de favoriser sa performance énergétique. Le Bâtiment 3 sera également conçu en fonction de cet objectif.

#### 14.4 **Conclusion**

Compte tenu de la puissance limitée des 2 chaudières, de la conception des deux chaufferies (isolation thermique) et plus globalement de la conception des deux bâtiments du futur site Yposkesi (de manière à réduire les pertes de chaleur en vue de favoriser leur performance énergétique), **l'incidence du futur site sur les émissions de chaleur restera négligeable.**

## 15. IMPACT DES RADIATIONS

### 15.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 15.1.1 Généralités

Le risque pour l'environnement lié aux radiations provient principalement des émissions générées par les matières radioactives.

Ces dernières sont constituées d'atomes instables émettant des radiations lorsqu'ils se désintègrent. Ces radiations perturbent le fonctionnement des cellules vivantes. Une irradiation très forte peut ainsi tuer les cellules et provoquer de graves brûlures radioactives, des vomissements, de la fièvre, un œdème cérébral, une altération du système immunitaire, la perte de cheveux et de poils, ou encore des hémorragies, menant bien souvent à la mort. Un niveau d'irradiation moins élevé peut provoquer des mutations dont il est difficile de prévoir les impacts. Cancers de la thyroïde, du colon ou du poumon, mais aussi la mise au monde d'enfants atteints de malformations, de troubles de la croissance et mentaux : les conséquences peuvent se manifester plusieurs années après l'irradiation.

#### 15.1.2 Ondes radioactives au voisinage du futur site Yposkesi

D'après le site Internet Géorisques, consulté en mars 2018, aucune installation nucléaire n'est présente dans un rayon de 10 km et aucune centrale nucléaire n'est présente dans un rayon de 20 km autour du futur site Yposkesi.

Cependant, certaines installations localisées à proximité du futur site Yposkesi, comme par exemple le centre hospitalier localisé 300 m au nord, peuvent utiliser des sources de rayonnement ionisant en quantités très limitées dans le cadre de leurs activités. Dans ces cas de figure, les radiations sont limitées à la pièce où les sources de rayonnement ionisant sont utilisées, et impactent nullement les bâtiments localisés à proximité.

### 15.2 Analyse des incidences notables

Aucune source radioactive n'est actuellement mise en œuvre au niveau du Bâtiment 1 et ne sera mise en œuvre dans les installations du futur site Yposkesi.

### 15.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

L'utilisation de source radioactive n'étant pas prévue par Yposkesi, aucune mesure pour réduire les sources d'émissions de radiation n'est nécessaire.

### 15.4 Conclusion

Aucune source radioactive n'étant mise en œuvre dans les installations d'Yposkesi, **l'incidence des activités du futur site sur les émissions de radiation restera nulle.**

## 16. IMPACT SUR LE PAYSAGE

### 16.1 Description de l'état actuel de l'environnement

Selon l'Atlas des unités paysagères de la région d'Ile-de-France, réalisé par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAU) d'Ile-de-France, **le futur site Yposkesi se situe dans l'entité paysagère « Confluence Seine-Essonne », sous-entité de la grande unité paysagère « Vallée de la Seine Amont ».**

En terme d'occupation du sol et de relief, la Vallée de la Seine amont fait partie de la Grande vallée urbaine (Seine, Marne, Oise), composée de l'agglomération parisienne et des vallées de la Seine ou de ses grands affluents.

La Grande vallée urbaine abrite de fortes densités de population, et est le plus souvent le lieu d'une importante activité fluviale. Les rives des cours d'eau sont majoritairement urbanisées ou industrialisées, mais quelques espaces ouverts demeurent. Les coteaux qui dominent le fond de vallée, jouent un rôle majeur dans la structure paysagère de la Vallée de la Seine amont. Ils accueillent les cœurs de ville historiques ainsi que des parcs, jardins et vergers et permettent de nombreux points de vue.

### 16.2 Analyse des incidences notables et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

#### 16.2.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)*

Le Bâtiment 1 s'intègre correctement aux autres structures industrielles (GENOPOLE, SAFRAN, Centre Hospitalier du Sud Francilien ...), comme en témoigne la photo aérienne, présentée page suivante. **En effet, d'un point de vue architectural, le site se compose d'un bâtiment principal d'une hauteur de 15,30 m équivalente à celles des autres bâtiments industriels et d'activités (GENOPOLE, Hôpital Sud Francilien, SAFRAN...) situés à proximité.**

Le règlement de la Zone UI du PLU de Corbeil-Essonnes impose une limite de hauteur des bâtiments de 20 m. Des dépassements de hauteur peuvent être admis pour raisons fonctionnelles ou techniques (silos, antennes). **Le Bâtiment 1 est donc compatible avec le règlement de la zone UI en termes d'intégration paysagère.**

Les vues sur le Bâtiment 1 depuis les zones résidentielles localisées à proximité sont limitées par la présence de haies composées de feuillus et de conifères le long des axes de circulation (RN 7, rue de l'internationale...) ainsi que le long du périmètre du GENOPOLE.

**Ainsi, l'impact du Bâtiment 1 sur l'ambiance paysagère de son voisinage est limité.**

Figure 23 : Photo aérienne du Bâtiment 1



### 16.2.2 *Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)*

Le plan d'aménagement du futur Bâtiment 3 est organisé perpendiculairement à la rue Henri Auguste Desbruères qui dessert la parcelle. Le nouvel ensemble s'inscrit dans la continuité architecturale des bâtiments environnants dont il reprend le gabarit, la couleur claire et les matériaux de façade. Son implantation en vitrine sur la rue Henri Auguste Desbruères, mais aussi au centre de gravité de la plateforme YposKesi, lui confère un statut particulier qui renforce la lisibilité de la société et affirme son identité. La modélisation en 3 dimensions de la façade nord du futur Bâtiment 3 est présentée sur la figure ci-dessous.

**Figure 24 : Vue 3D de la façade nord du futur Bâtiment 3**



En termes de végétalisation, Yposkesi prévoit la plantation d'arbres, d'arbustes, de graminées et de couvre-sols. Le choix des végétaux est à la fois esthétique et technique, permettant une résistance aux maladies, un entretien limité, et des besoins en eaux réduits (pas de système d'arrosage automatique nécessaire).

Au vu des éléments ci-dessus et du contexte urbanisé et industriel dans lequel s'inscrit le futur Bâtiment 3, **l'impact du Bâtiment 3 sur l'ambiance paysagère de son voisinage sera donc limité.**

**Ainsi, l'impact du futur site Yposkesi dans sa globalité sur l'ambiance paysagère de son voisinage sera donc limité.**

## 16.3 Conclusion

**L'incidence du futur site sur l'aspect paysager restera limité.**



## 17. IMPACT SUR LA BIODIVERSITE

### 17.1 Description de l'état actuel de l'environnement

#### 17.1.1 Milieux et zones naturelles classées

##### 17.1.1.1 Sites NATURA 2000

###### Contexte

La directive n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive Oiseaux, et la directive n° 92-43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive Habitats, ont pour objet de **contribuer à préserver la biodiversité** par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique.

Ces directives exigent à la fois de prendre des mesures générales de protection des espèces et de leurs habitats et de s'engager plus particulièrement à conserver des espaces significatifs permettant d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces. Ces espaces, désignés en **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** et **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, font partie du **réseau européen d'espaces naturels NATURA 2000**.

La transposition de ces directives dans le droit français figure dans le Code de l'Environnement, au chapitre IV - Conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages (art. L.414-1 et suivants).

###### Désignation des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitats

L'identification des **espaces significatifs** est effectuée dans le cadre d'une coresponsabilité de l'Etat membre et de la Commission Européenne.

A l'échelon national, un inventaire est effectué par des experts nationaux, sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle pour la France, sur la base de critères scientifiques communs à l'ensemble des Etats concernés. Cette démarche conduit à établir la liste et la délimitation des sites susceptibles de répondre aux objectifs de la directive Habitats.

**Les caractéristiques et le périmètre de chaque site font l'objet d'une consultation locale**, par le préfet de chaque département, des organes délibérants des communes et des établissements publics de coopération intercommunale.

A l'issue de cette consultation, le projet de site éventuellement modifié est transmis au ministère chargé de l'environnement. Enfin, celui-ci transmet ce projet à la Commission Européenne. Le site devient alors une **proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC)**.

A l'échelon européen, l'ensemble des pSIC des Etats membres fait l'objet d'un examen approfondi dans le cadre d'instances scientifiques, les séminaires biogéographiques, afin de vérifier la cohérence et la validité écologique de l'ensemble des sites proposés.

Cet examen terminé, la Commission Européenne a fait paraître en décembre 2004 la première liste officielle des **Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)** qui permet à chaque Etat membre de désigner les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. En France, la désignation est établie par un arrêté ministériel dont copie est adressée à la Commission Européenne.

### **Désignation des Zones de Protection Spéciales (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux**

La désignation des ZPS se distingue par une procédure plus simple que pour les ZSC car elle relève de la seule responsabilité de l'Etat membre.

En France, l'inventaire des **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** a permis d'identifier les espaces naturels les plus favorables aux espèces mentionnées par la directive.

L'Etat établit, ensuite, un **projet de ZPS** reprenant tout ou partie d'une ZICO. La procédure est ensuite identique à celle décrite précédemment : consultation locale, transmission par le Préfet au ministère chargé de l'environnement, désignation par arrêté ministériel, évaluation de l'état de conservation.

### **Remarque**

**Un site naturel, en fonction de ses caractéristiques, relève d'une seule directive ou des deux.** Dans ce dernier cas, il fait l'objet d'une désignation en ZSC et d'une désignation en ZPS selon des périmètres pas forcément identiques et dont les procédures peuvent être conjointes ou séparées dans le temps.

### **Document d'objectifs**

Pour chaque site NATURA 2000, un **document d'objectifs** (DOCOB) définit les mesures de gestion à mettre en œuvre. C'est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites NATURA 2000 présentant, notamment, les stratégies à mettre en œuvre au sein du site NATURA 2000 pour satisfaire les objectifs des directives européennes.

### **Sites NATURA 2000 à proximité du futur site Yposkesi**

**Aucun site NATURA 2000 n'est situé dans le périmètre d'étude de 4 km autour du futur site Yposkesi.**

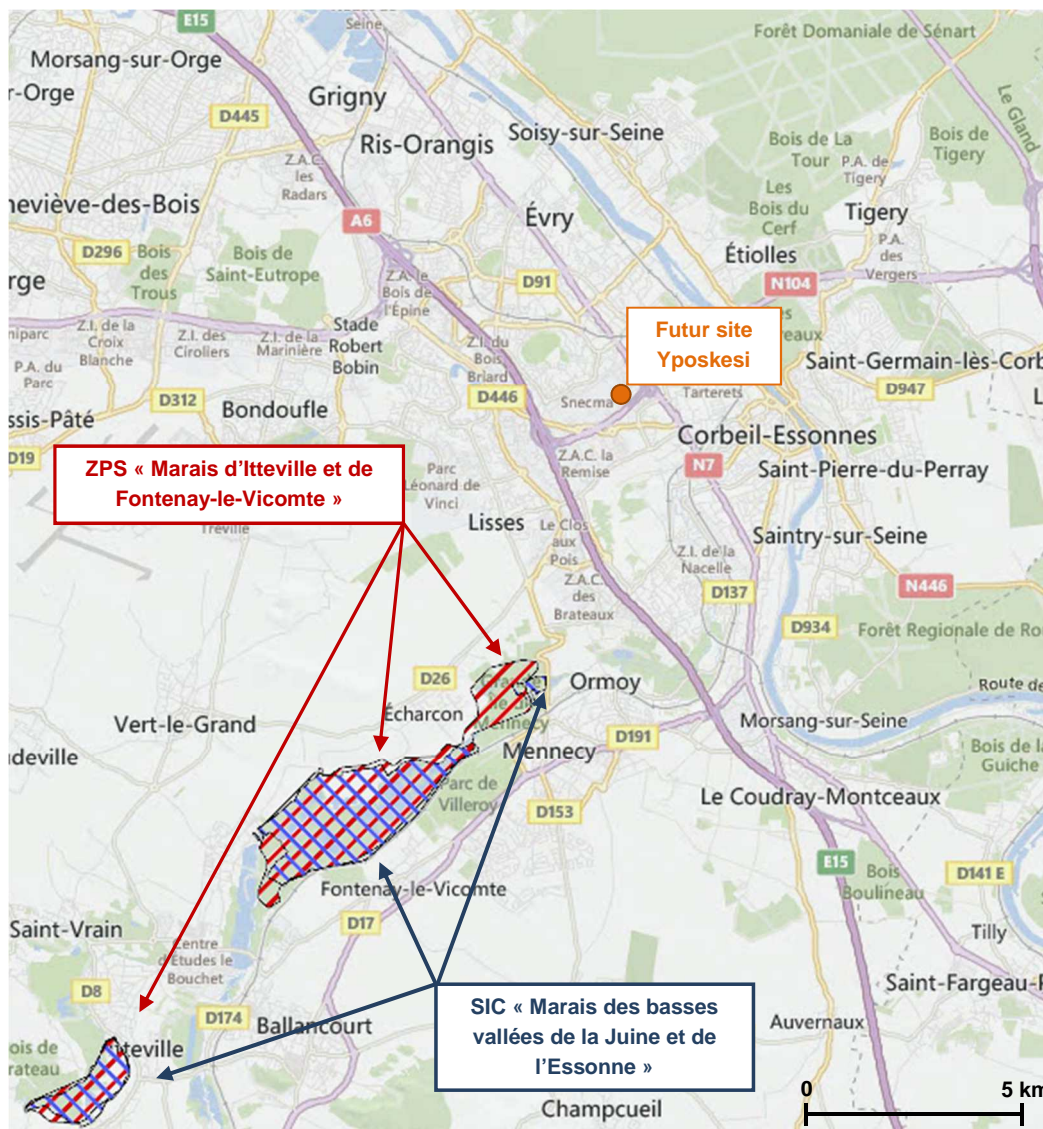
Les sites NATURA 2000 les plus proches du futur site Yposkesi sont les suivants :

- « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » FR1110102, ZPS située à 6,2 km au sud-ouest du futur site Yposkesi ;
- « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » FR1100805, SIC situé à 6,7 km au sud-ouest.

Ces deux sites NATURA 2000 sont situés en amont hydraulique du futur site Yposkesi.

La figure ci-après permet de localiser cette ZPS et ce SIC par rapport au futur site Yposkesi.

Figure 25 : Cartographie de localisation des zones NATURA 2000 les plus proches du futur site Yposkesi<sup>30</sup>



Ces sites NATURA 2000 sont présentés plus en détail dans l'évaluation des incidences au titre de NATURA 2000 (cf. chapitre 18).

#### 17.1.1.2 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La directive n° 79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux » est applicable à tous les Etats membres de l'Union Européenne depuis 1981 qui doivent prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris pour les espèces migratrices non occasionnelles.

Pour pouvoir identifier plus aisément les territoires stratégiques pour l'application de cette directive, l'Etat français a fait réaliser un inventaire des « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO), inventaire n'ayant pas de portée réglementaire.

<sup>30</sup> Source : Site Internet de l'European Environment Agency (EEA), consulté en mars 2018.

**Le périmètre d'étude considéré ne comporte aucune ZICO.**

La ZICO la plus proche du futur site Yposkesi est la ZICO « Marais de Fontenay-le-Vicomte et d'Itteville » (au niveau du site NATURA 2000), située à environ 6 km au sud-ouest des limites du futur site Yposkesi.

**17.1.1.3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique sont des zones d'inventaires dont l'objectif est double :

- recenser et inventorier aussi exhaustivement que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares ou menacés ;
- constituer une base de connaissance accessible à tous et consultable avant tout projet, et ce, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient trop tardivement révélés.

