Référence : R-CV-1408-2i

Date : 14/10/2020

Dossier de demande d'autorisation environnementale

PARTIE C : Etude d'impact

ECPAD - Fort d'Ivry

Rédactrice	Vérificateur / Approbateur
Claire VESTIER *CV – 05/12/2019*	**Thibault MAILLIARD** *THM – 05/12/2019*

SOMMAIRE

1 DESCRIPTION DU PROJET 7

1.1 GEOREFERENCEMENT DU SITE 7
1.2 PRESENTATION DU PROJET 8

2 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL : « SCENARIO DE REFERENCE » 9

2.1 CLIMAT ET AIR 9
2.1.1 Caractéristiques climatiques 9
2.1.1.1 Températures et précipitations 9
2.1.1.2 Vents 10
2.1.1.3 Neige, givre et brouillard 11
2.1.1.4 Orage et foudre 11
2.1.2 Qualité de l'air 12
2.1.2.1 Réglementation en vigueur 12
2.1.2.2 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) 14
2.1.3 Emissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques 15
2.1.3.1 Qualité de l'air sur site 15
2.2 SOLS ET SOUS-SOLS 18
2.2.1 Topographie 18
2.2.2 Géologie 19
2.2.3 Sols et sous-sols 20
2.2.3.1 Utilisations des sols 20
2.2.3.2 Utilisation des sous-sols 23
2.2.3.3 Réseaux enterrés 24
2.3 EAU ET MILIEU AQUATIQUE 25
2.3.1 Hydrographie 25
2.3.2 Hydrogéologie 27
2.3.3 Qualité des milieux récepteurs 29
2.3.3.1 Eaux superficielles 29
2.3.3.2 Eaux souterraines 32
2.3.4 Réseau d'eau potable de ville 33
2.4 FAUNE FLORE 34
2.4.1 Sites « NATURA 2000 » 34
2.4.2 ZICO 35
2.4.3 ZNIEFF 35
2.4.4 Réserves naturelles 37
2.4.5 Autres 37
2.4.6 Schéma Régional de Cohérence Ecologique et Trames Verte et Bleue 37
2.5 ENVIRONNEMENT HUMAIN 40
2.5.1 Patrimoine historique 40
2.5.1.1 Monuments 40
2.5.1.2 Sites archéologiques 40
2.5.1.3 Sites protégés 41
2.5.2 Populations avoisinantes 42

2.5.3 Etablissements recevant du public (ERP) ... 43
2.5.4 Unités industrielles voisines ... 44
2.5.5 Réseaux de transports ... 46
2.5.6 Réseaux d'énergie ... 47
2.5.7 Risques naturels et technologiques ... 47
2.5.8 Nuisances lumineuses ... 47
2.5.9 Nuisances olfactives ... 48
2.5.10 Origine et qualité des produits ... 49
2.6 BRUIT ET VIBRATIONS ... 49
2.6.1 Source(s) de bruit actuelle(s) ... 49
2.6.2 Voisinage sensible au bruit ... 50
2.6.3 Vibrations ... 50

3 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT ... 51

3.1 CONSTRUCTION ET EXISTENCE DU PROJET ... 51
3.2 UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES ... 51
3.2.1 Sol et milieu terrestre ... 51
3.2.2 Eau ... 52
3.2.2.1 Consommation en eau ... 52
3.2.2.2 Rejet des eaux ... 53
3.2.2.3 Assainissement ... 53
3.2.3 Faune flore ... 55
3.2.3.1 Sites « NATURA 2000 » ... 55
3.2.3.2 Autres zones protégées ... 55
3.3 COMMODITE DU VOISINAGE ... 55
3.3.1 Emission de polluants ... 55
3.3.2 Bruit ... 58
3.3.2.1 Sources sonores ... 58
3.3.2.2 Caractérisation des niveaux sonores ... 58
3.3.3 Vibrations ... 59
3.3.4 Lumière ... 60
3.3.5 Odeurs ... 60
3.3.6 Valorisation et élimination des déchets ... 60
3.3.6.1 Déchets produits sur le site et organisation ... 60
3.3.6.2 Réglementation applicable ... 63
3.3.6.3 Incidences ... 64
3.3.7 Transports ... 64
3.3.8 Risques pour la santé humaine, patrimoine culturel et l'environnement ... 64
3.3.8.1 Santé humaine ... 64
3.3.8.2 Caractérisation du site ... 66
3.3.8.3 Conclusion ... 69
3.3.9 Patrimoine historique, paysage, populations et installations voisines ... 69
3.3.10 Réseaux d'énergie et les risques naturels et technologiques ... 69
3.3.12 Origine et qualité des produits ... 70
3.4 CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS ... 70

3.5 CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 70
3.6 TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISEES 71
3.7 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 71
3.7.1 Sols et milieu terrestre 71
3.7.2 Eaux 72
3.7.3 Faune et flore 72
3.7.4 Commodité du voisinage 72
3.7.4.1 Emission de polluants 72
3.7.4.2 Bruit 72
3.7.4.3 Vibrations 72
3.7.4.4 Lumière 72
3.7.4.5 Odeurs 73
3.7.4.6 Valorisation et élimination des déchets 73
3.7.4.7 Transports 73
3.7.5 Risques pour la santé humaine, patrimoine culturel et l'environnement 73
3.7.6 Patrimoine historique, paysage, populations et installations voisines 73
3.7.7 Risques naturels et technologiques 74
3.7.8 Origine et qualité des produits 74

4 INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES 74

5 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION OU VARIANTES DU PROJET 74

6 MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 75

7 REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 75

7.1 EVACUATION DES PRODUITS DANGEREUX 75
7.1.1 Evacuation des déchets 75
7.1.2 Evacuation des produits stockés 76
7.2 DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS ET DES BATIMENTS 76
7.3 DEPOLLUTION DES SOLS ET DES EAUX SOUTERRAINES EVENTUELLEMENT POLLUEES 76