La circulaire du 14 mai 1991 relative aux ZNIEFF distingue 2 types :

- ZNIEFF de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

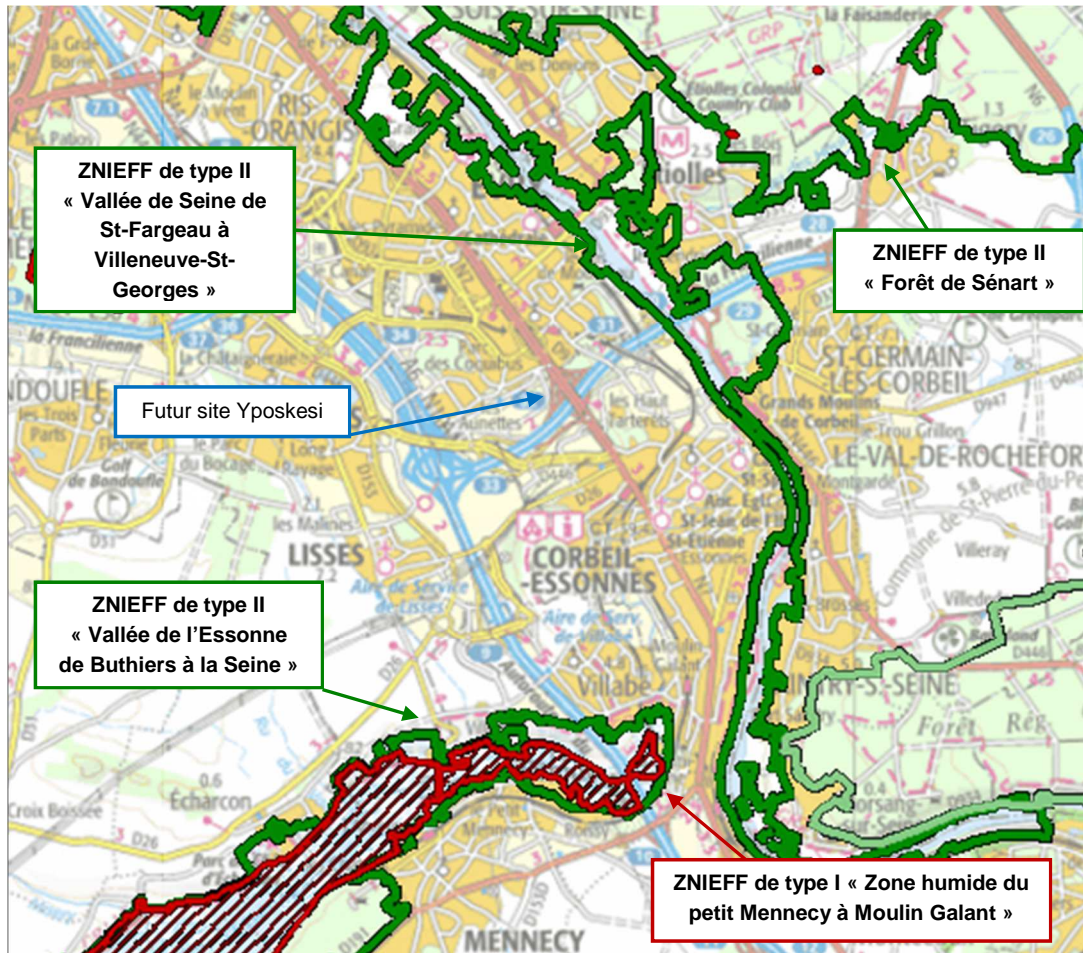
Les ZNIEFF ne posent, en elles-mêmes, aucune contrainte réglementaire mais constituent une indication recommandant de porter une attention plus grande aux milieux concernés.

**Le périmètre d'étude considéré comporte trois ZNIEFF de type II et d'une ZNIEFF de type I :**

- « Vallée de Seine de St-Fargeau à Villeneuve-St-Georges », ZNIEFF de type II localisée à 1,9 km à l'est du futur site Yposkesi ;
- « Forêt de Sénart », ZNIEFF de type II localisée à 3,8 km au nord-est ;
- « Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine », ZNIEFF de type II localisée à 4 km au sud du futur site Yposkesi ;
- « Zone humide du petit Mennecy à Moulin Galant », ZNIEFF de type I localisée à 4 km au sud.

La figure suivante permet de localiser les quatre ZNIEFF situées dans le périmètre d'étude (rayon de 4 km autour du futur site Yposkesi).

Figure 26 : Cartographie de localisation des 4 ZNIEFF localisées dans le périmètre d'étude <sup>31</sup>



Ces ZNIEFF sont également localisées sur la carte jointe en Annexe G. Les caractéristiques des quatre ZNIEFF situées dans le périmètre d'étude sont également détaillées en Annexe G.

#### 17.1.1.4 Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

Les **arrêtés de protection de biotope** (APB) fixent les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes tels que les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses, ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'Homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces.

**Le périmètre d'étude considéré ne comporte aucun arrêté préfectoral de protection de biotope.** La zone concernée par un APB la plus proche du futur site Yposkesi est le marais de Fontenay-le-Vicomte, localisé à 6,2 km au sud-ouest.

<sup>31</sup> Source : Site Internet de la DRIEE Ile-de-France, consulté en mars 2018.

### 17.1.1.5 Réserves et parcs naturels

#### Réserves naturelles

Les réserves naturelles permettent de protéger des parties de territoire dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présentent une importance particulière.

#### Parcs naturels

Il existe deux types de parcs naturels : les Parcs Nationaux (10 en France) et les Parcs Naturels Régionaux (48 en France).

Un Parc Naturel Régional (PNR) peut être créé sur un territoire rural à l'équilibre fragile, au patrimoine remarquable, qui s'organise autour d'un projet pour assurer durablement sa protection, sa gestion et son développement économique et social.

Un territoire est classé « Parc Naturel Régional » sur l'initiative du Conseil Régional, par décret pris sur rapport du ministre chargé de l'Environnement. Il est géré par un syndicat mixte regroupant les collectivités qui ont approuvé sa charte, contrat concrétisant le projet de protection et de développement du territoire.

Un Parc Naturel Régional a pour vocation de protéger et faire vivre le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire pour construire son avenir.

#### **Le secteur d'étude ne comporte ni réserve ni parc (national ou régional) naturels.**

Le parc naturel régional le plus proche du futur site Yposkesi est le parc naturel régional du Gâtinais français, localisé à 8 km au sud.

### 17.1.2 Zones humides

#### 17.1.2.1 Définition

Le Code de l'Environnement (article L. 211-1) définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

#### 17.1.2.2 Identification des milieux humides dans le secteur d'étude

Outre leur intérêt pour la biodiversité, que ce soit pour la faune ou pour la flore, les zones humides sont également indispensables à une bonne gestion de l'eau. Elles retiennent l'eau en période de crue, la restituent à l'étiage et participent à son épuration, contribuant ainsi à la qualité des rivières.

Dans le cadre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie et Seine-Normandie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité mais il permet de signaler aux différents acteurs locaux la présence potentielle d'une zone humide. La réglementation type police de l'eau ne peut être appliquée sur les zones à dominante humide.

Les zones potentiellement humides sont classées en 5 classes :

- 1 : zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- 2 : zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté (photo-interprétation par exemple) ;
- 3 : zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier ;
- 4 : zones pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide ;
- 5 : zones en eau (cours d'eau, mares, ...).

Les zones à dominante humide localisées à proximité du futur site Yposkesi sont cartographiées en Annexe H.

**Cette cartographie indique que le Bâtiment 1 et son projet d'extension ne sont pas situés au cœur ou à proximité immédiate d'une zone potentiellement humide.**

De plus, aucune zone humide classée RAMSAR (convention ratifiée en 1971 dans le but de favoriser la conservation de ce type d'habitat naturel) ou classée zone humide d'importance majeure n'est localisée dans le périmètre d'étude.

### 17.1.3 *Espaces naturels forestiers*

#### 17.1.3.1 Forêts de protection

Le statut de « forêt de protection », dispositif le plus ancien pour la protection des forêts, a été créé par la loi du 28 avril 1922 pour le maintien des sols en montagne et la défense contre les risques naturels. Il a été élargi, en 1976, par la loi sur la protection de la nature aux forêts périurbaines et aux forêts dont le maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population.

Ce classement interdit tout défrichement et toute implantation d'infrastructure. Il est réservé aux massifs présentant de forts enjeux en matière environnementale et sociale.

**La forêt de Sénart, située à 3,8 km au nord-est du futur site Yposkesi, est la seule forêt de protection située au sein du périmètre d'étude<sup>32</sup>.**

#### 17.1.3.2 Forêts soumises au régime forestier

En application de l'article L. 111-1 du Code Forestier, les forêts soumises au régime forestier sont les forêts et terrains à boiser de l'Etat ainsi que les bois et forêts susceptibles d'aménagement, d'exploitation régulière ou de reconstitution qui appartiennent aux régions, départements, communes, établissements publics, établissements d'utilité publique.

Ces forêts font l'objet de documents d'aménagement, au sens de l'article L. 133-1 afin de préserver les ressources. Elles sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF).

<sup>32</sup> Source : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, consulté en mars 2018.

**La forêt de Sénart, située à 3,8 km au nord-est du futur site Yposkesi, est la seule forêt soumise au régime forestier située au sein du périmètre d'étude.**

#### **17.1.4 Biodiversité au niveau du périmètre d'étude**

##### **17.1.4.1 Principales espèces protégées**

L'étude des zones de protection des milieux naturels et d'inventaire faunistique et floristique a permis de dégager la liste des principales espèces protégées emblématiques ou menacées pouvant être rencontrées au sein du périmètre d'étude, jointe en Annexe I.

##### **17.1.4.2 Faune piscicole**

En fonction des caractéristiques de chaque cours d'eau, ceux-ci sont classés sur le plan législatif en deux catégories piscicoles pour lesquelles les modalités de pêche sont différentes :

- la première catégorie, dite salmonicole ou à salmonidés dominants, correspond aux rivières de l'amont des bassins. La pente est importante. Les eaux sont fraîches, avec une minéralisation plutôt faible, et peu chargées en éléments nutritifs. C'est le domaine de la truite, de l'ombre, du saumon ;
- la deuxième catégorie, dite cyprinicole ou à cyprinidés dominants concerne les rivières plus lentes, à l'aval. Les eaux sont plus chaudes, plus minéralisées et plus riches en éléments nutritifs. La diversité de l'habitat favorise une grande variété d'espèces et la productivité du milieu est élevée. C'est le domaine du brochet, de la carpe et de la perche.

Il faut retenir également que l'activité humaine peut perturber ces critères de classement (modification du lit, rejets, etc.), ce qui peut induire un décalage entre le classement piscicole et les populations effectivement présentes dans la rivière.

La Seine est un cours d'eau de deuxième catégorie riche en poissons blancs dont les plus représentés sont les gardons, les ablettes et les brèmes. Elle abrite également des populations de brochets, de carpes, de tanches, de barbeaux, de goujons et de perches.

L'Essonne est classée également en deuxième catégorie piscicole.

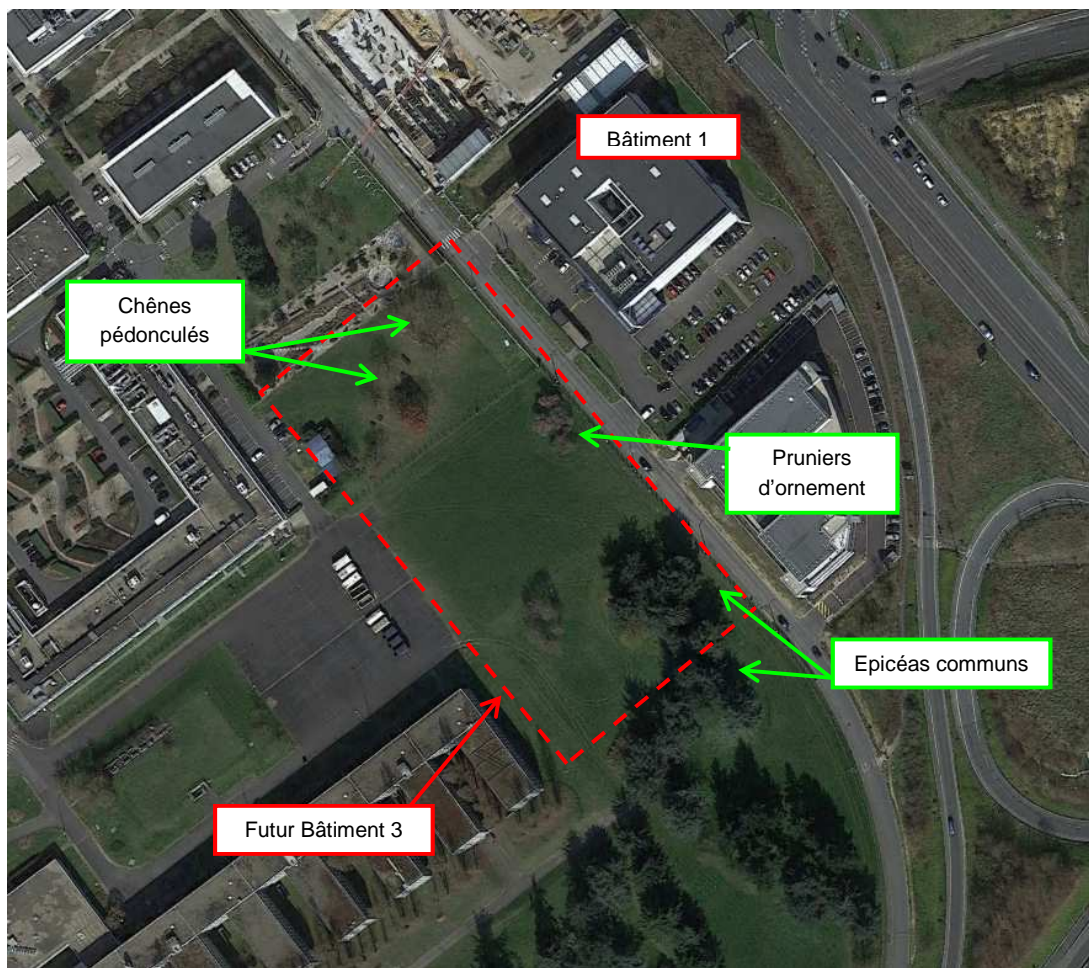
##### **17.1.5 Biodiversité au droit du site**

L'actuel Bâtiment 1 est un site industriel ne présentant pas d'intérêt particulier en termes de biodiversité.

Comme présenté sur la figure ci-dessous, **le site d'implantation du futur Bâtiment 3 est un espace vert situé au cœur d'une zone industrielle, au très faible potentiel écologique.** En effet, celui-ci est constitué dans sa grande majorité d'un couvert herbacé maintenu ras et entretenu régulièrement, dans l'optique d'une future implantation industrielle. Des arbres d'agrément, une dizaine au total, sont présents également au droit du site : des épicéas communs au sud-est, des chênes pédonculés au nord-ouest et des pruniers d'ornement au nord.



Figure 27 : Arbres d'agrément recensés au droit du futur Bâtiment 3



Le site d'implantation du futur Bâtiment 3 présente ainsi une diversité floristique faible, avec des espèces végétales très communes. Concernant la faune, ce site semble très peu propice à la reproduction. Il est susceptible d'accueillir une avifaune nicheuse assez pauvre et peu diversifiée. Quelques mammifères sont également susceptibles de passer dans cette zone, comme le lapin de garenne par exemple.

Figure 28 : Site d'implantation du futur Bâtiment 3 – vue depuis l'angle nord-ouest



La très faible potentialité écologique du site d'implantation du futur Bâtiment 3 s'explique également par son enclavement entre deux infrastructures majeures de transport (les RN 7 et RN 104) et les sites industriels du GENOPOLE, ainsi que par son caractère grillagé en périphérie.

Ainsi, **les potentialités écologiques des zones non imperméabilisées au droit du futur site Yposkesi ont été jugées comme faibles** (pour le site d'implantation du futur Bâtiment 3) **à très faibles** (pour l'actuel Bâtiment 1) **tout comme les enjeux écologiques** pour ce futur site.

De même, **aucune zone présentant une potentialité écologique d'intérêt n'est située à proximité immédiate du futur site Yposkesi.**

### **17.1.6 Trame verte et bleue – Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**

#### **17.1.6.1 Trame verte et bleue**

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Cet outil d'aménagement du territoire vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, qui permette aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer..., en d'autres termes, d'assurer leur survie et de permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Le réseau écologique est composé de différents éléments fonctionnels :

- les cœurs de nature, c'est-à-dire des milieux naturels qui présentent l'ensemble des habitats nécessaires au cycle de vie des espèces animales et végétales (habitat, site de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration...);
- les corridors écologiques qui sont des espaces naturels utilisés par la faune et/ou la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie. Ils permettent de relier les différentes zones entre elles et peuvent contribuer au brassage génétique des espèces ;
- les espaces naturels relais présentant une couverture végétale qui les rend susceptibles de constituer des espaces relais pour les déplacements de la faune et de la flore à travers le paysage mais qui présentent un intérêt écologique moindre qu'un cœur de biodiversité (par son état de conservation, sa surface, son homogénéité...) et ne permettent l'accomplissement complet et pérenne du cycle de vie que d'un cortège plus réduit (et plus généraliste) d'espèces communes.

Les obstacles à ces déplacements sont essentiellement représentés par les zones imperméabilisées (route notamment) et les zones urbaines.

#### **17.1.6.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Ile-de-France**

Pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue au niveau régional, l'article L 371-3 du Code de l'Environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un comité régional « trames verte et bleue » créé dans chaque région.

**Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Ile-de-France a été approuvé par le préfet de la région Ile-de-France le 21 octobre 2013.**

Le SRCE a notamment identifié au sein du périmètre d'étude :

- la Seine comme cours d'eau à fonctionnalité réduite (trame bleue) ;
- de nombreux obstacles à l'écoulement de l'Essonne, qui a une fonctionnalité réduite sur le territoire de Corbeil-Essonnes (sous trame bleue) ;
- les zones classées en ZNIEFF dans les vallées de la Seine et de l'Essonne comme réservoirs de biodiversité.

## 17.2 Analyse des incidences notables du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

L'impact des activités sur la biodiversité pourra être lié :

- à l'emprise au sol des installations ;
- aux émissions atmosphériques, aux rejets aqueux, aux nuisances sonores et au trafic.

### 17.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

#### 17.2.1.1 Emprise au sol des installations

Pour mémoire, le Bâtiment 1 d'Yposkesi occupe, pour son activité, la parcelle cadastrale suivante sur la commune de Corbeil-Essonnes : parcelle n°528 de la section BS.

Le Bâtiment 1 a été implanté sur une parcelle destinée aux activités industrielles dans une zone industrielle existante, à proximité de plusieurs axes routiers majeurs, et éloignée de toute zone naturelle d'intérêt. Le Bâtiment 1 n'a pas engendré la destruction d'un habitat naturel d'intérêt ou d'un corridor écologique potentiel.

#### 17.2.1.2 Dispersion de polluants dans le milieu naturel (rejets atmosphériques, effluents aqueux), bruit, émissions lumineuses et trafic

Les paragraphes 4.3 (incidences des rejets d'effluents liquides), 5.2 (incidences des rejets atmosphériques), 11.2 (incidences du trafic routier), et 12.2 (impacts associés au bruit et aux vibrations) ont montré que :

- **l'impact qualitatif et quantitatif des rejets d'effluents liquides du Bâtiment 1**, grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux du site et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées, après traitement sur site par une station de décontamination, **est limité et maîtrisé** ;
- **l'impact du Bâtiment 1 sur la qualité de l'air est très limité et maîtrisé** (une seule source d'émissions atmosphériques significatives (chaudière) respectant les valeurs limites de rejets) ;
- **le trafic routier lié aux activités du Bâtiment 1 a un impact limité sur le trafic routier aux environs du site** ;
- **les activités du Bâtiment 1 ne sont pas de nature à générer des sources de bruit significatives** (conformité avec les objectifs visés aussi bien en limite de propriété du site qu'en zone à émergence réglementée, absence de tonalité marquée et mise en place de mesures de réduction des émissions sonores).

L'impact actuel du Bâtiment 1 sur le milieu naturel, au regard des rejets aqueux, des émissions atmosphériques, des nuisances liées au trafic et au bruit, **est ainsi considéré comme maîtrisé.**

## 17.2.2 **Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)**

### 17.2.2.1 **Emprise au sol des installations**

Pour mémoire, le futur Bâtiment 3 occupera, pour son activité, les parcelles cadastrales n°567 et 569 de la section BS sur la commune de Corbeil-Essonnes.

Le Bâtiment 3 sera implanté sur un espace vert, propriété de SEM GENOPOLE, destiné aux activités industrielles et localisé dans une zone industrielle et d'activité existante, à proximité de plusieurs axes routiers majeurs et éloignée de toute zone naturelle d'intérêt.

**Les aménagements prévus dans le cadre de la création du Bâtiment 3 n'engendreront pas la destruction d'un habitat naturel d'intérêt, d'un massif forestier ou d'un corridor écologique potentiel.**

### 17.2.2.2 **Dispersion de polluants dans le milieu naturel (rejets atmosphériques, effluents aqueux), bruit, émissions lumineuses et trafic**

Les paragraphes 4.3 (incidences des rejets d'effluents liquides), 5.2 (incidences des rejets atmosphériques), 11.2 (incidences du trafic routier), et 12.2 (impacts associés au bruit et aux vibrations) ont montré que :

- **l'impact qualitatif et quantitatif des rejets d'effluents liquides du futur site Yposkesi**, grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux présents sur le Bâtiment 1 et prévus pour le projet de Bâtiment 3 et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées, après traitement sur site par une des deux stations de décontamination, **sera limité et maîtrisé** ;
- **l'impact du futur site Yposkesi sur la qualité de l'air sera très limité et maîtrisé** (deux seules sources d'émissions atmosphériques significatives : chaudières alimentées au gaz naturel (Bâtiment 3, de puissance limitée) et au fioul domestique (Bâtiment 1) qui respecteront les valeurs limites de rejets) ;
- **le trafic routier lié aux activités du futur site Yposkesi aura un impact limité sur le trafic routier aux environs du site** ;
- **les activités du futur site Yposkesi ne seront pas de nature à générer des sources de bruit significatives.**

**L'impact futur du site Yposkesi dans sa configuration projetée sur le milieu naturel**, au regard des rejets aqueux, des émissions atmosphériques, des nuisances liées au trafic et au bruit, **sera ainsi maîtrisé.**

### 17.3 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Les orientations et les actions de préservation et de restauration des continuités écologiques dans le périmètre d'études fixé par le SRCE Ile-de-France portent sur :

- la renaturation des berges de la Seine et le maintien des continuités écologiques de part et d'autre des voies navigables ;
- la préservation du caractère naturel des berges de la Seine et de leurs abords ;
- la préservation des confluences de la Seine avec ses principaux affluents (comme l'Essonne par exemple).

**Aussi, les activités du futur site Yposkesi ne présenteront pas d'incompatibilités avec les orientations et actions de préservations et de restaurations fixées par le SRCE d'Ile-de-France.**

### 17.4 Conclusion

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 seront localisés en dehors de toute zone protégée d'un point de vue de la biodiversité.

**Au vu des éléments mentionnés ci-dessus, l'incidence du des activités du futur site sur la biodiversité est (et sera) donc limitée et maîtrisée.**

## 18. ETUDE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

### 18.1 Contexte réglementaire

L'article L. 414-4 I du Code de l'Environnement impose aux pétitionnaires de réaliser une évaluation des incidences de leurs projets sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire présents dans un site NATURA 2000. L'article R.414-19 précise que cette obligation s'impose aux projets situés dans le périmètre d'un site NATURA 2000 mais également aux projets situés en dehors d'un tel périmètre lorsque, compte-tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance des projets, des caractéristiques des sites ou de leurs objectifs de conservation, ceux-ci sont susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites NATURA 2000. Pour rappel, **le futur site Yposkesi se situe en dehors du périmètre d'un site NATURA 2000.**

Le contenu de cette évaluation doit répondre à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement. Elle comprend :

- une présentation simplifiée du projet ;
- une présentation des sites NATURA 2000 ;
- une carte permettant de localiser le futur site Yposkesi et les sites NATURA 2000 susceptibles d'être concerné(s) par ces effets ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible de générer une incidence sur le(s) site(s) NATURA 2000.

**L'évaluation est proportionnée à l'importance des incidences des activités du futur site Yposkesi et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.**

### 18.2 Présentation des sites NATURA 2000 avoisinants

Les sites NATURA 2000 les plus proches du Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 sont :

- « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » FR1110102, ZPS située à 6,2 km au sud-ouest des limites du futur site Yposkesi ;
- « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » FR1100805, SIC situé à 6,7 km au sud-ouest.

Ces deux sites NATURA 2000 sont situés en amont hydraulique du futur site Yposkesi.

Un plan de localisation de ces sites NATURA 2000 par rapport au futur site Yposkesi est joint en Annexe J.

### **18.2.1 Cadre réglementaire**

Le périmètre du SIC « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne », d'une superficie de 397 ha, est inclus dans le périmètre de la ZPS « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » d'une superficie de 522 ha.

Ainsi, ces deux sites font l'objet d'un unique document d'objectif (DOCOB), document de référence présentant notamment les stratégies à mettre en œuvre au sein du site NATURA 2000 pour satisfaire les objectifs des directives européennes. Ce DOCOB a été approuvé par arrêté préfectoral du 18 mai 2009.

La Zone de Protection Spéciale « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » a été désignée par l'Etat auprès de l'Union Européenne en décembre 2003, et le SIC « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » en septembre 2010, après que son périmètre a été proposé éligible comme SIC en avril 2002.

### **18.2.2 Localisation des sites NATURA 2000**

Le périmètre des sites NATURA 2000 s'étend sur les communes d'Itteville, Vert-le-Petit, Fontenay-le-Vicomte, Écharcon, Lisses et Mennecy, situées dans le département de l'Essonne.

Le périmètre des sites NATURA 2000 est constitué de plusieurs sites rapprochés, qui sont, depuis l'amont vers l'aval :

- dans la Basse Vallée de la Juine : le marais d'Itteville (80 hectares) ;
- dans la Basse Vallée de l'Essonne : une zone d'environ 440 hectares comprenant le marais de Misery (85 ha), du Petit-Misery (6 ha), de Fontenay-le-Vicomte (88 ha), de Fontenay aval (75 ha), le marais de la Grande Ile (12 hectares) ainsi que quelques parcelles privées à proximité des marais de Misery et de Fontenay-le-Vicomte.

Une cartographie de localisation du futur site Yposkesi par rapport aux périmètres de la ZPS et du SIC est présentée dans le paragraphe 17.1.1.1.

### **18.2.3 Caractéristiques des sites NATURA 2000 « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte »**

Les sites NATURA 2000 « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » forment une vaste entité humide dans la partie aval des bassins versants des rivières Essonne et Juine, à une trentaine de kilomètres au sud de l'agglomération parisienne.

Ils abritent une avifaune et une flore exceptionnelles, dont la richesse est reconnue depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle par les naturalistes.

En termes d'occupation des sols :

- les eaux douces intérieures représentent environ 30 % de la superficie des sites NATURA 2000 ;
- les marais (végétation de ceinture), bas-marais et tourbières : 30 % ;
- les forêts mixtes : 30 % ;

- la forêt artificielle en monoculture (plantation de peupliers ou d'essences exotiques) : 10 %.

### **Les habitats naturels**

Parmi les milieux naturels qui composent les deux sites NATURA 2000, cinq habitats sont d'intérêt communautaire : les forêts alluviales, les marais calcaires à *Cladium mariscus*, les mégaphorbiaies eutrophes, les lacs eutrophes naturels et les tourbières basses alcalines.

D'autres milieux à intérêt local ou régional sont également présents sur le territoire des deux sites NATURA 2000 :

- les roselières, peu diversifiées d'un point de vue botanique, qui abritent une avifaune remarquable de fauveltes paludicoles, d'anatidés (Canard chipeau...) et de hérons (dont le Blongios nain) ;
- les prairies humides ;
- les radeaux à fougères des marais, qui sont caractéristiques des marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine. La fougère des marais est protégée à l'échelle régionale, et les deux sites NATURA 2000 abritent parmi les plus grandes surfaces occupées par cette espèce en Ile-de-France ;
- les boisements humides, constitués essentiellement de taillis tourbeux d'aulnaie à fougère des marais. Cette formation végétale est rare en Ile-de-France. Installée sur des sols tourbeux, gorgés d'eau et mouvants, elle abrite en sous-bois de beaux « tapis » de fougère des marais ;
- les bordures des pièces d'eau, où subsistent des vieux saules blancs, qui ont un grand intérêt pour les insectes saproxylophages.

### **La flore**

Aucune espèce végétale figurant en annexe II de la directive Habitats n'a été recensée récemment au sein des deux sites NATURA 2000. Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien signale cependant l'existence ancienne de l'Ache rampant (*Apium repens*), espèce typique des prairies tourbeuses et présente en 1840 à Itteville. Cette espèce est actuellement considérée comme éteinte en Ile-de-France.

Les espèces protégées à l'échelle nationale et régionale recensées sur le périmètre des sites NATURA 2000 sont présentées dans le tableau ci-dessous.



**Figure 29 :La Fougère des marais**



**Tableau 38 : Espèces végétales protégées à l'échelle régionale et national présentes au sein des deux sites NATURA 2000 <sup>33</sup>**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Localisation
<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve	Protégée nationale	Marais d'Itteville
<i>Peucedanum palustre</i>	Peucedan des marais	Protégée régionale	Marais d'Itteville
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais	Protégée régionale	Ensemble du site Natura 2000

Les sites NATURA 2000 abritent également une quarantaine d'espèce végétales à intérêt patrimonial, parmi lesquels l'Orchis des marais, le Myosotis cespiteux, le Potamot coloré et la Laïche à bec.

#### **18.2.4 Les pressions et menaces sur la conservation des sites NATURA 2000**

Les milieux naturels des deux sites NATURA 2000 peuvent être dégradés par les activités humaines, telles que :

- le mitage (dissémination d'éléments bâtis causant le fractionnement des milieux naturels) ;
- les dépôts sauvages et les remblais ;
- les cabanons ;
- la végétation anthropique, qui s'exprime à travers diverses plantations d'essences ornementales (buis, platanes, marronniers, cyprès chauves, peupliers, jardins d'agrément autour des cabanons, etc.). Cette végétation, bien que non autochtone et banale, peut cependant, si elle est maîtrisée, contribuer à la diversité biologique et paysagère du site.

#### **18.2.5 Objectifs de conservation**

Le document d'objectif rappelle que les objectifs de conservation sont des objectifs fixés à l'échelle d'un site NATURA 2000 afin d'atteindre les buts des directives européennes ("Oiseaux" et "Habitats"), au regard des priorités d'intervention en termes de patrimoine naturel sur le site et en tenant compte des activités humaines.

Les objectifs de développement durable des deux sites NATURA 2000 ont été rassemblés dans le DOCOB selon 3 grands thèmes de conservation. Les objectifs concernent :

- la conservation des espèces d'oiseaux relevant de la directive Oiseaux et des espèces animales relevant de la directive Habitats ;
- la conservation des habitats naturels relevant de la Directive Habitats ;
- la restauration des hydrosystèmes.

Les objectifs de développement durable définis par le DOCOB sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

<sup>33</sup> DRIEE Ile de France, et Office de Génie Ecologique : DOCOB « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte »

**Tableau 39 : Objectifs de développement durable des deux sites NATURA 2000 <sup>34</sup>**

Objectifs génériques	Objectifs spécifiques	Actions
<b>Préservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire</b>	<b>Conservation voire confortement des peuplements d'insectes : Lucane cerf-volant, Écaille chinée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Maturation des peuplements forestiers</li> <li>♦ Réouverture de milieux herbacés</li> </ul>
	<b>Réhabilitation des habitats piscicoles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Restauration des continuités piscicoles</li> </ul>
	<b>Amélioration des potentialités d'accueil pour le Triton crêté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Restauration et création de mares</li> </ul>
	<b>Amélioration des potentialités d'accueil pour le Butoir étoilé, le Blongion nain, le Busard des roseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Entretien de zones peu végétalisées en bords d'étangs</li> <li>♦ Reprofilage de berges</li> <li>♦ Création de continuités aériennes entre plans d'eau</li> <li>♦ Entretien et extension des roselières</li> <li>♦ Réouverture de berges boisées</li> </ul>
	<b>Favoriser la nidification du Balbuzard pêcheur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Taille et aménagement de quelques arbres favorables</li> </ul>
<b>Préservation des habitats d'intérêt communautaire</b>	<b>Restauration de formations herbacées tourbeuses : bas-marais alcalins, marais calcaires à Cladium mariscus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Création ou entretien de prairies pacagées</li> <li>♦ Création ou entretien de prairies de fauche</li> <li>♦ Entretien ou extension de clairières, berges herbacées, boisements clairs</li> <li>♦ Entretien et extension des cladaies</li> <li>♦ Entretien et extension des roselières</li> <li>♦ Entretien et extension des radeaux à fougères des marais</li> <li>♦ Reconstitution de groupements pionniers sur tourbe</li> <li>♦ Favorisation de groupements pionniers sur plages vaseuses</li> <li>♦ Favorisation des herbiers aquatiques</li> </ul>
	<b>Restauration des formations ligneuses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Maturation des boisements anciens</li> <li>♦ Favorisation de la régénération du Chêne pédonculé</li> </ul>
<b>Restauration des hydrosystèmes</b>	<b>Restauration du fonctionnement hydraulique des biefs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Restauration des vannages</li> <li>♦ Restauration des berges dégradées</li> <li>♦ Relèvement des niveaux d'eau</li> <li>♦ Amélioration des connexions étangs/rivière</li> <li>♦ Gestion des fluctuations de débits</li> </ul>
	<b>Amélioration de la qualité des eaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Limitation des arrivées de polluants</li> <li>♦ Limitation des risques de pollution accidentelle</li> <li>♦ Limitation de l'envasement d'eau</li> <li>♦ Restauration de la capacité auto-épuratrice</li> <li>♦ Suivi hydraulique et qualitatif</li> <li>♦ Gestion intégrée et partenariale</li> </ul>

<sup>34</sup> DRIEE Ile-de-France, et Office de Génie Ecologique : DOCOB « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte »

## La faune

La mosaïque de milieux naturels formés par la diversité de milieux ouverts humides et les milieux fermés (boisements) favorise le développement d'une avifaune riche et diversifiée.



Figure 30 :Le Blongios nain (Source : MNHN)

Ainsi, 25 espèces figurant à l'Annexe I de la directive Oiseaux ont été recensées sur le périmètre des deux sites NATURA 2000 entre 1982 et 2004, parmi lesquelles le Blongios nain, le Milan Noir, le Busard des roseaux, le Balbuzard pêcheur et le Martin-pêcheur d'Europe. Les vingt autres espèces sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 40 : Espèces de la directive « Oiseaux » recensées sur le territoire des deux sites NATURA 2000<sup>35</sup>**

Espèce		Site – statut			
Nom scientifique	Nom français	Marais d'Itteville	Marais de Misery	Marais de Fontenay-le-Vicomte	Marais de Fontenay aval
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé		H	H	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris		M	M	
<i>Egretta garzetta</i> *	Aigrette garzette	M		M	
<i>Egretta alba</i> *	Grande aigrette		M	M	
<i>Ardea purpurea</i> *	Héron pourpré	M	M	M	
<i>Ciconia nigra</i> *	Cigogne noire		M	M	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche		M		
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	M	M	M	M ou N
<i>Circaetus gallicus</i> *	Circaète Jean-le-Blanc			M	
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	M ou H			
<i>Falco subbuteo</i> *	Faucon hobereau		M, N	N	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin		M	M	M
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée		M		
<i>Grus grus</i> *	Grue cendrée		M		
<i>Tringa glareola</i> *	Chevalier sylvain		M		
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin		M	N	N, M
<i>Chlidonias niger</i> *	Guifette noire		M	M	M
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	N	N	N	N
<i>Luscinia svecica</i> *	Gorgebleue à miroir		M		
<i>Haliaeetus albicilla</i> *	Pygargue à queue blanche			M	

N signifie espèce observée pendant la période de nidification

M signifie espèce observée en migration

H signifie espèce présente dans la zone d'étude en hivernage

\* signifie espèce observée de façon occasionnelle

Les sites NATURA 2000 abritent également une quarantaine d'espèces d'oiseau à intérêt patrimonial, parmi lesquelles le Grèbe Castagneux, le Canard Siffleur, la Sarcelle d'hiver et le Râle d'eau.