8 ANALYSE DES METHODES 76

9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET LEURS QUALIFICATIONS 77

Liste des tableaux

Tableau 1 : Sites BASOL sur la commune d'Ivry sur Seine – BRGM 22

Tableau 2 : Niveaux piézométriques 27

Tableau 3 : Communes avoisinantes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique 43

Tableau 4 : Liste des installations sur la commune d'Ivry sur Seine et à proximité du fort d'Ivry - Base des installations classées 45

Tableau 5 : Tableau des émergences réglementaires (arrêté du 23 janvier 1997 modifié) 50

Tableau 6 : Historique consommation annuelle d'eau 52

Tableau 7 : Estimation des consommations annuelles d'eau pour les principaux postes 53

Tableau 8 : Déchets produits par l'ECPAD et modalités de gestion 62

Tableau 9 : Groupes froids 70

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la commune d'Ivry-Sur-Seine 7

Figure 2 : Localisation du Fort d'Ivry sur la commune d'Ivry Sur Seine 8

Figure 3 : Précipitations et températures moyennes mensuelles et annuelles pour la période 1979 - 2008 10

Figure 4 : Rose des vents - Station d'Orly - 1979-2008 11

Figure 5 : Stations de surveillance de la qualité de l'air – AirParif 15

Figure 6 : Evolution de la concentration en SO2 à proximité d'Ivry Sur Seine 16

Figure 7 : Evolution de la concentration en NO2 à proximité d'Ivry Sur Seine 16

Figure 8 : Evolution de la concentration en O3 à proximité d'Ivry Sur Seine (non déterminé pour la période 2012 – 2015) 17

Figure 9 : Evolution de la concentration en PM10 à proximité d'Ivry Sur Seine 17

Figure 10 : Evolution de la concentration en PM2, 5 à proximité d'Ivry Sur Seine 18

Figure 11 : Topographie (topographic-map.com) 19

Figure 12 : Extrait de carte géologique et localisation du Fort d'Ivry - BRGM 20

Figure 13 : Localisation des sites BASIAS et BASOL au voisinage du fort d'Ivry – BRGM 21

Figure 14 : Vue aérienne du Fort d'Ivry 23

Figure 15 : Plan des carrières - Fourni par l'ECPAD 24

Figure 16 : Cours d'eau - Géoportail 25

Figure 17 : Unité hydrographique Seine Parisienne – SDAGE 2016-2021 26

Figure 18 : Localisation piézomètres mesurant les niveaux d'eau dans les masses d'eau souterraines 28

Figure 19 : Captages eau souterraine - Agence de l'eau Seine Normandie 28

Figure 20 : Etat écologique des cours d'eau - Agence de l'eau Seine Normandie - 2010-2011-2013 . 30

Figure 21 : Etat chimique des cours d'eau avec HAP - Agence de l'eau Seine Normandie - 2011..... 31

Figure 22 : Etat chimique des cours d'eau sans HAP - Agence de l'eau Seine Normandie - 2011..... 31

Figure 23 : Etat chimique des eaux souterraines - Agence de l'eau Seine Normandie – 2013..... 32

Figure 24 : Etat quantitatif des eaux souterraines - Agence de l'eau Seine Normandie 2011..... 33

Figure 25 : Cartographie - Zones Natura 2000 à proximité du fort - Géoportail 35

Figure 26 : ZNIEFF à proximité du fort - INPN 36

Figure 27 : Composantes de la trame verte et bleue - SRCE Ile de France..... 38

Figure 28 : PLU Ivry sur Seine - Trame verte et bleue..... 39

Figure 29 : Localisation sites archéologiques Ivry Sur Seine – INRAP 41

Figure 30 : Localisation des communes du Val De Marne ayant mis en place une ZPPAUP ou une AVAP (Google Earth) 42

Figure 31 : ERP à proximité du Fort d'Ivry - Carte IGN / Pages Jaunes / Site internet de la mairie..... 43

Figure 32 : Localisation des ICPE à proximité du Fort d'Ivry 45

Figure 33 : Infrastructures de transport - Géoportail 46

Figure 34 : Indice de pollution lumineuse – (carte mise à jour au 1er décembre 2011) - Association AVEX 48

Figure 35 : Cartographie des niveaux - BruitParif 49

Figure 36 : Localisation des points de rejets atmosphériques 57

Figure 37 : Points de mesure acoustique..... 59

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Géoréférencement du site

Le site de l'ECPAD est situé dans la commune d'IVRY-SUR-SEINE, au Sud de PARIS, et est implanté au Fort d'Ivry :

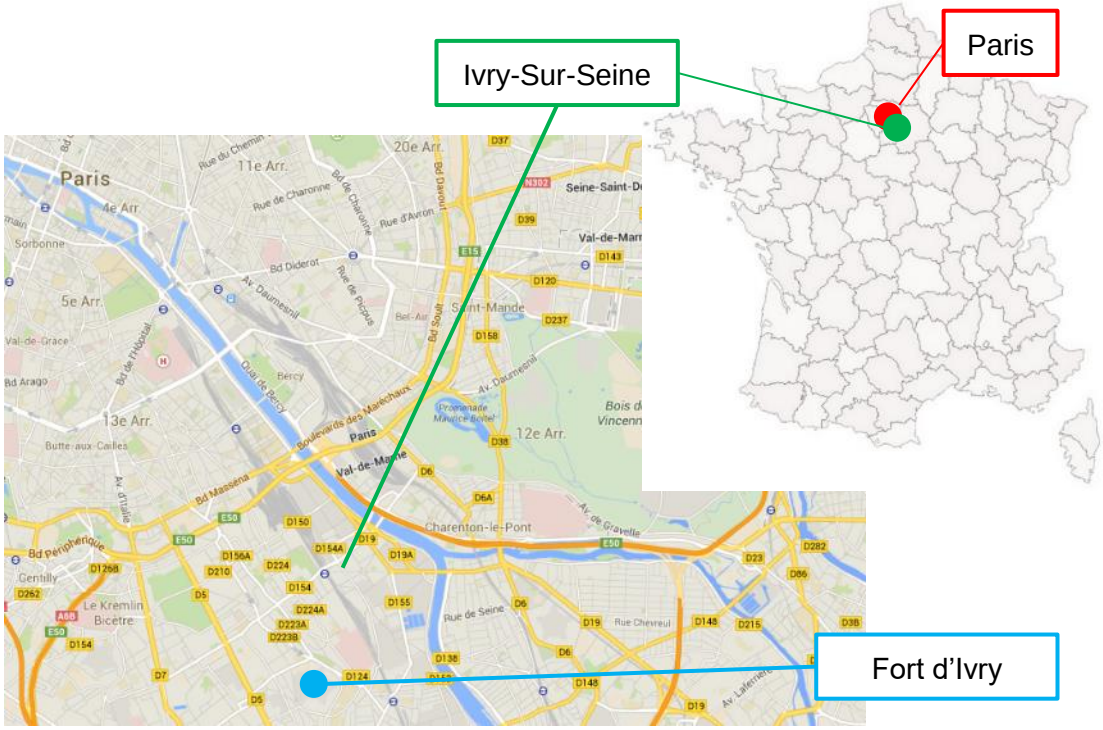


Figure 1 : Localisation de la commune d'Ivry-Sur-Seine

La commune d'Ivry-Sur-Seine fait partie du département du Val De Marne (94) et de la communauté d'agglomération Seine Amont. L'accès au site se fait via une route départementale, la route du Fort.

Le Fort d'Ivry est lui-même situé à la limite Sud de la commune d'Ivry-Sur-Seine. Il occupe une parcelle de 11 ha.

Les coordonnées géographiques du Fort d'Ivry sont :

- Longitude : 2° 23' 24.8'' Est ;
- Latitude : 48° 48' 07.8 '' Nord ;
- Altitude : 61 m.

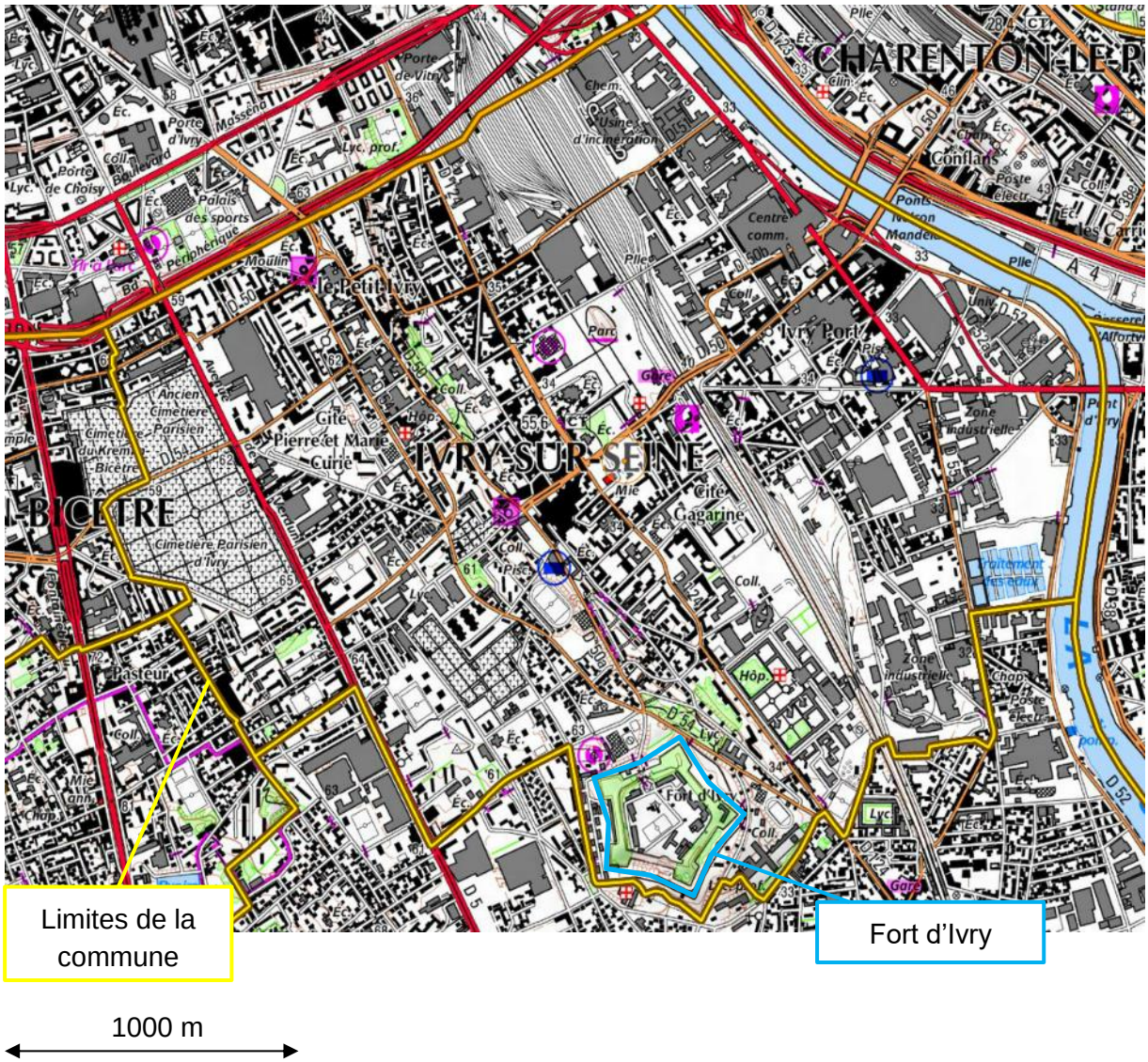


Figure 2 : Localisation du Fort d'Ivry sur la commune d'Ivry Sur Seine

La carte complète, à l'échelle 1/25 000ème, est fournie en partie F.