<sup>35</sup> DRIEE Ile-de-France, et Office de Génie Ecologique : DOCOB « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » et « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte »

D'autres espèces animales inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes dans le périmètre des deux sites NATURA 2000. Il s'agit de la Bouvière (poisson), le Lucane cerf-volant (insecte) et le Triton crêté (amphibien).

Les sites NATURA 2000 abritent également 8 espèces de mammifère (dont la Musaraigne aquatique et la Sérotine commune) et 32 espèces d'insectes (dont la Grande aeschne et l'Oedipode turquoise) à intérêt patrimonial.

### 18.3 Incidence sur les sites NATURA 2000 et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

Le futur site Yposkesi est situé en dehors de toute zone protégée.

Les impacts du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 sur les habitats des sites NATURA 2000 seront essentiellement liés à la ressource en eau, aux effluents aqueux, aux émissions atmosphériques, aux émissions sonores et au trafic.

#### 18.3.1 *Situation actuelle (Bâtiment 1)*

##### 18.3.1.1 Incidence sur la ressource en eau

Le Bâtiment 1 consomme uniquement de l'eau potable, provenant de l'usine de Morsang-sur-Seine qui produit de l'eau potable à partir d'eau de la Seine.

Les prélèvements excessifs d'eaux superficielles pour la production d'eau potable limitent les écoulements et peuvent porter atteinte au caractère humide des marais et des prairies semi-humides au potentiel écologique élevé.

Or, la consommation annuelle maximale en eau potable du Bâtiment 1 est de 25 000 m<sup>3</sup>/an. De plus, sachant que les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » sont situées à plus de 6 km en **amont hydraulique** du Bâtiment 1, **aucune incidence des prélèvements en eau du Bâtiment 1 n'est attendue.**

##### 18.3.1.2 Incidence des rejets aqueux

Les effluents générés par les installations du Bâtiment 1 sont de trois sortes :

- **les effluents faiblement pollués** comprenant les eaux pluviales ruisselant sur les toitures et celles ruisselant sur les voiries extérieures (susceptibles d'être chargées en hydrocarbures et en matières en suspension) ;
- **les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés**, composés des eaux issues des installations sanitaires et des eaux de nettoyage des locaux. Ces eaux sont susceptibles de contenir des matières fécales (MES, azote, phosphore, ...), des désinfectants, et des traces de produits standards de nettoyage. Elles sont assimilables à des eaux domestiques des particuliers ;
- **les effluents industriels potentiellement contaminés**, susceptibles de contenir des micro-organismes et/ou des produits chimiques. Ces effluents sont décontaminés chimiquement par la station de décontamination puis traités comme des déchets dangereux avec envoi dans un centre de traitement agréé pour déchets dangereux.

Une détérioration de la qualité des eaux peut porter atteinte au potentiel écologique des cours d'eau et milieux humides.

Cependant, sachant que les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » sont situées à plus de 6 km en **amont hydraulique** du Bâtiment 1, **aucune incidence des effluents liquides du Bâtiment 1 n'est attendue.**

### 18.3.1.3 Incidence de la qualité de l'air

Les principaux rejets atmosphériques du Bâtiment 1 sont les suivants :

- les gaz de combustion issus de la chaudière ;
- les produits chimiques gazeux et des micro-organismes (ou d'autres bio-contaminants), via le système de ventilation des locaux (émissions négligeables par l'utilisation de filtres à haute capacité de filtration) ;
- du peroxyde d'hydrogène, via le système de ventilation lors des campagnes de décontamination des locaux (émissions négligeables, car le peroxyde d'hydrogène est neutralisé par l'unité de purification de l'air).

L'impact du site Bâtiment 1 sur la qualité de l'air a été jugé très limité et maîtrisé.

De plus, d'après la rose des vents (cf. Annexe D), les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » ne sont pas situées sous les vents dominants (directions sud-ouest/nord-est) et ceux-ci sont éloignés de plus de 6 km du Bâtiment 1. **Ainsi, l'incidence des rejets atmosphériques du Bâtiment 1 sur les zones NATURA 2000 est négligeable.**

### 18.3.1.4 Incidence des niveaux sonores

Compte tenu de l'éloignement du Bâtiment 1 par rapport aux zones NATURA 2000 (environ 6 km), l'incidence des émissions sonores est nulle.

### 18.3.1.5 Incidence du trafic

Le trafic routier généré par les activités du Bâtiment 1 comprend majoritairement les véhicules du personnel, les véhicules de livraison/expédition de matières premières/produits finis et les véhicules de collecte des déchets.

Au vu de la faible part du trafic généré par le Bâtiment 1 par rapport aux trafics observés sur les voies de circulation proches, les nuisances associées à cette circulation (bruit, rejets atmosphériques diffus, émissions et soulèvements de poussières) ont donc été jugées faibles. De plus, le trafic routier généré par les activités du Bâtiment 1 se répartit sur les voies de circulation les plus proches. **Aussi, aucune incidence du trafic routier lié aux activités du Bâtiment 1 sur les zones NATURA 2000, distantes d'au moins 6 km, n'est attendue.**

## 18.3.2 *Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)*

### 18.3.2.1 Incidence sur la ressource en eau

Comme pour le Bâtiment 1, le futur Bâtiment 3 consommera uniquement de l'eau potable, provenant de l'usine de Morsang-sur-Seine qui produit de l'eau potable à partir d'eau de la Seine.

La consommation projetée en eau potable du futur site Yposkesi sera limitée à 50 000 m<sup>3</sup>/an soit 140 m<sup>3</sup>/jour. De plus, sachant que les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » sont situées à environ 6 km en amont hydraulique du futur Bâtiment 3, **aucune incidence des prélèvements en eau du futur site Yposkesi sur ces deux sites NATURA 2000 n'est attendue.**

#### 18.3.2.2 Incidence des rejets aqueux

Les effluents générés par les installations du futur Bâtiment 3 seront similaires à ceux du Bâtiment 1 mentionnés à la partie 18.3.1.2.

Sachant que les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » sont situées à plus de 6 km en **amont hydraulique** du futur site Yposkesi, **aucune incidence des effluents liquides du futur site Yposkesi n'est attendue.**

#### 18.3.2.3 Incidence de la qualité de l'air

Les principaux rejets atmosphériques du futur Bâtiment 3 seront similaires à ceux du Bâtiment 1 mentionnés à la partie 18.3.1.3.

L'impact du futur site Yposkesi sur la qualité de l'air a été jugé comme très limité et maîtrisé. Les zones NATURA 2000 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne » ne sont pas situées sous les vents dominants (directions sud-ouest/nord-est) et ceux-ci sont éloignés de plus de 6 km du futur site Yposkesi. **Ainsi, l'incidence des rejets atmosphériques du futur site Yposkesi sur les zones NATURA 2000 est négligeable.**

#### 18.3.2.4 Incidence des niveaux sonores

Compte tenu de l'éloignement du futur site Yposkesi par rapport aux zones NATURA 2000 (environ 6 km), **l'incidence des émissions sonores sera nulle.**

#### 18.3.2.5 Incidence du trafic

Comme pour le Bâtiment 1, le trafic routier généré par les activités du futur site Yposkesi comprendra majoritairement les véhicules du personnel, les véhicules de livraison/expédition de matières premières/produits finis et les véhicules de collecte des déchets.

Au vu de la faible part du trafic qui sera généré par le futur site Yposkesi (environ 350 véhicules/jour en moyenne) par rapport aux trafics observés sur les voies de circulation proches, **les nuisances associées à cette circulation** (bruit, rejets atmosphériques diffus, émissions et soulèvements de poussières) **ont donc été jugées non significatives.** De plus, le trafic routier généré par les activités du futur site Yposkesi se répartira sur les voies de circulation les plus proches. **Aussi, aucune incidence du trafic routier lié aux activités du futur site Yposkesi sur les zones NATURA 2000, distantes d'au moins 6 km, n'est attendue.**

## 18.4 Conclusion

**Les activités du futur site n'auront donc pas d'incidence sur les sites NATURA 2000.**

## 19. IMPACT SUR LA POPULATION ET LA SANTE HUMAINE

### 19.1 Introduction et méthodologie

Les effets éventuels sur la santé du voisinage du futur site Yposkesi sont analysés ci-après, suivant la méthodologie recommandée par :

- le guide de l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) « Guide pour l'analyse du Volet Sanitaire des études d'impact », publié en février 2000 ;
- les guides de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) « Evaluation des risques sanitaires dans l'étude d'impact des installations classées » publié en 2003 et « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées – impact des activités humaines sur les milieux et la santé » publié en août 2013 ;
- la Circulaire du Ministère en charge de l'Environnement du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Cette analyse s'appuie sur les autres parties de l'étude d'impact détaillées dans les paragraphes précédents. Elle est indissociable des autres éléments du dossier et notamment :

- des éléments descriptifs du Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 et de son environnement, caractérisant notamment ce dernier sur le plan de la vulnérabilité et de la sensibilité du voisinage et des modes de transfert en particulier sous l'angle de la météorologie ;
- de l'étude de dangers qui précise notamment les effets éventuels sur la santé des produits présents dans le futur site Yposkesi, et examine les risques éventuels pour la santé en situation accidentelle, ainsi que les dispositions mises en œuvre pour prévenir ces effets indésirables ou en limiter les conséquences.

Cette analyse est adaptée à l'importance des activités et des effets prévisibles du fonctionnement normal des installations. Elle prend également en compte la spécificité de l'environnement du futur site Yposkesi.

En accord avec les recommandations du Ministère de l'Environnement, cette évaluation de l'impact sanitaire considère les effets éventuels d'une exposition prolongée aux rejets de l'installation, correspondant à de faibles niveaux de concentration. En effet, les risques éventuels d'exposition de courte durée à des concentrations dangereuses ne peuvent être envisagés, dans le cadre des activités du futur site Yposkesi, que dans un contexte accidentel. Ces situations sont examinées dans le cadre de l'étude des dangers.

Cette évaluation de l'impact sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique a été réalisée conformément aux principes de spécificité et de proportionnalité.

## 19.2 Identification des rejets du futur site Yposkesi pouvant avoir un impact sur la santé

### 19.2.1 *Rejets liés à la manipulation des microorganismes génétiquement modifiés utilisés comme vecteurs de thérapie génique et impacts associés*

Dans le cadre de la fabrication de vecteurs de thérapie génique, YposKesi modifie le code génétique de micro-organismes, dont des virus rendus inoffensifs.

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension disposeront de laboratoires répondant aux critères de conception des locaux, d'aménagement interne et de pratiques opératoires des classes de confinement 1 et 2 adaptés aux 2 groupes de microorganismes génétiquement modifiés pouvant être manipulés au sein du futur site Yposkesi (cf. paragraphe 4.2 du volume 3 – Etude de Dangers du présent dossier).

L'ensemble des microorganismes (virus, cellules) sera cultivé et amplifié dans des milieux de culture liquides. Aucun de ces microorganismes n'est (et ne sera) manipulé ou stocké sous forme volatile ou d'aérosols.

En cas de rupture d'un contenant solide qui contiendrait un milieu de culture contenant des microorganismes génétiquement modifiés et donc de contact avec une des surfaces (murs, sol ...) du laboratoire, les opérateurs Yposkesi jettent tout d'abord dans la poubelle destinée aux DASRI (Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux) les contenants en question. Une désinfection et un nettoyage des sols ou murs à l'eau de javel ou avec un désinfectant est ensuite réalisé. Une décontamination aérienne du local en question est ensuite effectuée (à noter que la décontamination aérienne sera également programmée systématiquement en fin de production de lot de vecteurs). Aucun milieu de culture non décontaminé contenu dans un contenant solide ne peut être rejeté dans l'environnement.

En cas de fuite d'un ou de plusieurs flaconnages de milieux de culture liquides contenant des microorganismes génétiquement modifiés, les opérateurs utilisent des kits absorbants, conçus pour une intervention immédiate en cas de déversement accidentel (boudins permettant de limiter le déversement, chiffons absorbants...). L'ensemble du kit est ensuite jeté dans une poubelle destinée aux DASRI. Les sols ou murs sont ensuite décontaminés à l'eau de javel ou avec un désinfectant, et un nettoyage surfacique est réalisé. Une décontamination aérienne de la pièce est programmée systématiquement en fin de production de lot de vecteur. Dans le cas où les milieux de culture liquides contaminés atteignent un point de collecte (siphon, vidoir), ceux-ci seront collectés puis traités par la station de décontamination interne au Bâtiment 1. Les effluents y sont décontaminés à la soude puis collectés et traités hors site comme des déchets dangereux, empêchant ainsi tout déversement de liquide contaminé dans l'environnement.

Ces mesures, actuellement applicables au Bâtiment 1, seront appliquées par Yposkesi également au sein du futur Bâtiment 3, et donc sur l'ensemble du futur site Yposkesi.

Au regard des mesures qui seront mises en place par YposKesi au sein du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3, **la dissémination dans l'environnement de produits liquides ou solides contaminés s'avèrera impossible. L'impact des microorganismes génétiquement modifiés qui seront employés par YposKesi sur la santé des populations avoisinantes, associé à ce type de dissémination dans l'environnement, restera par conséquent nul.**



### 19.2.2 Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques qui seront générés par les activités du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 comprendront :

- **des gaz de combustion**, composés d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et de poussières **qui proviendront de la chaudière alimentée en fuel domestique du Bâtiment 1 ainsi que de de la chaudière alimentée au gaz naturel du futur Bâtiment 3**. Ces deux sources d'émissions atmosphériques respecteront les valeurs limites de rejets ;
- **des produits chimiques gazeux et des micro-organismes** (ou d'autres bio-contaminants), **via le système de ventilation des locaux** (rejets canalisés). **Ces émissions seront négligeables** car les hottes des laboratoires seront équipées de filtres à charbon actif vérifiées et remplacées dès encrassement, *a minima* tous les 2 ans. De plus, dans les locaux où un risque de contamination de l'air est possible, des filtres à haute capacité de filtration ou des « filtres absolus » seront installés sur toutes les bouches d'aspiration d'air de ces locaux, qui seront également majoritairement en dépression pour assurer leur confinement. Ces filtres seront également remplacés régulièrement selon le positionnement du filtre, sous réserve d'absence de détérioration du filtre contrôlé, selon les fréquences suivantes :
  - 1<sup>ère</sup> rangée de filtre : 4 fois/an ;
  - 2<sup>ème</sup> rangée de filtre : 2 fois/an ;
  - 3<sup>ème</sup> rangée de filtre : 1 fois/an ;
  - filtration dans les laboratoires : suite à un test d'intégrité (dit « test Emery ») (test réalisé annuellement) ;
  - les centrales de traitement d'air les plus sujettes à l'encrassement sont équipées de capteurs d'encrassement pour les filtres ;
- **du peroxyde d'hydrogène**, via le système de ventilation lors des campagnes de décontamination des locaux. Ce produit sera utilisé pour la désinfection de l'air des locaux du Bâtiment 1 et de son extension, le Bâtiment 3. Cependant, **les émissions** de peroxyde d'hydrogène dans l'atmosphère via le système de ventilation **seront négligeables**, car celles-ci seront également captées par les filtres à haute capacité de filtration ou les « filtres absolus » qui équiperont toutes les bouches d'aspiration d'air des locaux où un risque de la contamination de l'air est possible ;

**Ainsi, l'ensemble des émissions atmosphériques liées au Bâtiment 1 et de son projet d'extension sera très limité et maîtrisé. L'impact associé peut par conséquent être considéré comme négligeable d'un point de vue sanitaire.**

### 19.2.3 Impacts sur les sols et les eaux souterraines

L'ensemble des produits liquides dangereux continueront d'être stockés, au sein du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 sur un dispositif de rétention intégré (bacs de rétention pour les GRV et les bidons, et armoires chimiques avec rétention intégrée pour les contenants au volume plus limité : berlingots et bouteilles).

De la même façon, l'aire de dépotage du fioul domestique du Bâtiment 1 est raccordée au réseau de collecte des eaux pluviales interne au Bâtiment 1. Ce réseau est équipé d'un séparateur d'hydrocarbures, permettant de collecter les possibles fuites de fioul d'un faible volume qui seraient en contact avec les eaux pluviales. Celle du futur Bâtiment 3 sera également aménagée de la sorte.

**L'aménagement des stockages de produits et les règles de manutention sur Bâtiment 1 et sur le projet d'extension le Bâtiment 3 permettront de limiter le risque d'infiltration dans les sols et donc risque de transfert vers d'autres compartiments environnementaux (eaux souterraines, par exemple), susceptible d'avoir un impact chronique sur la santé publique.**

#### 19.2.4 *Rejets aqueux*

La gestion des effluents aqueux du Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 est présentée en détail au paragraphe 4.2 et synthétisée ci-après.

**Au niveau du Bâtiment 1**, les eaux pluviales de voiries sont collectées par gravité par le réseau de collecte dédié. Elles sont ensuite acheminées vers un débourbeur/déshuileur avant d'être rejetées dans le bassin extérieur de stockage des eaux pluviales, d'un volume d'environ 310 m<sup>3</sup>, située dans la partie nord-ouest du site du Bâtiment 1. Ce bassin permet l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.

Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés sont collectés dans le Bâtiment 1 par des canalisations spécifiques puis sont envoyés dans le réseau communal de collecte des eaux usées (qui est un réseau séparatif).

Les effluents industriels potentiellement en contact avec des produits chimiques ou biologiques (même les eaux de rinçage) qui sont générés sur le site Bâtiment 1 sont considérés comme des déchets dangereux et traités comme tels. Pour les plus gros volumes de production, les effluents sont envoyés dans la station de décontamination, puis ensuite décontaminés avec apport de soude. Ils sont ensuite traités comme des déchets liquides dangereux.

Le même type de réseau de collecte et de traitement des effluents faiblement pollués que celui existant au niveau du Bâtiment 1 sera mis en place au sein **du futur Bâtiment 3**. Les eaux pluviales de voiries seront collectées par gravité par un réseau de collecte dédié. Elles seront ensuite acheminées vers un débourbeur/déshuileur avant d'être rejetées dans un bassin d'infiltration des eaux pluviales, d'un volume de 371,8 m<sup>3</sup>

Les effluents domestiques et les effluents industriels non contaminés seront collectés par des canalisations spécifiques puis seront envoyés dans le réseau communal de collecte des eaux usées.

Un système similaire de collecte de traitement des effluents industriels potentiellement contaminés à celui du Bâtiment 1 sera mis en place dans le Bâtiment 3 (traitement comme déchets dangereux suite à une décontamination réalisée par Yposkesi).

**Au regard de l'ensemble de ces informations, l'impact associé aux émissions aqueuses attribuables aux installations du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 peut ainsi être considéré comme non préoccupant d'un point de vue sanitaire.**

## 20. IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS ET LE PATRIMOINE CULTUREL, Y COMPRIS LES ASPECTS ARCHITECTURAUX ET ARCHEOLOGIQUES

### 20.1 Description de l'état actuel de l'environnement

Le patrimoine culturel peut bénéficier de contraintes réglementaires très strictes.

Il s'agit notamment des sites inscrits ou classés (articles L. 341 et suivants du Code de l'Environnement modifiés par la loi du 12 juillet 2010) et des monuments historiques et de leurs abords (articles L. 621-1 et suivants du Code du Patrimoine). Ces derniers bénéficient d'un rayon de protection de 500 m.

#### 20.1.1 Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L. 341-1 à L. 341-22 du code de l'environnement, vise à préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et sa décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'Etat.

Il existe deux niveaux de protection :

- **le Classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection d'espaces « naturels », le classement intègre aussi les espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural certain. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ;
- **l'Inscription** à l'inventaire départemental des sites est une procédure plus fréquente qui constitue une garantie minimale de protection, en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration préalable.

**Le périmètre d'étude comporte un site inscrit : « Les Rives de Seine », site inscrit le 19 août 1976, localisé à 1,8 km à l'est du futur site Yposkesi. Le périmètre d'étude ne comporte pas de site classé.**



**Figure 31 : La Seine à Corbeil-Essonnes**

(Source : Office de tourisme Seine Essonne)

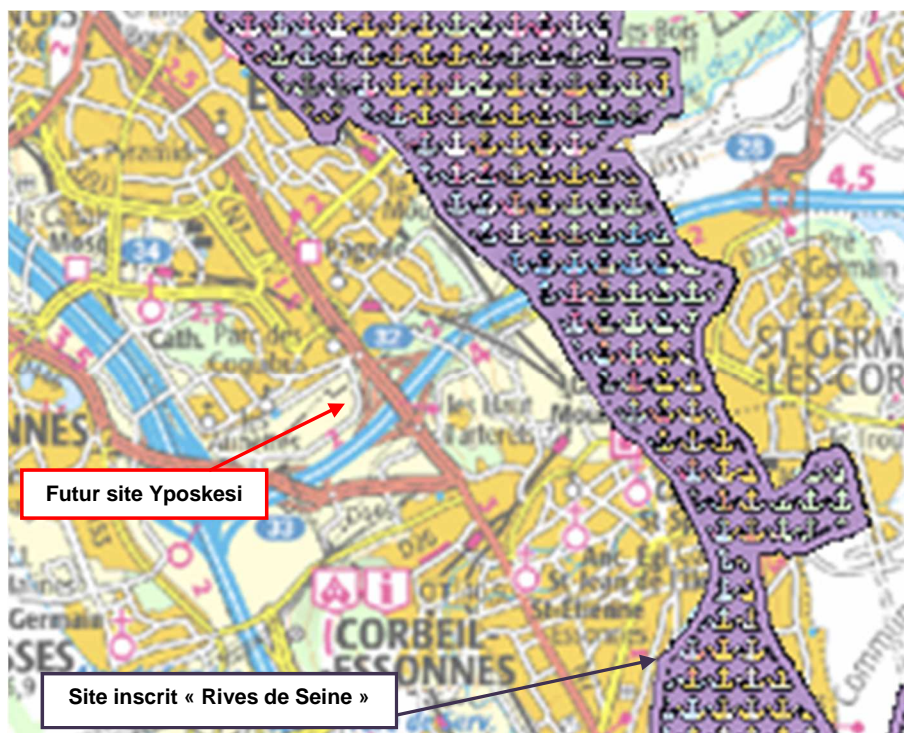
Le site inscrit concerne seize communes de la vallée de la Seine sur une longueur de 25 km (et une surface de 3 455 ha). Les rives et paysages du fleuve présentent, du fait des multiples activités qui s'y sont développées, des caractéristiques paysagères très contrastées où se succèdent des zones forestières et rurales, des confluences de petites rivières, des espaces urbains et des zones d'activités ayant permis le développement économique de l'est essonnien. Les coteaux jouent un rôle majeur dans la structure paysagère du site.

Ils accueillent les bourgs, les parcs, jardins et vergers subsistants. Les éléments de plateaux inclus dans le site permettent un contraste très valorisant avec des perspectives sur les grands champs ouverts ou les franges d'urbanisation.

Le relief de la vallée de la Seine suscite un certain nombre de perspectives visuelles, que ce soit sur le bord du plateau, en pied de coteau ou au hasard d'un parcours urbain. Ces percées paysagères sont généralement agricoles ou forestières. Elles sont remarquables mais menacée par une urbanisation non maîtrisée.

La figure suivante permet de localiser le site inscrit « Rives de la Seine ».

**Figure 32 : Cartographie de localisation du site inscrit « Rives de la Seine »** <sup>36</sup>



### 20.1.2 Monuments historiques

Les monuments historiques et leurs abords relèvent de la loi du 31 décembre 1913 (articles L. 621-1 et suivants du Code du Patrimoine). Ces derniers bénéficient d'un rayon de protection de 500 m.

Les sites et monuments naturels classés ou inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement), sont des formations naturelles ou des espaces dont la qualité mérite, au nom de l'intérêt général, une conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) et une préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...). L'emplacement du site classé ou inscrit est alors reporté sur le plan local d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique opposable aux tiers.

Les monuments historiques situés dans un rayon de 4 km autour du futur site Yposkesi sont recensés dans le tableau suivant.

<sup>36</sup> Source : Site Internet de la DRIEE Ile de France, consulté en mars 2018.

**Tableau 41 : Monuments historiques situés dans le périmètre d'étude <sup>37</sup>**

Monument	Protection	Date	Commune	Localisation (par rapport aux limites du futur site Yposkesi)
Borne à fleur de lys n° 21	Inscrit	22 mars 1934	Corbeil-Essonnes	1,4 km au sud-est
Grands Moulins de Corbeil	Inscrit	21 juillet 1987	Corbeil-Essonnes	1,4 km à l'est
Eglise Saint-Etienne	Classé	25 mars 1930	Corbeil-Essonnes	1,9 km au sud-est
Ancienne église Saint-Jean-de-l'Île	Classé	18 janvier 2007	Corbeil-Essonnes	2,1 km au sud-est
Eglise ou Cathédrale Saint-Spire	Classé	30 décembre 1913	Corbeil-Essonnes	2,3 km au sud-est
Eglise d'Etiolles	Inscrit	17 février 1950	Etiolles	2,6 km au nord-est
Marché couvert	Inscrit	16 février 1987	Corbeil-Essonnes	2,6 km au sud-est
Eglise de Lisses	Inscrit	17 février 1950	Lisses	2,7 km au sud-ouest
Bornes à fleur de lys n° 19 et 20	Inscrit	22 mars 1934	Courcouronnes	3,2 km à l'ouest

**L'emplacement du futur site Yposkesi est donc situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques présents dans le périmètre d'étude.**

### 20.1.3 Patrimoine architectural

Aucun aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) ni de zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) n'est présente au sein du périmètre d'étude de 4 km autour du futur site Yposkesi.

### 20.1.4 Archéologie

Avec plus de 2 000 sites répertoriés, le département de l'Essonne recèle de nombreux trésors archéologiques de toutes les périodes. Cependant, aucune servitude liée à la protection d'un site archéologique n'est définie au droit ou à proximité immédiate du futur site Yposkesi.

Au sein du périmètre d'étude se trouve un site préhistorique d'envergure internationale : le site archéologique d'Etiolles, localisé à 2,5 km au nord-est du futur site Yposkesi.

Depuis le début des années 1970, des équipes de l'Université de Paris 1 et du CNRS fouillent ce site et ont découvert une douzaine de campements magdaléniens (chasseurs cueilleurs nomades ayant établi leurs campement à Etiolles, il y a 15 000 ans environ). Etiolles est devenu un site célèbre de la Préhistoire occidentale grâce à la richesse des vestiges paléolithiques et à la qualité de conservation des habitats mis au jour.

**Malgré l'absence de servitude liée à la protection d'un site archéologique et de prescription d'archéologie préventive formulée par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) d'Île-de-France, une attention particulière sera toutefois portée lors des travaux qui seront réalisés dans le cadre de la création du futur Bâtiment 3, quant à la découverte possible d'éléments archéologiques.**

<sup>37</sup> Source : Base Mérimée du Ministère de la Culture, consultée en mars 2018.

Ainsi, toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie sera déclarée sans délai au maire de la commune conformément à l'article L. 112-7 du Code de la Construction et de l'habitation ainsi qu'à l'article 47 du décret n°2002-89 du 16 janvier 2002.

## 20.2 Analyse des incidences notables

Les principaux impacts du projet sur les sites classés et les monuments historiques peuvent être de nature visuelle ou liés aux rejets atmosphériques qui pourraient entraîner la détérioration des matériaux constructifs.

### 20.2.1 Situation actuelle (Bâtiment 1)

#### 20.2.2 Impact des activités sur les biens matériels et le patrimoine culturel et archéologique

Les polluants atmosphériques sont susceptibles de dégrader les monuments soit par effet direct, tel que le noircissement des matériaux par les particules fines, soit par effet indirect, certains composés pouvant contribuer à la formation de pluies acides (oxydes de soufre, dioxyde d'azote, ozone).

**Or, le paragraphe 5.2 a montré que l'impact du Bâtiment 1 sur la qualité de l'air est très limité et maîtrisé**, du fait de la présence d'une seule source d'émissions atmosphériques significatives (chaudière alimentée en fioul domestique) respectant les valeurs limites de rejets atmosphériques.

### 20.2.3 Situation future (Bâtiment 1 + Bâtiment 3)

Comme pour le Bâtiment 1, **le paragraphe 5.2 a montré que l'impact du futur site Yposkesi sur la qualité de l'air sera très limité et maîtrisé**, du fait de la mise en œuvre au sein du futur Bâtiment 3 d'une seule source d'émissions atmosphériques significatives supplémentaire (chaudière alimentée en gaz naturel) qui respectera les valeurs limites de rejets atmosphériques.

En outre, **la majorité des monuments historiques localisés dans un rayon de 3 km autour du futur site Yposkesi n'est pas située sous les vents dominants** (se reporter à la rose des vents présentée en Annexe D).

## 20.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi

Les mesures de limitation des effets sur les biens matériels et le patrimoine sont celles mises en place pour réduire l'impact des émissions atmosphériques (cf. paragraphe 5.3). Les émissions atmosphériques du futur site Yposkesi resteront maîtrisées pour répondre aux normes de rejets atmosphériques en vigueur.

A noter également qu'une attention particulière sera portée pendant la durée des travaux quant à la découverte possible d'éléments archéologiques. Ainsi, toute découverte archéologique fortuite sera immédiatement déclarée auprès du conservateur Régional de l'Environnement.

## 20.4 Conclusion

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 seront localisés en dehors d'un site inscrit ou classé, d'une servitude liée à la protection d'un site archéologique, ainsi que de tout périmètre de protection des monuments historiques.

Compte tenu de l'éloignement du futur site Yposkesi du monument historique le plus proche (1,4 km) et de l'impact très limité des rejets atmosphériques du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le Bâtiment 3 sur la qualité de l'air au voisinage du futur site Yposkesi, **aucun impact n'est attendu sur les biens matériels et le patrimoine culturel et archéologique.**

## 21. IMPACT LIE AU CHANTIER

Seul le futur Bâtiment 3 fera l'objet de travaux dans le cadre du projet. Ainsi, ce chapitre ne traite que du chantier de construction et d'aménagement du futur bâtiment 3.

### 21.1 Analyse des incidences de la construction sur l'environnement

#### 21.1.1 Principe d'aménagement

Le chantier du Bâtiment 3 sera un chantier clos d'une durée prévisionnelle de 24 mois, à partir de l'obtention de l'autorisation environnementale.

Durant la phase de chantier, l'effectif maximal prévisionnel sera de 100 personnes.

Une base vie sera implantée sur l'emprise du futur Bâtiment 3.

#### 21.1.2 Organisation du chantier

Les travaux seront réalisés conformément aux dispositions légales et aux prescriptions réglementaires en matière de sécurité ou de protection de l'environnement en vigueur.

Un Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS) mandaté par le Maître d'Ouvrage surveillera le déroulement des travaux.

Par ailleurs, un Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS), établi par le Coordonnateur SPS du chantier en collaboration avec le Maître d'Ouvrage, sera mis en place en début de chantier afin de définir l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier.

Ses recommandations relatives à l'organisation du chantier (sécurité, signalisation, circulation, transport et évacuation de matériaux, propreté du chantier, stockage de matériaux...) devront être respectées par l'ensemble des intervenants.

Enfin, des Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) seront établis par chaque entreprise intervenante sur le chantier.

#### 21.1.3 Impacts environnementaux du chantier et mesures prévues

Les nuisances liées au chantier seront de différents ordres, à savoir :

- nuisances sonores par la présence d'engins de chantier (pelleteuses, camions...);
- nuisances potentielles sur le sol suite à une éventuelle pollution par les produits utilisés lors du chantier (huile hydraulique, huile moteur, ciment en poudre...);
- consommation d'eau et rejets en eau ;
- rejets atmosphériques (envolées de poussières...);
- production de déchets de chantier ;
- trafic de véhicules de chantier (transport des matériaux, des gravats...);
- nuisances sur le milieu naturel par perturbation de l'habitat des espèces faunistiques et floristiques ;



- émissions lumineuses spécifiques au chantier.

#### 21.1.3.1 Impact sur le niveau de bruit ambiant et mesures de réduction

Les travaux occasionneront des nuisances sonores dues principalement :

- aux mouvements des véhicules à moteur (pelleteuses et camions) et aux chargements des véhicules ;
- aux engins de perforation ;
- à la découpe métallique (préparation des poutrelles, des fers à béton ...).

La parcelle d'implantation du futur Bâtiment 3 est relativement éloignée des habitations (environ 300 m des habitations les plus proches situées au nord) et des zones sensibles. Aussi, les nuisances seront perceptibles principalement depuis les autres installations du GENOPOLE mais limitées pour le voisinage humain plus éloigné.

Les engins de chantier seront conformes aux normes en vigueur, notamment en termes d'émissions sonores et de vibrations.

Les niveaux sonores resteront à un niveau acceptable par le voisinage, en dessous des limites réglementaires avec parfois des pics sonores inévitables pour ce type de chantier.

Les travaux seront principalement réalisés en horaires de jour, du lundi au vendredi afin de limiter les nuisances sonores à des plages horaires fixes durant la journée.

La phase de chantier aura donc un impact limité sur le niveau sonore.

#### 21.1.3.2 Impact sur le sol et le sous-sol et mesures de réduction

Les nuisances sur le sol et le sous-sol seront de deux ordres :

- le terrassement et l'excavation ;
- les pollutions potentielles par les produits utilisés sur le site.