1.2 Présentation du projet

Les caractéristiques physiques et opérationnelles de l'établissement (fournitures et utilités nécessaires) sont présentées dans la partie B « Descriptions des installations et équipements ».

Il est important de rappeler qu'il n'est pas prévu de modification sur les activités de l'ECPAD.

Les types et quantités de résidus attendus sont détaillées dans le chapitre 3 de la présente étude.

Une opération de travaux a été réalisée, celle-ci porte sur la modernisation du réseau d'extinction incendie, la mise en place d'un réseau séparatif des eaux usées et la création

d'un bassin de rétention des eaux pluviales et d'extinction (le processus d'élimination des eaux est détaillé en **annexe B3**). L'incidence de ces opérations de travaux est décrite dans le chapitre 3 de la présente étude.

2 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL : « SCENARIO DE REFERENCE »

Comme il a été indiqué précédemment, il n'est pas prévu de modification des activités de l'établissement dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale. Le scénario de référence correspond donc à la situation actuelle mais également à la situation future

Les facteurs susceptibles d'être affectés par l'exploitation de l'établissement sont décrits ci-dessous. La description de l'incidence de l'exploitation de l'établissement sur ces facteurs est quant à elle décrite dans le paragraphe 3 « Description des incidences notables sur l'environnement ».

2.1 Climat et air

2.1.1 Caractéristiques climatiques

Les données qui figurent dans cette étude sont issues d'une station météorologique de METEO France proche du site.

Il s'agit de celle de Paris Montsouris qui se situe à environ 4,5 km à vol d'oiseau, dans la direction Nord-Ouest. Cette station porte le numéro 75114001, se situe à 75 m d'altitude et aux coordonnées suivantes : latitude : 48°49'18"N, longitude : 02°20'12"E.

Les données récoltées au niveau de cette station météorologique couvrent la période 1981 – 2010.

2.1.1.1 Températures et précipitations

La fiche climatologique de la station de Paris Montsouris nous permet de construire le diagramme ombrothermique suivant :

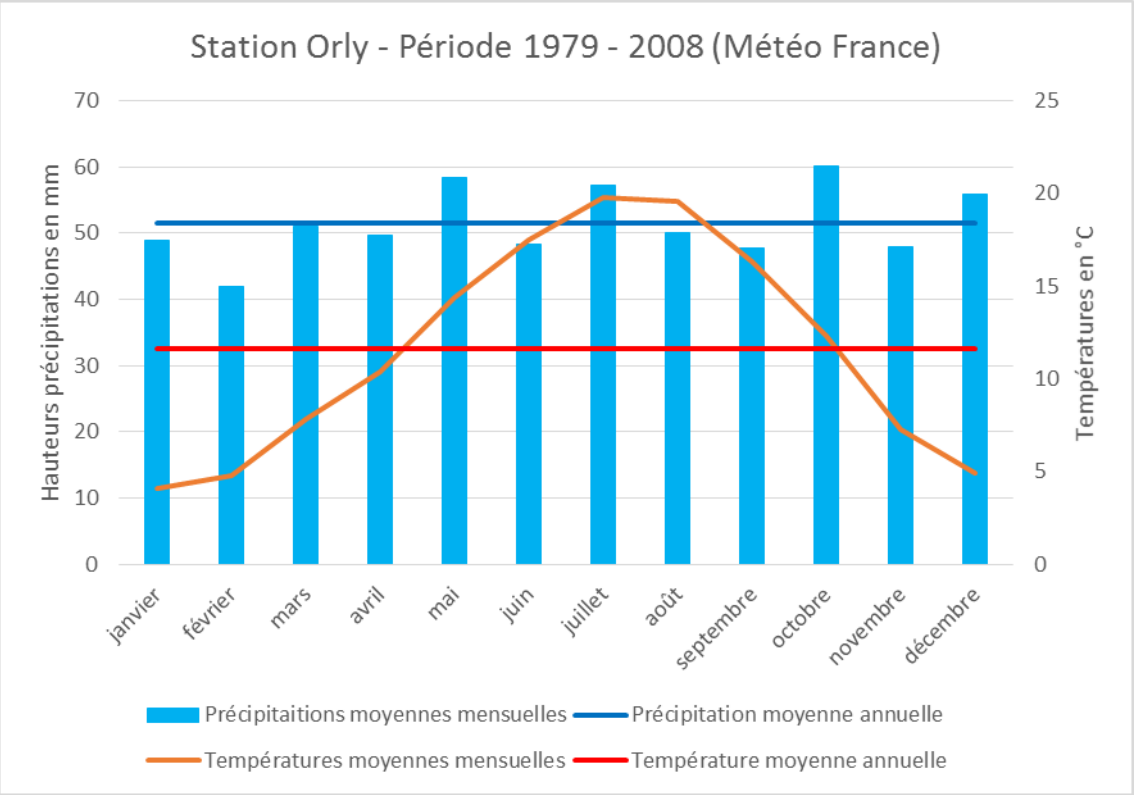


Figure 3 : Précipitations et températures moyennes mensuelles et annuelles pour la période 1979 - 2008

D'après le graphique ci-dessus, nous constatons que, annuellement, les hauteurs de précipitation et les températures moyennes sont respectivement de 51 mm et 11,6 °C.

Concernant les hauteurs de précipitations moyennes, nous observons un minimum de 42 mm pour le mois de février et un maximum de 60,1 mm pour le mois d'octobre. La hauteur maximale atteinte en un jour sur la période 1979 – 2008 est de 66.1 mm en aout 1987.

Concernant les températures moyennes, nous observons un minimum de 4,1°C pour le mois de janvier et un maximum de 19,8°C pour le mois d'aout.

Sur la période 1979 – 2008, la température minimale atteinte est de -16,8 °C en janvier 1985 et la température maximale est de 40°C en aout 2003.