Les terrassements seront inévitables de par la nature même du chantier de construction du futur Bâtiment 3. Les terres excavées seront envoyés pour traitement par une filière agréée.

Des procédures strictes permettront d'éviter une pollution sur le site durant les travaux :

- aucun stockage improvisé ne sera admis ;
- chaque entreprise de chantier sera tenue de définir ses besoins en stockage de produits dangereux : localisation, date et durée de stockage, fiche de données de sécurité des produits, caractéristiques des zones de rétention ;
- les stockages potentiellement dangereux pour l'environnement seront implantés sur des cuvettes de rétention.

Une cuve de gazole double paroi avec rétention intégrée sera mise en place. Dans la mesure du possible, l'aire de chargement se fera sur une zone bétonnée ou goudronnée.

Par ailleurs, les pollutions seront évitées par la bonne qualité des engins dont l'entretien se fera hors du site. Les véhicules et engins de chantier seront contrôlés préalablement par le responsable chantier afin de vérifier qu'aucune fuite d'huile ne puisse nuire au sol et au sous-sol. En cas de problème sur un engin ou un véhicule, celui-ci sera ramené à son lieu d'entretien hors du site pour réparation.

Le chantier sera muni de kits d'intervention servant à intervenir en cas de déversement accidentel. Ces absorbants pourront également servir en cas de fuite d'huile ou de gasoil sur un engin.

La phase de chantier aura donc un impact maîtrisé sur les sols et sous-sols.

### 21.1.3.3 Impact sur l'eau et mesures de réduction

#### Besoins en eau

Durant la phase de chantier, l'eau sera principalement utilisée pour :

- les sanitaires et vestiaires de la base vie ;
- le lavage du matériel (benne à béton, goulotte de toupie...) et les opérations diverses de nettoyage ;
- le lavage des véhicules (si nécessaire) avant qu'ils ne circulent sur la voie publique ;
- les tests d'étanchéité des équipements.

Les besoins en eau seront assurés par le réseau public d'eau potable.

#### Effluents liquides

Les bâtiments mobiles de la base vie seront équipés de toilettes et de vestiaires. Les eaux sanitaires usées seront collectées dans une citerne dédiée. Un pompage de cette citerne par une société spécialisée sera effectué régulièrement.

Les autres effluents seront dirigés vers le réseau d'eaux pluviales de voirie (avec traitement par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet).

La phase de chantier aura donc un impact maîtrisé sur la ressource en eau.

### 21.1.3.4 Impact sur l'air et mesures de réduction

La phase de chantier générera des émissions de gaz et de poussières dues, d'une part, aux gaz d'échappement des engins de chantier et, d'autre part, aux activités de terrassement, de construction et de montage proprement dites.

Les engins de chantier seront conformes aux normes en vigueur, notamment en termes d'émissions atmosphériques.

Afin de maîtriser les envols de poussières lors des périodes sèches, un arrosage sera assuré afin d'humidifier les zones à l'origine de poussières. La vitesse sera limitée sur la zone de chantier.

Par ailleurs, le cas échéant, les camions-bennes remplis de matériaux pulvérulents seront munis d'une bâche de protection.

Ainsi, les nuisances liées aux poussières resteront faibles sur le voisinage compte tenu des mesures de protection mises en œuvre.

Les voiries environnantes empruntées par la circulation des camions ou engins de chantier seront maintenues en bon état et la propreté du chantier sera régulièrement contrôlée.

La phase de chantier aura donc un impact négligeable sur l'air.

#### **21.1.3.5 Impact sur les déchets et mesures de réduction**

Les déchets générés par le chantier seront de différents types :

- métaux ;
- chutes de matériaux de construction (bois, câbles électriques, enduits...) ;
- déchets divers (aérosols, chiffons, papiers, plastiques, emballages souillés, cartons, palettes...).

Un tri des déchets générés par le chantier sera organisé et les déchets seront collectés dans des bennes/conteneurs spécifiques mis à disposition pour être ensuite acheminés vers des filières de traitement adaptées.

La phase de chantier aura donc un impact maîtrisé sur la gestion des déchets.

#### **21.1.3.6 Impact sur le trafic et mesures de réduction**

Durant la phase de chantier, le trafic routier sera généré principalement par :

- le déplacement du personnel des entreprises extérieures intervenant sur le chantier ;
- les livraisons des matériaux de construction mais aussi les évacuations de déchets.

Les véhicules de terrassement resteront à demeure sur le site, le temps nécessaire à leur utilisation. Ces véhicules pourront, cependant, faire l'objet d'un entretien en extérieur notamment par transport routier spécialisé (mise sur remorque).

Lors du pic d'activité du chantier, le nombre maximal de personnes sur le chantier est estimé à 100. Dans une approche majorante (1 véhicule par personne), le trafic associé est donc estimé à 100 véhicules soit 200 mouvements par jour.

Ce trafic sera négligeable au regard du trafic sur les voies routières environnantes (RN 7, RN 104, A6). A ce trafic s'ajoutera le trafic lié aux livraisons de matériaux.

L'impact de la phase de chantier sur le trafic sera donc limité.

#### **21.1.3.7 Impact sur la faune et la flore et mesures de réduction**

Le site d'implantation du futur Bâtiment 3 (où sera implanté également la base-vie lors des travaux) est un espace vert situé au cœur d'une zone industrielle, au très faible potentiel écologique. En effet, celui-ci est constitué dans sa grande majorité d'un couvert herbacé maintenu ras et entretenu régulièrement dans l'optique d'une future implantation industrielle. De même, aucune zone présentant une potentialité écologique d'intérêt n'est située à proximité immédiate du futur site Yposkesi.

Ainsi, en raison de la nature des travaux ainsi que du très faible potentiel écologique du site d'implantation du futur Bâtiment 3 et des espaces verts localisés à proximité, la phase de chantier aura un impact non significatif sur la faune et la flore au voisinage du site.

#### **21.1.3.8 Impact sur les émissions lumineuses**

Selon le besoin, la zone de chantier fera l'objet d'un éclairage artificiel. Les sources lumineuses d'appoint ayant pour but de permettre un travail en sécurité seront limitées à l'éclairage nécessaire et suffisant pour atteindre cet objectif.

Les horaires de travaux seront conformes au Code du Travail avec interdiction de travailler le dimanche et la nuit à l'exception des travaux à « grands risques » soumis à information de l'inspection du travail.

Le GENOPOLE, où seront implantées les installations du futur Bâtiment 3, dispose déjà d'éclairages de nuit. Les émissions lumineuses de la future zone de chantier constitueront une extension des éclairages nécessaires actuellement pour le fonctionnement en sécurité des installations du GENOPOLE.

Les émissions lumineuses du chantier ne constitueront donc pas une gêne supplémentaire significative.

### **21.2 Analyse des incidences de la démolition sur l'environnement**

Aucune démolition ne sera effectuée dans le cadre du projet.

## 22. IMPACT LIE AUX SITUATIONS TRANSITOIRES

La conception du Bâtiment 1 et de son extension, le futur Bâtiment 3, dans lequel seront effectuées des productions de vecteurs de thérapie génique par lots, prendra en compte les phases transitoires suivantes :

- les phases de démarrage ;
- les arrêts programmés ;
- les arrêts intempestifs ;

dont les impacts potentiels spécifiques sont présentés ci-après.

### 22.1 Phases de démarrage

Les phases de démarrage au sein du Bâtiment 1 sont programmées. Elles correspondent aux étapes de démarrage de production d'un lot de vecteurs cliniques.

Des procédures spécifiques sont mises en place pour ces phases. Elles incluent le respect des différentes opérations afin d'éviter toute atteinte à la santé et à la sécurité du personnel, ainsi qu'à l'environnement.

Pour exemple, un contrôle du système de traitement d'air des locaux, qui permet de maîtriser la charge particulaire et microbiologique des zones à atmosphère contrôlée et d'assurer les cascades de pression entre les salles concernées pour en garantir le confinement biologique nécessaire à la production, est effectué à chaque phase de démarrage.

Le futur Bâtiment 3 bénéficiera des mêmes procédures relatives aux phases de démarrage que celles du Bâtiment 1.

Les phases de démarrage ne sont donc pas de nature à engendrer des émissions supplémentaires.

### 22.2 Phases d'arrêts programmés

A l'instar des phases de démarrage, les phases d'arrêt du Bâtiment 1, consécutives aux étapes finales de production de lots de vecteurs de thérapie génique, sont programmées et planifiées à l'avance. Elles font également l'objet de procédures spécifiques permettant d'éviter toute atteinte à la santé et à la sécurité du personnel, ainsi qu'à l'environnement.

Les opérations suivantes sont effectuées à chaque phase d'arrêt programmé :

- une décontamination complète de l'air des laboratoires du Bâtiment 1 est effectuée grâce à un système de décontamination mobile au peroxyde d'hydrogène (décontamination par fumigation) ;
- toutes les canalisations collectant les effluents sont décontaminées et les effluents envoyés vers la station de décontamination.

Ces règles s'appliqueront également au futur Bâtiment 3.

Les phases d'arrêts programmés ne sont donc pas de nature à engendrer des émissions supplémentaires.

### **22.3 Phases d'arrêts intempestifs**

Les arrêts intempestifs du Bâtiment 1 et de son extension seront liés aux dysfonctionnements éventuels des installations, à la mise en œuvre de sécurités ou lors d'arrêts d'urgence demandés par les opérateurs.

Le Bâtiment 1 et son extension sera conçu pour éviter tout danger et toute atteinte à l'environnement pendant ces arrêts sur défaut :

- vannes automatiques avec position de repli en cas de perte d'alimentation électrique (chaudières) ;
- réseaux distincts pour éviter toute pollution d'eaux industrielles vers le réseau d'eau potable ;
- les fermetures de laboratoires seront équipées de vannes, de presse-étoupe et de joints permettant d'en assurer l'étanchéité, même en cas de perte d'alimentation électrique.

De plus, les activités menées dans chaque bâtiment seront arrêtées et les laboratoires décontaminés en cas de défaillance des centrales de traitement d'air.

Les situations transitoires ne seront donc pas de nature à engendrer des émissions supplémentaires.

## 23. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

### 23.1 Principes généraux

Les principes généraux en matière de remise en état du site après exploitation sont définis par le Code de l'Environnement (articles R. 512-39-1 à R. 512-39-6).

Les modalités d'application de ces principes à un nouveau site (le futur Bâtiment 3) sont précisées ci-après.

Ces dispositions seront appliquées par Yposkesi.

### 23.2 Définition de l'usage futur des terrains

La société Yposkesi souhaite que la parcelle sur laquelle sera implanté le futur Bâtiment 3 soit, à l'issue de son exploitation, restituée pour un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

L'usage futur des terrains qui seraient libérés sera donc compatible avec un usage conforme au règlement du PLU applicable à la zone UI, destiné à accueillir les activités économiques de type industrielles, artisanales, commerciales.

Conformément à l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement, qui s'applique dans le cas des démarches de demande d'autorisation environnementale, le maire de la commune de Corbeil-Essonnes sur laquelle s'implanteront les installations d'Yposkesi a été sollicité pour donner son avis sur l'état dans lequel devra être remise la parcelle d'implantation du futur Bâtiment 3 lors de l'arrêt définitif des installations (cf. courrier en Annexe K).

D'après l'extrait de la promesse de bail à construction (joint en Annexe C du volume 1 du présent DDAE) concernant la parcelle d'implantation appartenant à la SEM GENOPOLE, si le bail prend fin, les bâtiments pourront être démolis par Yposkesi et le site remis en état si c'est le souhait du propriétaire.

Conformément à l'article R. 181-43 du Code de l'Environnement, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixera l'état dans lequel doit être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

### 23.3 Information préalable de la Préfecture

Lorsque le futur site Yposkesi sera mis à l'arrêt définitif, l'exploitant notifiera au Préfet la date de cet arrêt, avec un préavis de trois mois au moins. Cette notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comporteront notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;

- ainsi que, lorsque cela est nécessaire :
  - des interdictions ou limitations d'accès au site ;
  - la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé, comme il est indiqué ci-avant.

## **23.4 Mémoire de réhabilitation**

### **23.4.1 Contenu**

L'exploitant transmettra, également, au Préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comporteront notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- en cas de besoin :
  - la surveillance à exercer ;
  - les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Pour les installations visées au titre de la directive IED, comme c'est le cas du futur site Yposkesi, le mémoire contiendra en outre l'évaluation et les propositions de mesures mentionnées à l'article R. 515-75.

### **23.4.2 Mise en œuvre et suivi**

Au vu notamment du mémoire de réhabilitation, le Préfet déterminera, s'il y a lieu, par arrêté préfectoral, les travaux et les mesures de surveillance nécessaires.

Ces prescriptions seront fixées, compte tenu de l'usage retenu, en tenant compte de l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables ainsi que du bilan des coûts et des avantages de la réhabilitation au regard des usages considérés.

Lorsque les travaux prévus dans le mémoire ou prescrits par le Préfet seront réalisés, l'exploitant en informera le Préfet.



L'Inspecteur des ICPE constatera par procès-verbal la réalisation des travaux. Il transmettra le procès-verbal au Préfet qui en adressera un exemplaire à l'exploitant ainsi qu'au Maire ou au Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

A tout moment, même après les opérations de remise en état du site, le Préfet pourra imposer à l'exploitant, par arrêté, les prescriptions complémentaires nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

En cas de modification ultérieure de l'usage du site, l'exploitant ne pourra se voir imposer de mesures complémentaires induites par ce nouvel usage à moins qu'il soit à l'initiative de ce changement d'usage.

### **23.5 Actions prévues pour les installations du futur site Yposkesi**

Les actions suivantes seront réalisées lors de la cessation définitive de l'activité, dans tous les cas, par l'exploitant du site :

- l'évacuation des déchets et produits dangereux dans une filière de traitement ou d'élimination adaptée ;
- le nettoyage des installations ;
- le démantèlement des installations avec évacuation des stocks de matériaux éventuellement encore présents sur le site ;
- la mise en sécurité et la surveillance éventuelle du site ;
- la remise en état du site permettant de rendre le terrain compatible avec l'usage futur défini.

Les déchets résultant de ces opérations seront évacués et traités en fonction de leurs caractéristiques par des collecteurs et filières régulièrement autorisées.

Avant la cessation définitive d'activité de l'établissement, des dispositions adaptées seront définies dans le cas où des zones seraient présumées polluées.

## 24. VULNERABILITE DU FUTUR SITE YPOSKESI AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 24.1 Vulnérabilités régionales au changement climatique

Le Schéma Régional Climat Air Energie de l'Île-de-France a identifié cinq vulnérabilités régionales principales aux effets du changement climatique :

- la vulnérabilité des aménagements urbains, face à une exposition plus prégnante aux risques de fortes pluies, d'inondation par débordement et de retrait et gonflement des argiles liés aux périodes de fortes sécheresses ;
- la vulnérabilité de la ressource en eau qui pourrait diminuer sous les effets cumulatifs de la baisse moyenne des précipitations et de l'augmentation des jours secs ;
- la vulnérabilité des populations aux vagues de chaleur, canicules, sécheresses et restrictions d'eau ;
- les vulnérabilités des écosystèmes, par la baisse de débits fluviaux qui pourrait perturber les milieux aquatiques ;
- la vulnérabilité des activités économiques, notamment agricoles et forestières qui pourront souffrir de la diminution du nombre de jours de pluie qui pourra entraîner des épisodes de sécheresse passagère pénalisant les cultures.

### 24.2 Vulnérabilité du futur site Yposkesi aux effets du changement climatique

#### 24.2.1 *Vulnérabilité des aménagements urbains*

##### 24.2.1.1 Vulnérabilité lié au risque d'inondations

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 seront équipés chacun d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales dimensionné pour une pluie de retour 20 ans.

En cas d'évènement pluvieux de plus forte intensité, les eaux pluviales qui déborderont des bassins d'infiltrations ne pourront rentrer en contact avec des produits contaminés, du fait des mesures et équipements de confinement dont bénéficieront les 2 bâtiments.

**Ainsi, le futur site Yposkesi ne sera pas vulnérable à cet effet du changement climatique.**

##### 24.2.1.2 Vulnérabilité lié au risque inondation

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 seront implantés sur les coteaux au nord de la commune de Corbeil-Essonnes, à environ 2 km à l'ouest de la Seine et à environ 1,5 km au nord de l'Essonne. De plus, ils seront situés à une altitude supérieure de plus de 40 m à celle de ce fleuve et de cette rivière (environ 80 m NGF pour le futur site Yposkesi, contre environ 37 m NGF pour la Seine et pour l'Essonne).

**Ainsi, le futur site Yposkesi ne sera pas vulnérable à cet effet du changement climatique.**

### 24.2.1.3 Vulnérabilité lié au risque retrait et gonflement des argiles

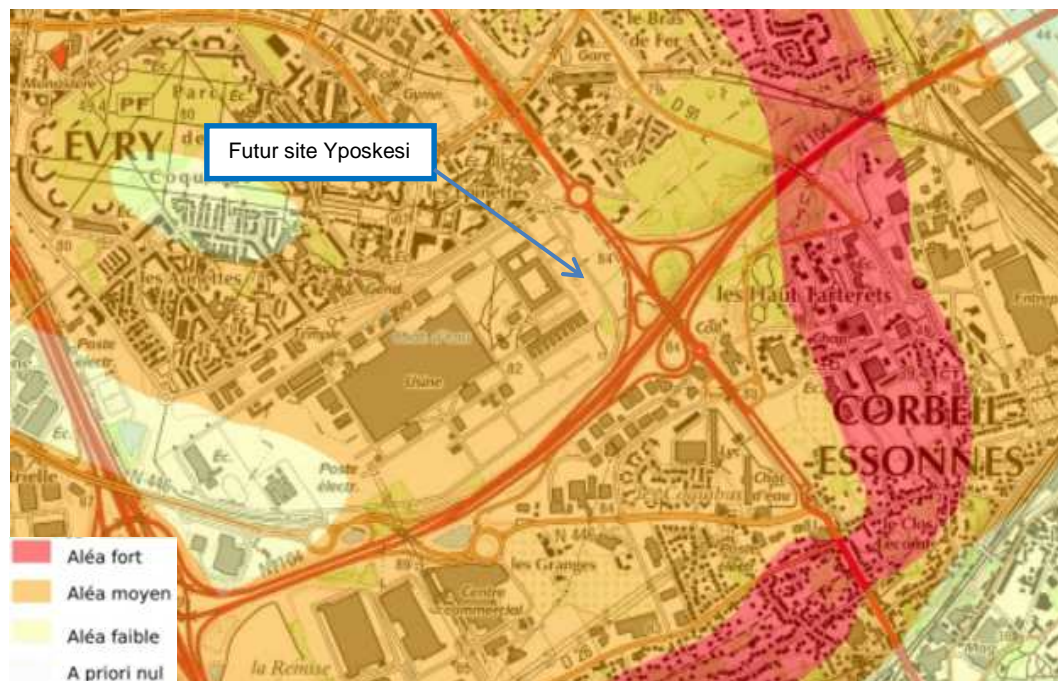
Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (périodes humides) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Plus l'aléa est fort, plus les variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

Le changement climatique pourrait avoir comme conséquence, à travers l'augmentation des périodes de sécheresse et l'éventuelle augmentation des précipitations intenses, de favoriser la rétractation des argiles et l'ouverture des fissures.

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 seront situés dans une zone d'aléa « moyen », comme le montre la figure suivante.

**Figure 33 : Cartographie du niveau d'aléa du phénomène de retrait - gonflement des argiles**



**Le risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles ayant été pris en compte lors de la conception du Bâtiment 1 et étant pris en compte dans la conception du futur Bâtiment 3, le futur site Yposkesi ne sera pas vulnérable à cet effet du changement climatique.**

### 24.2.2 Vulnérabilités de la ressource en eau

Le futur site Yposkesi utilisera uniquement de l'eau potable, produit à partir d'eau de la Seine. La consommation projetée en eau potable du futur site Yposkesi sera limitée à 50 000 m<sup>3</sup>/an soit 140 m<sup>3</sup>/jour.

**En raison de sa faible consommation en eau potable, le futur site Yposkesi ne sera pas vulnérable à cet effet du changement climatique.**

### **24.2.3 *Vulnérabilité des populations aux vagues de chaleur, canicules et sécheresses***

Les périodes de sécheresse peuvent impacter les exploitations industrielles notamment par les restrictions d'usage d'eau lors de ces périodes mais aussi via des phénomènes de retrait-gonflement des argiles. Ces deux aspects ont été traités dans les deux paragraphes précédents.

### **24.2.4 *Vulnérabilité des écosystèmes, par la baisse de débits fluviaux qui pourrait perturber les milieux aquatiques***

Le Bâtiment 1 et son projet d'extension n'auront aucun impact sur les débits de la Seine, localisée à environ 2 km à l'est du futur site Yposkesi. Cette vulnérabilité ne concerne donc pas le futur site Yposkesi.

### **24.2.5 *Vulnérabilité des activités économiques, notamment agricoles et forestières à l'évolution des températures et des conditions hydriques***

Aucune forêt ou zone agricole n'est localisée à proximité du site. Cette vulnérabilité ne concerne pas le futur site Yposkesi.

## **24.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation et principales modalités de suivi mises en œuvre au niveau du futur site Yposkesi**

Les mesures de réduction de la vulnérabilité au changement climatique comprennent principalement les mesures de réduction de consommation en eau développées au paragraphe 4.4 permettant de réduire la dépendance de l'exploitation à cette ressource naturelle en cas de restriction des usages.

## **24.4 Conclusion**

Le changement climatique peut être à l'origine de phénomènes climatiques extrêmes pouvant impacter l'exploitation d'un site industriel.

Etant donné les mesures et systèmes de confinement dont bénéficient les laboratoires où sont effectuées les manipulations de produits contaminés, de son éloignement avec les principaux cours d'eau, de la prise en compte du risque de retrait et de gonflement des argiles lors de sa conception et de ses besoins limités en eau, **la vulnérabilité du futur site Yposkesi au changement climatique sera faible.**

## 25. VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHE NATURELLE

La vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophe naturelle ainsi que la description des mesures est analysée dans l'étude de dangers, objet de la partie 3 du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

## 26. ANALYSE DU SCENARIO DE REFERENCE

Dans le cadre de la réforme du contenu de l'évaluation environnementale (août 2016), l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement définissant le contenu d'une étude d'impact a introduit la notion de « scénario de référence ».

Le scénario de référence est défini comme « *une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement* ». L'étude d'impact doit décrire l'évolution du scénario de référence « *en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet* ».

Dans la présente étude d'impact, la description de l'état de l'environnement est décrite dans le premier paragraphe de chacune des thématiques environnementales traitées (sols, eau, air, ressources naturelles, paysage ...). Cet état initial présente la description de l'état de l'environnement aux alentours du terrain d'implantation du projet (échelle régionale, départementale ou environs immédiats selon la thématique).

**En l'absence du projet de futur Bâtiment 3, le scénario de référence serait la poursuite de l'entretien d'un espace vert au couvert herbacé entretenu régulièrement, dans l'optique d'une future implantation industrielle.**

L'évolution des incidences environnementales en cas de mise en œuvre du futur Bâtiment 3 est également décrite dans les paragraphes afférents à chacune des thématiques environnementales. Les principales conclusions sont rappelées ci-après :

- l'impact du futur site Yposkesi sur les sols et eaux souterraines peut être considéré comme limité et maîtrisé, du fait des dispositifs mis en œuvre permettant de limiter fortement la sensibilité de la zone où un déversement de produit pourrait survenir ;
- les consommations en eau du futur site Yposkesi (représentant 140 m<sup>3</sup>/j au total) seront limitées et maîtrisées ;
- les effluents liquides rejetés par le futur site Yposkesi auront un impact qualitatif limité et maîtrisé ;
- les rejets atmosphériques associés aux activités du futur site Yposkesi ainsi que son impact sur l'environnement olfactif et le climat, resteront très limités et maîtrisés ;
- l'impact des activités du futur site Yposkesi sur l'utilisation des ressources naturelles restera limité et maîtrisé, sachant que l'impact quantitatif de celui-ci sur la ressource en eau restera limité et maîtrisé ainsi que sa consommation énergétique globale, du fait des efforts réalisés par Yposkesi dans la conception de ces deux Bâtiments pour en limiter les consommations énergétiques et de l'application de la politique SSE d'Yposkesi ;
- Yposkesi répondra au niveau de son futur site aux exigences réglementaires en matière d'élimination des déchets, notamment des déchets dangereux, et des mesures visant à réduire la quantité de déchets générés et à favoriser les conditions de leur valorisation seront mises en œuvre sur ce site afin de limiter l'impact environnemental des déchets produits ;
- le trafic inhérent aux activités du futur site Yposkesi aura un impact limité sur le trafic routier des axes de circulations environnants ;

- au regard du retour d'expérience d'Yposkesi au niveau du Bâtiment 1, l'impact du futur site sur l'environnement sonore et vibratoire sera limité et maîtrisé ;
- l'impact des installations et activités du futur site Yposkesi en matière d'émissions lumineuses restera non significatif ;
- l'exploitation du futur site Yposkesi n'impliquera pas d'effets significatifs sur les espaces naturels, la faune et la flore ainsi que sur l'utilisation des terres agricoles au voisinage de son site d'implantation.

**Au vu de ces conclusions, il apparait que les incidences du futur site Yposkesi, constitué du Bâtiment 1 et de son projet d'extension le futur Bâtiment 3, sur l'environnement seront faibles et ne seront pas de nature à modifier de manière significative l'environnement par rapport au scénario de référence.**

## 27. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

### 27.1 Contexte réglementaire

En conformité avec l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement relatif au contenu des études d'impact, l'analyse des effets cumulés du futur site Yposkesi, comprenant le projet de Bâtiment 3 faisant l'objet du présent DDAE, avec d'autres projets existants ou approuvés a été effectuée.

Les projets à prendre en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. En France, l'autorité environnementale peut être :
  - le ministre en charge de l'environnement, sur proposition du commissariat général au développement durable ;
  - le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, qui donne des avis, rendus publics, sur les évaluations des impacts des grands projets et programmes sur l'environnement et sur les mesures de gestion visant à éviter, atténuer ou compenser ces impacts ;
  - le Préfet (via la DRIEE) ;
  - les Missions Régionales d'Autorité environnementale (MRAe), qui sont compétentes pour certains types de plans et programmes, tels que les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales, et pour les projets ayant fait l'objet d'une saisine de la commission nationale du débat public.

Il convient de noter que pour les projets, jusqu'au 6 décembre 2017, le préfet de région était Autorité environnementale dans la grande majorité des cas. Suite à l'arrêt du conseil d'Etat en date du 6 décembre 2017, le préfet de région n'est pas maintenu en qualité d'autorité environnementale. A titre de mesures transitoires, la MRAE exerce désormais les attributions de l'autorité environnementale.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Il a été considéré que les projets pour lesquels les avis de l'autorité environnementale ont été publiés avant le **1<sup>er</sup> mai 2016** ont été réalisés et que les sites sont en fonctionnement. Par conséquent, les effets de ces derniers sur l'environnement sont déjà pris en compte dans le scénario de référence (état initial).



## 27.2 Identification des projets

Les projets situés dans les communes comprises dans le rayon d'affichage autour de 4 km du futur site Yposkesi, ayant fait l'objet d'une étude d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ou ayant fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public, ont été identifiés par consultation en avril 2018 des sites Internet :

- du Ministère en charge de l'Environnement ;
- du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable ;
- de la DRIEE Ile-de-France ;
- de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de l'Ile-de-France.

Ces projets sont listés dans le Tableau 42.

**Tableau 42 : Liste des projets « connus » situés dans le périmètre d'étude**

Date de l'avis de l'autorité environnementale	Autorité	Projet	Localisation	Avis de l'Autorité Environnementale (AE)	Commentaires	Projet devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés ?
3 juin 2016	Préfecture	Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du quartier « Canal Europe »	Courcouronnes et Evry	L'AE recommande d'approfondir l'étude d'impact, soit : - d'approfondir l'analyse paysagère ; - de réaliser des mesures in situ de l'état de la qualité de l'air du site d'étude ; - d'approfondir l'analyse des conditions de déplacement des futurs habitants ; - de justifier les principes de gestion des eaux pluviales ; - de caractériser l'état de la qualité des sols.	Réaménagement de l'ancien site de l'hôpital Louise Michel pour y accueillir un quartier d'habitation.	<b>Oui</b>
21 juin 2017	Préfecture	Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) de Villeray	Saint-Pierre-du-Perray	L'AE recommande : - d'étayer la présentation des effets du projet relatifs aux espaces agricoles ; - d'approfondir l'analyse des impacts sur le paysage et d'exposer plus en détail les principes d'insertion ; - d'étayer la présentation du futur réseau de déplacements actifs (piétons et cycles) ; - d'étayer la présentation des différentes mesures de réduction ou de compensation des impacts sur les milieux naturels et la biodiversité.	Création de 1 270 logements autour d'une voie principale de 1,2 km et d'un espace public végétalisé d'orientation nord-sud.	<b>Oui</b>
22 septembre 2017	Préfecture	Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du secteur de la ferme d'Orangis	Ris-Orangis	L'AE recommande d'approfondir l'étude d'impact, soit : - de développer le volet sur la biodiversité ; - d'approfondir l'analyse paysagère ; - de compléter l'évaluation des impacts sanitaires ; - de préciser les modalités d'intégration environnementale du projet.	L'aménagement du secteur vise à accueillir des logements neufs, des logements réhabilités et un programme non-défini (équipement public, hôtel ou logements sociaux).	<b>Oui</b>

### 27.3 Analyse des effets cumulés

Le tableau suivant analyse les éventuels effets cumulés susceptibles d'être induits avec les projets connus.

**Tableau 43 : Analyse des effets cumulés**

Projet	Localisation	Eléments d'information sur le projet	Analyse des effets cumulés
Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du quartier « Canal Europe »	Courcouronnes et Evry	Le projet prévoit le réaménagement de l'ancien site de l'hôpital Louise Michel pour y accueillir un quartier d'habitation de 1 450 logements, avec un début des travaux en 2018-2019, pour une livraison dès 2025.	<p>Les seuls effets cumulés attendus concernent les trafics routiers.</p> <p>Le porteur du projet, localisé à 2,9 km au nord-ouest du futur site Yposkesi, estime le trafic attendu à 6 700 véhicules légers par jour en pointe.</p> <p>Pour rappel, le trafic lié au futur site Yposkesi sera d'environ 5 camions et 320 véhicules légers par jour.</p> <p>En appliquant une approche majorante consistant à considérer que l'ensemble de ces véhicules transiteront par l'A6 et la N104, le trafic sur ces voies augmentera respectivement de 16,2% et de 12,5 % suite aux projets « ZAC du quartier canal Europe » et « Bâtiment 3 Yposkesi », la « ZAC du quartier canal Europe » représentant 95,4 % de cette augmentation.</p> <p>Il convient de noter que l'autorité environnementale précise dans son avis que certains points du dossier méritent d'être approfondis, notamment les impacts routiers sur l'A6 et la N104.</p>
Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) de Villeray	Saint-Pierre-du-Perray	Le projet prévoit la création de 1 270 logements autour d'une voie principale de 1,2 km et d'un espace public végétalisé d'orientation nord-sud, pour une livraison dès 2023.	<p>Les seuls effets cumulés attendus concernent également les trafics routiers.</p> <p>Le porteur du projet, localisé à 4,8 km au nord-ouest du futur site Yposkesi, estime que le projet émettra quotidiennement 540 à 600 véhicules légers en heure de pointe. Pour rappel, le trafic lié au futur site Yposkesi sera d'environ 5 camions et 320 véhicules légers par jour.</p> <p>En appliquant une approche majorante consistant à considérer que l'ensemble de ces véhicules transiteront par l'A6 et la N104 et que l'ensemble du trafic en véhicules légers inhérent aux activités d'Yposkesi n'ait lieu qu'en heures de pointe, le trafic sur ces voies augmentera respectivement de 2,1% et de 1,6% suite aux projets « ZAC du Villeray » et « Bâtiment 3 Yposkesi », la « ZAC du Villeray » représentant 65 % de cette augmentation.</p> <p>Il convient de noter que l'autorité environnementale précise dans son avis que certains points du dossier méritent d'être approfondis, notamment les impacts routiers sur l'A6 et la N104.</p>

Projet	Localisation	Eléments d'information sur le projet	Analyse des effets cumulés
Création de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du secteur de la ferme d'Orangis	Ris-Orangis	Le projet prévoit le réaménagement du secteur pour accueillir 607 logements neufs, 36 logements réhabilités et un programme non-défini (équipement public, hôtel ou logements sociaux). La date prévisionnelle de livraison de la ZAC est non précisée.	<p>Les seuls effets cumulés attendus concernent également les trafics routiers.</p> <p>Le porteur du projet, localisé à 4,2 km au nord-ouest du futur site Yposkesi, estime que le projet émettra quotidiennement 200 véhicules légers en heure de pointe. Pour rappel, le trafic lié au futur site Yposkesi sera d'environ 5 camions et 320 véhicules légers par jour.</p> <p>En appliquant une approche majorante consistant à considérer que l'ensemble de ces véhicules transiteront par l'A6 et la N104 et que l'ensemble du trafic en véhicules légers inhérent aux activités d'Yposkesi n'ait lieu qu'en heures de pointe, le trafic sur ces voies augmentera respectivement de 1,2 % et de 0,9 % suite aux projets « ZAC du secteur de la ferme d'Orangis » et « Bâtiment 3 Yposkesi », la « ZAC du secteur de la ferme d'Orangis » représentant 38 % de cette augmentation.</p>

## 27.4 Conclusion

**Les éléments disponibles ne mettent pas en évidence d'effets supplémentaires indésirables particuliers liés à l'exploitation du futur site Yposkesi en sus de ces projets.**

## 28. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET PAR RAPPORT A L'ENVIRONNEMENT

### 28.1 Motivation du futur Bâtiment 3

Le futur Bâtiment 3, qui constituera une extension du Bâtiment 1 existant, permettra à Yposkesi de répondre à ses besoins futurs en matière de production des lots destinés aux maladies rares ou fréquentes qui ont obtenu une autorisation de mise sur le marché.