La fiche climatologique complète est présente en **annexe C1.**

2.1.1.2 Vents

Les vents mesurés au niveau de la station d'Orly sont majoritairement dans la direction Nord-Est / Sud-Ouest :

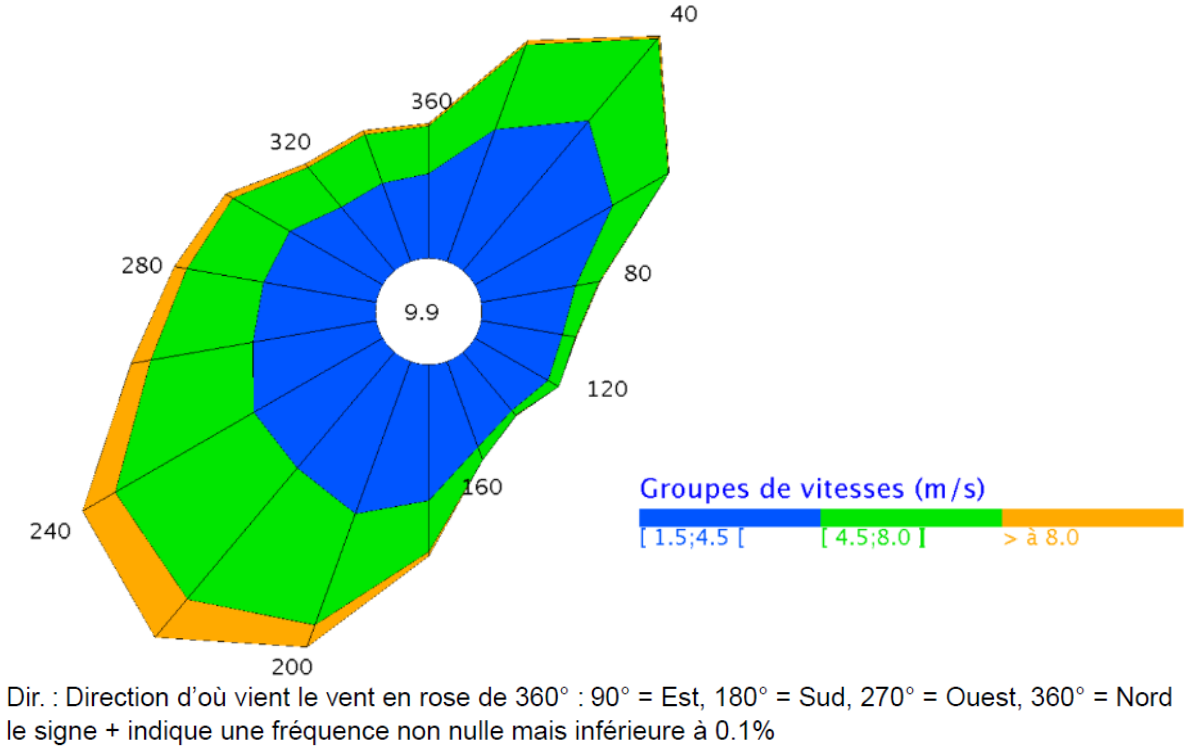


Figure 4 : Rose des vents - Station d'Orly - 1979-2008

La rose des vents complète est présente en **annexe C2.**

On peut noter que 4,6 % de vents sont caractérisés de fort (vitesse > 8 m/s).

2.1.1.3 Neige, givre et brouillard

On note environ par an :

- 16 jours de neige, de novembre à avril,
- 3 jours de grêle, notamment au printemps,
- 23 jours d'orage, principalement en été,
- 27 jours de brouillard, principalement en hiver.

2.1.1.4 Orage et foudre

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité d'arcs qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an.

En France, en moyenne nationale, la densité d'arcs s'élève à 1,53 arc par km² par an. Au niveau de la commune d'Ivry Sur Seine, sur la période 2006 - 2015, il est de 1,63 arc par km² par an, selon METEORAGE.

2.1.2 Qualité de l'air

2.1.2.1 Réglementation en vigueur

La qualité de l'air est définie en fonction de différents seuils définis par l'article R221-1 du code de l'Environnement (modifié par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010).

L'article R221-1 du code de l'Environnement fixe les objectifs, les valeurs limites, les seuils d'information et seuils d'alerte ci-dessous :

Dioxyde d'azote (NO_2)
Objectif de la qualité de l'air - **40 µg/m³** – moyenne annuelle **Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine** - **200 µg/m³** – moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile - **40 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Seuil d'information et de recommandation** - **200 µg/m³** – moyenne horaire **Seuil d'alerte** - **400 µg/m³** – moyenne horaire (dépassée pendant 3 heures consécutives) - **200 µg/m³** – moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain

Dioxyde de soufre (SO2)
Objectif de la qualité de l'air - **50 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Valeur limite** - **125 µg/m³** – moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile - **350 µg/m³** – moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile **Seuil d'information et de recommandation** - **300 µg/m³** – moyenne horaire **Seuil d'alerte** - **500 µg/m³** – moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives

Oxyde d'azote (NO)
Niveau critique annuel pour la protection de la végétation - **30 µg/m³** – en moyenne annuelle civile

Particules (PM10) – particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 10 micromètres
Objectif de la qualité de l'air - **30 µg/m³** – moyenne annuelle **Valeur limite** - **50 µg/m³** – moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile - **40 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Seuil d'information et de recommandation** - **50 µg/m³** – moyenne journalière selon les modalités de déclenchement définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement **Seuil d'alerte** - **80 µg/m³** – moyenne journalière selon les modalités de déclenchement définies par arrêté du ministre chargé e l'environnement

Particules (PM2,5) – particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 2,5 micromètres
Objectif de la qualité de l'air - **10 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Valeur limite** - **25 µg/m³** – moyenne annuelle civile – marge de dépassement autorisée avant la date d'applicabilité (1er janvier 2015) : 2012 = 2 µg/m³ ; 2013 et 2014 = 1 µg/m³