Le Bâtiment 3 sera conçu et les activités d'Yposkesi ont été étudiées pour éviter toute contamination de l'environnement par des vecteurs. En effet, Yposkesi dispose d'un agrément d'utilisation confinée d'organismes génétiquement modifiés par le biais de l'arrêté préfectoral du 22 juin 2017 pour le Bâtiment 1. Le Bâtiment 3 bénéficiera de l'expertise appliquée sur le Bâtiment 1 en termes d'utilisation confinée des vecteurs. Yposkesi prévoit de faire une demande d'agrément d'utilisation confinée d'organismes génétiquement modifiés pour le Bâtiment 3 en décembre 2018.

L'emplacement du Bâtiment 3 a été choisi par Yposkesi car celui-ci est le plus proche du Bâtiment 1 possible, sachant que des transferts de matériel et de personnel auront lieu quotidiennement entre les deux bâtiments. L'empreinte environnementale de ces transferts sera donc la plus faible possible.

De plus, bien que la conception du Bâtiment 3 doive répondre aux contraintes pharmaceutiques en termes de ventilation et de température de travail dans les laboratoires, CERIS Ingénierie (maître d'œuvre du futur Bâtiment 3) a pensé la conception du Bâtiment 3 pour que les consommations énergétiques soient les plus limitées possibles (selon des critères technico-économiquement acceptables) : CTA équipées d'échangeur pour récupérer la chaleur, autoclaves et laveurs équipés d'échangeurs, mise en place de LED privilégiée au niveau des éclairages pour diminuer les consommations énergétiques associées, etc. Ces installations, associées au suivi régulier des consommations énergétiques réalisé par le service maintenance d'Yposkesi, permettront de limiter les consommations énergétiques et ainsi optimiser les coûts de production.

### 28.2 Justification du projet par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD)

#### 28.2.1 Définitions et contexte réglementaire

La directive n° 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » (Industrial Emissions Directive), adoptée en 2010, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrée de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

La directive IED est une refonte de la directive n° 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite « directive IPPC » (Integrated Pollution Prevention and Control) et de six autres directives sectorielles relatives aux émissions industrielles, qui a introduit la notion de « Meilleures Techniques Disponibles » comme étant « *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 » (Article 3.10 de la directive IED) :

- **meilleures** : les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble ;
- **techniques** : aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt ;
- **disponibles** : mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'Etat membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.

L'ordonnance n° 2012-7 du 5 janvier 2012 a créé dans la partie législative du Code de l'Environnement une nouvelle section spécifique ne visant que les installations IED (section 8 du Chapitre V du Titre Ier du Livre V). Cette section prévoit l'identification des installations visées au sein de la nomenclature des installations classées et regroupe les principes généraux applicables, notamment l'exploitation des installations « *en appliquant les Meilleures Techniques Disponibles et par référence aux conclusions sur ces meilleures techniques* » (article L515-28).

La partie réglementaire de la transposition du chapitre II de la directive IED est assurée par le biais de plusieurs textes :

- le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE. Ce décret définit les conditions d'application de la nouvelle section créée dans la partie réglementaire du Code de l'Environnement (section 8 du Chapitre V du Titre Ier du Livre V) ;
- le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées afin d'introduire dans la nomenclature les nouvelles rubriques correspondant à l'annexe 1 de la directive IED.

Trois arrêtés ont complété cette transposition :

- l'arrêté du 2 mai 2013 modifiant l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu à l'article R. 512-45 du Code de l'Environnement ;
- l'arrêté du 2 mai 2013 modifiant l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R. 512-33, R. 512-46-23 et R. 512-54 du Code de l'Environnement. Cette modification clarifie la notion de modification substantielle au sens de la directive IED ;
- l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive IED.

## 28.2.2 *Principes généraux de mise en œuvre des MTD*

Les critères pour la détermination des meilleures techniques disponibles sont les suivants (arrêté ministériel du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)) :

- utilisation de techniques produisant peu de déchets ;
- utilisation de substances moins dangereuses ;
- développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant ;
- procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle ;
- progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques ;
- nature, effets et volume des émissions concernées ;
- dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes ;
- délai nécessaire à la mise en place de la meilleure technique disponible ;
- consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et efficacité énergétique ;
- nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions sur l'environnement et des risques qui en résultent pour ce dernier ;
- nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement ;
- informations publiées par des organisations internationales publiques.

## 28.2.3 *Documents de référence*

### 28.2.3.1 *Définition*

Le document de référence sur les MTD (ou BREF pour Best REFerence) est un document issu de l'échange d'informations entre les Etats membres, les secteurs industriels concernés, les ONG œuvrant pour la protection de l'environnement et la Commission, organisé en application de l'article 13 de la directive IED, établi pour des activités définies et décrivant, notamment, les techniques mises en œuvre, les émissions et les niveaux de consommation du moment, les techniques envisagées pour la définition des MTD ainsi que les conclusions sur les MTD et toute technique émergente en accordant une attention particulière à certains critères fixés par l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive n° 2010/75/UE.

### 28.2.3.2 *BREF associé à la rubrique principale du futur site Yposkesi*

Le futur site Yposkesi, constitué de l'actuel Bâtiment 1 et de son projet d'extension, le Bâtiment 3 est considéré comme une « **Installation utilisant un procédé chimique ou biologique destinée à la fabrication de produits pharmaceutiques de base** » (rubrique 3450 de la nomenclature des installations classées).

A ce titre, il est soumis aux dispositions de la section 8 du Chapitre V du Titre Ier du Livre V du Code de l'Environnement.

Le document de référence relatif aux MTD applicables aux activités classées selon la rubrique 3450 est le BREF OFC – Chimie Fine Organique, approuvé en août 2006. Cependant, dans son courrier datant du 25 juin 2015 émis dans le cadre de l'instruction du DDAE du Bâtiment 1, **la DRIEE Ile-de-France a informé YposKesi que le BREF OFC ne s'applique pas aux installations de production de vecteurs de thérapie génique.**

**Ainsi, seuls les BREF transverses ENE (efficacité énergétique) de février 2009 et MON (principes généraux de surveillance) de juillet 2003 s'appliquent au futur site Yposkesi**

Ces BREF n'ont pas fait l'objet de révision depuis leur date d'adoption par la Commission Européenne.

#### **28.2.4 Application au futur site Yposkesi**

La comparaison détaillée des mesures mises en œuvre par YposKesi au sein du futur site (Bâtiment 1 + Bâtiment 3) avec les meilleures techniques disponibles décrites dans les BREF ENE et MON est jointe en Annexe L.

Suite à cette comparaison, il s'avère que le Bâtiment 1 et son projet d'extension le Bâtiment 3 mettront en œuvre des techniques compatibles avec les meilleures techniques disponibles car :

- la politique Santé Sécurité Environnement développée par Yposkesi, qui intègre donc un volet environnemental, s'applique au Bâtiment 1 et s'appliquera au Bâtiment 3 ;
- les techniques sélectionnées par YposKesi concernant les principaux postes de consommation énergétique du futur site (chaudières, pompes à chaleur, CTA, autoclaves, éclairage des locaux) sont conformes aux Meilleures Techniques Disponibles définies dans le BREF ENE ;
- les principaux équipements consommateurs d'énergie mis en œuvre par YposKesi seront dotés d'équipements permettant de limiter leur consommation énergétique (pompes à chaleur, CTA, autoclaves et laveurs équipés d'échangeurs pour le recyclage de la chaleur notamment) ;
- YposKesi réalisera un suivi des consommations énergétiques régulier pour les principaux postes de consommation énergétique ;
- le Bâtiment 3 ne sera équipé que d'une chaudière de puissance très limitée (380 kW), ainsi que d'équipements permettant de limiter les consommations énergétiques liées à son exploitation tels qu'une pompe à chaleur et des détecteurs de présence couplés à un système d'extinction/allumage des lumières du site ;
- le service maintenance effectuera des rondes régulières sur les équipements techniques pour prévenir tout dysfonctionnement et potentiellement toute consommation excessive d'énergie ;



- Yposkesi met en place actuellement un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets, dit programme d'auto surveillance :
  - auto surveillance des rejets atmosphériques de l'installation de combustion : contrôle des émissions polluantes tous les deux ans, conformément à l'article 11.14 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 ;
  - auto surveillance des eaux pluviales : contrôle régulier de la qualité des eaux pluviales rejetées conformément à l'article 4.3.6 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 ;
  - auto surveillance des déchets, Yposkesi établit et met à jour un registre des déchets du Bâtiment 1 conformément à l'article 5.1.9 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017 ;
  - auto surveillance des niveaux sonores, en faisant effectuer tous les 5 ans par un organisme ou une personne qualifiée un contrôle de la situation acoustique du Bâtiment 3, conformément à l'article 6.2.3 de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2017.
- les méthodes de mesure dans le cadre du programme de surveillance sont des méthodes normées et officielles, et le contenu des rapports respecte les exigences en termes de fond et de forme définies par la réglementation. De plus, les instruments sont certifiés et sont vérifiés puis étalonnés régulièrement ;
- pour les analyses effectuées en externe, les laboratoires ou les organismes de contrôle intervenant sur site sont agréés ;

### **28.3 Justification technico-économique du projet d'extension, le Bâtiment 3**

Des choix opportuns et responsables, en matière de protection environnementale, seront effectués dans le cadre du projet de futur Bâtiment 3, en tenant compte des conditions écologiques et économiques du moment.

Ces choix seront guidés, d'une part, par les exigences fixées par Yposkesi et, d'autre part, par l'utilisation de technologies validées à une échelle industrielle, performantes et fiables.

C'est ainsi que les techniques utilisées sur le site permettront de respecter les exigences réglementaires notamment pour les émissions sonores et les rejets atmosphériques.

Les installations seront conçues et exploitées de manière à limiter les nuisances qu'elles pourraient engendrer sur l'environnement.

Les principaux investissements de protection de l'environnement prévus dans le cadre du projet de futur Bâtiment 3 sont récapitulés dans le tableau suivant.

**Tableau 44 : Coût des principales mesures de protection de l'environnement du futur  
Bâtiment 3**

Aspect environnemental	Mesure	Investissement (k€ HT)
<b>Sols et eaux souterraines</b>	Aire de dépotage du fioul domestique	35
	Confinement des eaux d'extinction d'incendie	210
<b>Eau</b>	Séparateur d'hydrocarbures	10
	Bassins d'infiltration des eaux pluviales	260
<b>Déchets</b>	Station de décontamination des effluents	230
<b>Air</b>	Système de filtration des rejets issus des centrales de traitement de l'air	20
<b>Paysage</b>	Mise en place de toitures végétalisées, d'espaces verts et plantations paysagères	90

Ces investissements, de l'ordre de 855 000 euros concernent donc la mise en place de mesures spécifiques afin d'assurer la protection de l'environnement, correspondant à environ 4 % de l'investissement total du projet.

## 29. CONCLUSION

Yposkesi (ex GENETHON Bioproduction ou GBP) est une société industrielle pharmaceutique par actions simplifiée créée en novembre 2016, spécialisée dans le développement et la production de vecteurs de thérapie génique et de thérapie cellulaire.

Yposkesi exploite actuellement, sur le territoire de la commune de Corbeil-Essonnes, dans le département de l'Essonne (91), le Bâtiment 1, permettant de répondre aux besoins actuels d'Yposkesi dans le domaine de la production de vecteurs de thérapie génique pour les essais cliniques concernant les maladies rares. **Le Bâtiment 1 est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), disposant d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant du 12 mai 2017.**

Les essais de traitements développés par Yposkesi au sein du Bâtiment 1 nécessitent désormais des laboratoires supplémentaires afin de produire ces traitements en vue de leur commercialisation. Yposkesi souhaite ainsi étendre son Bâtiment 1 et construire un nouveau bâtiment qui sera destiné à la production future des lots commerciaux de vecteurs de thérapie génique pour lesquels Yposkesi aura obtenu une autorisation de mise sur le marché. **Le bâtiment en question, nommé « Bâtiment 3 », fera office d'extension du Bâtiment 1.**

L'analyse des principaux effets du futur site Yposkesi, constitué du Bâtiment 1 et de son extension le futur Bâtiment 3, montre que :

- l'impact du futur site Yposkesi sur les sols et eaux souterraines peut être considéré comme limité et maîtrisé, du fait des dispositifs mis en œuvre permettant de limiter fortement la sensibilité de la zone où un déversement de produit pourrait survenir (stockage des produits dangereux sur rétentions, et aires étanches de dépotage du fioul domestique et de collecte des effluents décontaminés) ;
- les besoins en eau du futur site Yposkesi (représentant 140 m<sup>3</sup>/j au total) seront compatibles avec les capacités d'alimentation en eau potable du réseau public, approvisionné par l'usine de traitement de Morsang-sur-Seine (capacité de production : 225 000 m<sup>3</sup>/j).
- grâce aux moyens de gestion et de traitement des effluents aqueux (eaux domestiques, pluviales et industrielles) et du traitement comme déchets dangereux des eaux usées potentiellement contaminées, après traitement sur site dans deux stations de décontamination (une pour le Bâtiment 1 et une pour le futur Bâtiment 3), les effluents liquides rejetés par le futur site Yposkesi auront un impact qualitatif limité et maîtrisé ;
- les rejets atmosphériques associés aux activités du futur site Yposkesi ainsi que son impact sur l'environnement olfactif et le climat, resteront très limités et maîtrisés ;
- l'impact des activités du futur site Yposkesi sur l'utilisation des ressources naturelles restera limité et maîtrisé, sachant que l'impact quantitatif de celui-ci sur la ressource en eau restera limité et maîtrisé ainsi que sa consommation énergétique globale, du fait des efforts réalisés par Yposkesi dans la conception de ces deux Bâtiments pour en limiter les consommations énergétiques et de l'application de la politique SSE d'Yposkesi ;

- Yposkesi répondra au niveau de son futur site aux exigences réglementaires en matière d'élimination des déchets, notamment des déchets dangereux, et des mesures visant à réduire la quantité de déchets générés et à favoriser les conditions de leur valorisation seront mises en œuvre sur ce site afin de limiter l'impact environnemental des déchets produits ;
- le trafic inhérent aux activités du futur site Yposkesi aura un impact limité sur le trafic routier des axes de circulations environnants ;
- au regard du retour d'expérience d'Yposkesi au niveau du Bâtiment 1, l'impact du futur site sur l'environnement sonore et vibratoire sera limité et maîtrisé ;
- l'incidence des activités du futur site Yposkesi sur les émissions de radiation et de chaleur restera respectivement nulle et négligeable ;
- l'impact des installations et activités du futur site Yposkesi en matière d'émissions lumineuses restera non significatif ;
- tout comme l'actuel Bâtiment 1, le futur Bâtiment 3 s'inscrira dans l'identité paysagère de la « Grande vallée urbaine (Oise, Seine, Marne) », marquée par les activités humaines et s'intégrera de façon homogène aux autres structures industrielles localisées dans son voisinage (GENOPOLE, site SAFRAN, Centre Hospitalier du Sud Francilien ...) ;
- l'exploitation du futur site Yposkesi n'impliquera pas d'effets significatifs sur les espaces naturels, la faune et la flore ainsi que sur l'utilisation des terres agricoles au voisinage de son site d'implantation ;
- les activités liées au futur site Yposkesi n'engendreront pas d'incidence sur les zones NATURA 2000 les plus proches ;
- les impacts des différents rejets générés par les activités d'Yposkesi au sein de son futur site ne seront pas de nature à provoquer d'effets sur la santé des populations environnantes ;
- compte tenu de son éloignement du monument historique le plus proche (1,4 km) et de l'impact très limité de ses rejets atmosphériques sur la qualité de l'air, aucun impact du futur site Yposkesi n'est attendu sur les biens matériels et le patrimoine culturel et archéologique ;
- la vulnérabilité du futur site Yposkesi au changement climatique sera faible, étant donné les mesures et systèmes de confinement dont bénéficient les laboratoires où sont effectuées les manipulations des produits contaminés, de son éloignement avec les principaux cours d'eau, de la prise en compte du risque de retrait et de gonflement des argiles lors de sa conception et de ses besoins limités en eau ;
- les installations et activités du futur site Yposkesi seront compatibles avec les Meilleures Techniques Disponibles des BREFs relatifs à l'efficacité énergétique et à la surveillance des émissions.

**Ainsi, globalement, le futur site Yposkesi aura un impact sur l'environnement limité et maîtrisé.**

## LIMITATIONS DU RAPPORT

AECOM France a préparé ce rapport pour l'usage exclusif d'Yposkesi conformément à la proposition commerciale d'AECOM France n° OPP-748244 référencée n° PAR-PRO-17-19697C selon les termes de laquelle nos services ont été réalisés. Le contenu de ce rapport peut ne pas être approprié pour d'autres usages, et son utilisation à d'autres fins que celles définies dans la proposition d'AECOM France, par Yposkesi ou par des tiers, est de l'entière responsabilité de l'utilisateur. Sauf indication contraire spécifiée dans ce rapport, les études réalisées supposent que les sites et installations continueront à exercer leurs activités actuelles sans changement significatif. Les conclusions et recommandations contenues dans ce rapport sont basées sur des informations fournies par le personnel du site et les informations accessibles au public, en supposant que toutes les informations pertinentes ont été fournies par les personnes et entités auxquelles elles ont été demandées. Les informations obtenues de tierces parties n'ont pas été vérifiées par AECOM, sauf mention contraire dans le rapport.

## **ANNEXES**