Ozone (O_3)
Objectif de la qualité de l'air - **(santé) 120 µg/m³** – maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, calculé sur une année civile - **(végétation) 6 000 µg/m³.h** – en AOT40, calculé à partir des valeurs enregistrées sur une heure de mai à juillet **Seuil d'information et de recommandation** - **180 µg/m³** – moyenne horaire **Seuil d'alerte** - **240 µg/m³** – moyenne horaire **Seuil d'alerte + mesures d'urgence 1** - **240 µg/m³** – moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives **Seuil d'alerte + mesures d'urgence 2** - **300 µg/m³** – moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives **Seuil d'alerte + mesures d'urgence 3** - **360 µg/m³** – moyenne horaire

Benzène (C_6H_6)
Objectif de la qualité de l'air - **2 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Valeur limite** - **5 µg/m³** – moyenne annuelle civile

Monoxyde de carbone (CO)
Valeur limite - **10 mg/m³** – maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures

Plomb (Pb)
Objectif de la qualité de l'air - **0,25 µg/m³** – moyenne annuelle civile **Valeur limite** - **0,5 µg/m³** – moyenne annuelle civile

Métaux lourds et hydrocarbures aromatiques polycycliques
Valeurs cibles (applicables à compter du 31 décembre 2012) - **ARSENIC 6 ng/m³** – moyenne annuelle civile, du contenu total de la fraction « PM10 » - **CADMIUM 5 ng/m³** – moyenne annuelle civile, du contenu total de la fraction « PM10 » - **NICKEL 20 ng/m³** – moyenne annuelle civile, du contenu total de la fraction « PM10 » - **BENZO(A)PYRÈNE 1 ng/m³** – moyenne annuelle civile, du contenu total de la fraction « PM10 »

2.1.2.2 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Le SRCAE d'Ile de France a été adopté le 14 décembre 2012. Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Les objectifs concernent principalement :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- Augmenter la part des énergies renouvelables et de récupération ;
- Réduire les trajets en voiture particulière et augmenter la part de transports en commun et de véhicules électriques.

Pour répondre à ces objectifs, l'ECPAD est installé depuis de nombreuses années sur le site du Fort d'Ivry et met en œuvre des rénovations des bâtiments régulièrement. Il dispose également de voitures électriques.

L'Ile de France est également doté d'un PPA, approuvé le 25 mars 2013, définissant 24 mesures, dont 11 mesures principales :

- Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un Plan de Déplacements d'Établissement.
- Imposer des valeurs limites d'émission pour toutes les chaufferies collectives.
- Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois.
- Gestion des dérogations relatives à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.
- Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes.
- Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles.
- Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort.
- Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme.
- Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact.
- Limiter l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance des avions dans les aéroports parisiens.
- Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution.

Les mesures 5 et 6 intéressent particulièrement l'ECPAD. Pour y répondre, le site ne dispose de groupes électrogènes qu'en cas de secours et a remplacé, en 2011, ses chaudières fioul par des chaudières gaz naturel.

2.1.3 Emissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques

Selon l'association AirParif (Emissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre – Paris – Données 2012 – Décembre 2015), les sources d'émission des polluants et gaz à effet de serre sont très variées. Le trafic routier est le plus important contributeur aux émissions d'oxydes d'azote, et de particules PM10 et PM2.5. Le secteur résidentiel et tertiaire est le plus fort contributeur aux émissions directes de GES et aux émissions directes et indirectes de CO2. Sur l'Ile de France en général, on note également une contribution non négligeable du traitement des déchets, des activités aéroportuaires, de l'agriculture, de l'industrie, …

On peut noter une baisse des émissions de polluants atmosphériques, due à des systèmes de dépollution des rejets de l'industrie et des incinérateurs de déchets, l'amélioration des véhicules routiers, la baisse du taux de soufre dans les produits pétroliers, … Les émissions de GES baissent également légèrement.

De plus, selon le rapport « Surveillance et information sur la qualité de l'air en Ile-De-France en 2014 » (Mai 2015), on note certes des dépassements importants des valeurs limites en particules et dioxyde d'azote mais les niveaux moyens de ces polluants sont en baisse. Les dépassements sont principalement relevés à proximité du trafic et au cœur de l'agglomération.

2.1.3.1 Qualité de l'air sur site

La qualité de l'air en région parisienne est surveillée par l'association AirParif et dispose de plus de 70 stations de mesures dans un rayon de 100 km autour de Paris.

L'ECPAD ne possède pas de station de relevé de pollutions atmosphériques. Deux stations sont situées à proximité du site et sont positionnées sur la figure suivant avec les paramètres contrôlés associés :

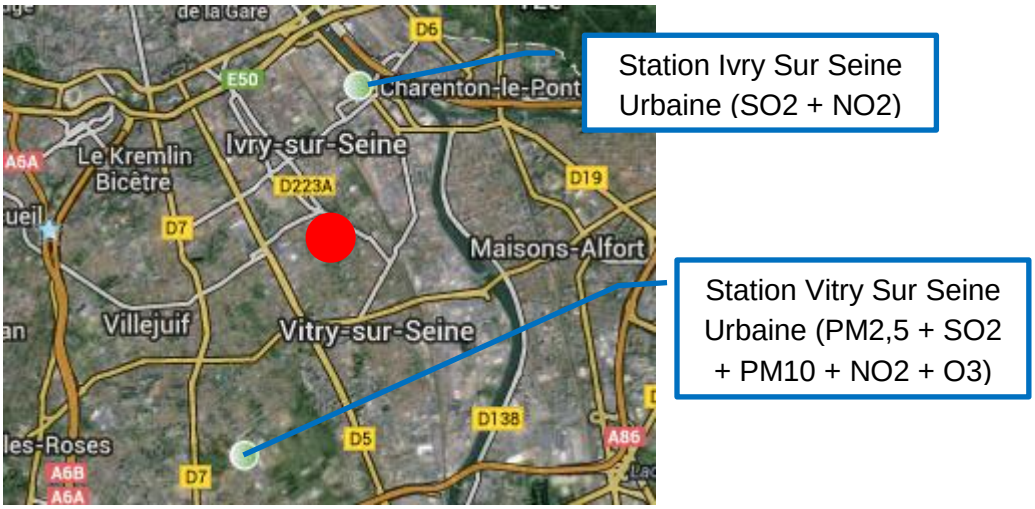


Figure 5 : Stations de surveillance de la qualité de l'air – AirParif

Les valeurs suivantes ont été mesurées sur les dernières années :

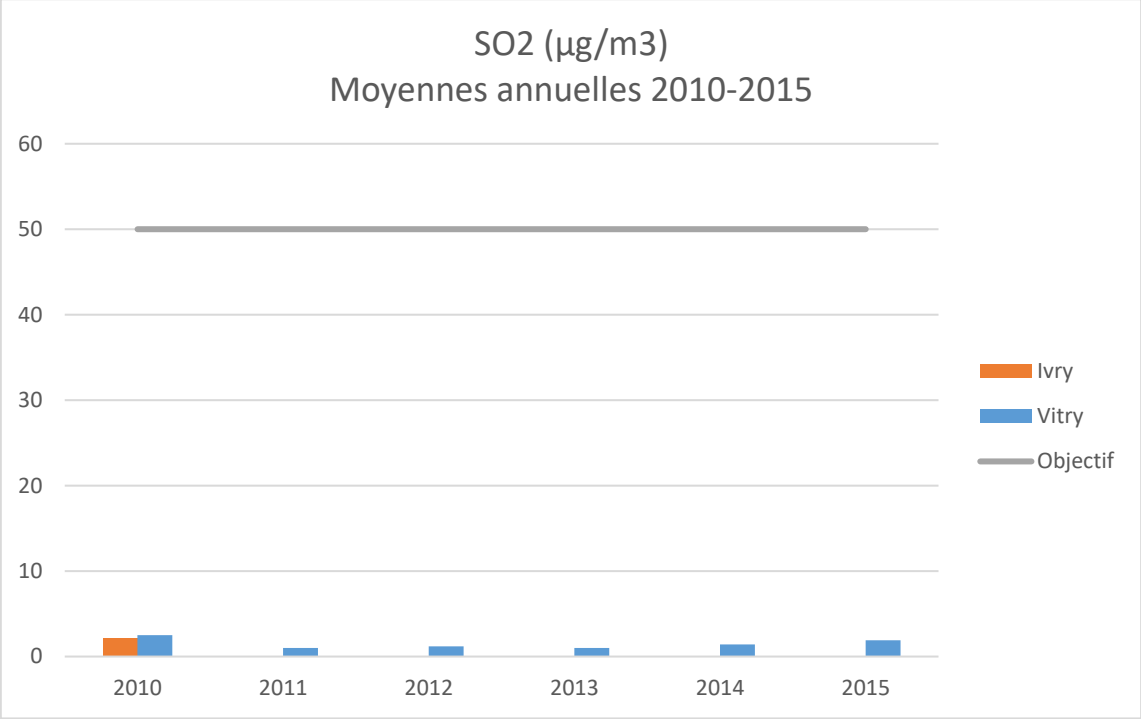


Figure 6 : Evolution de la concentration en SO2 à proximité d'Ivry Sur Seine

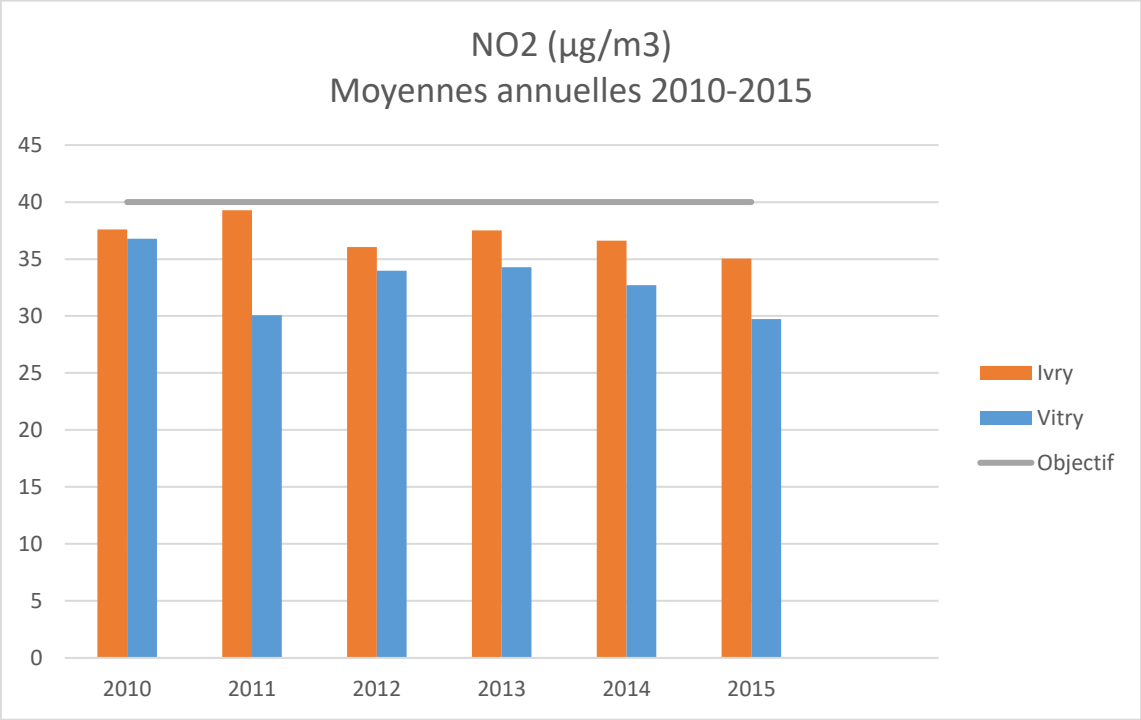


Figure 7 : Evolution de la concentration en NO2 à proximité d'Ivry Sur Seine

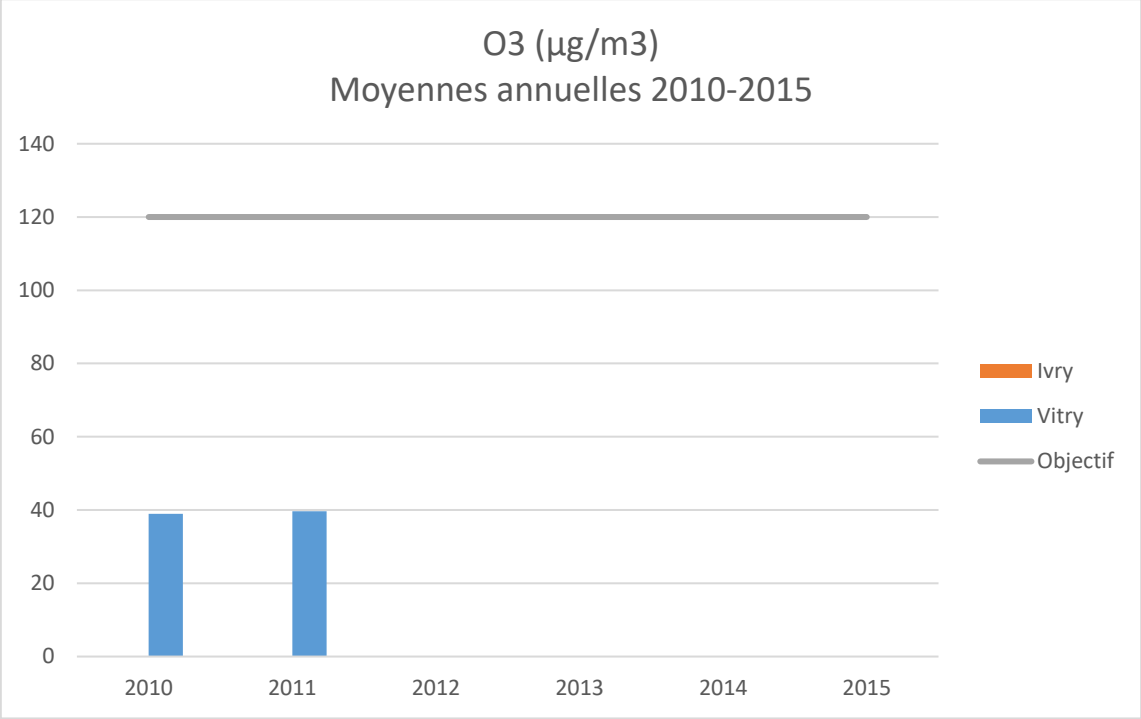


Figure 8 : Evolution de la concentration en O3 à proximité d'Ivry Sur Seine (non déterminé pour la période 2012 – 2015)

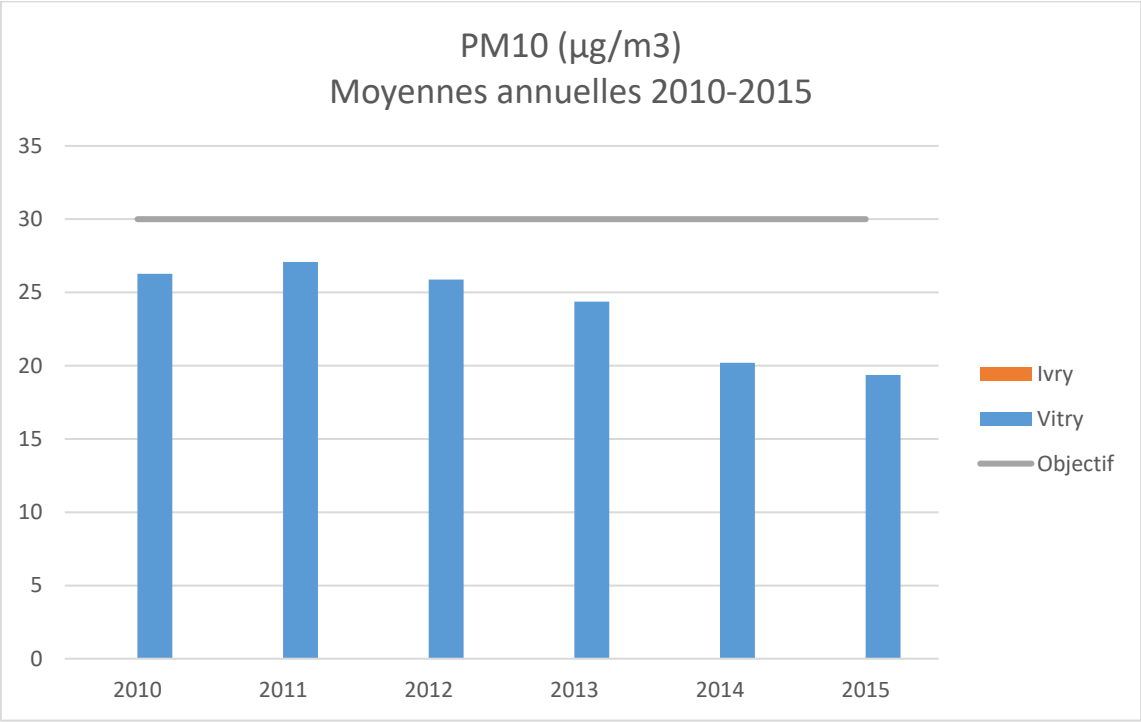


Figure 9 : Evolution de la concentration en PM10 à proximité d'Ivry Sur Seine

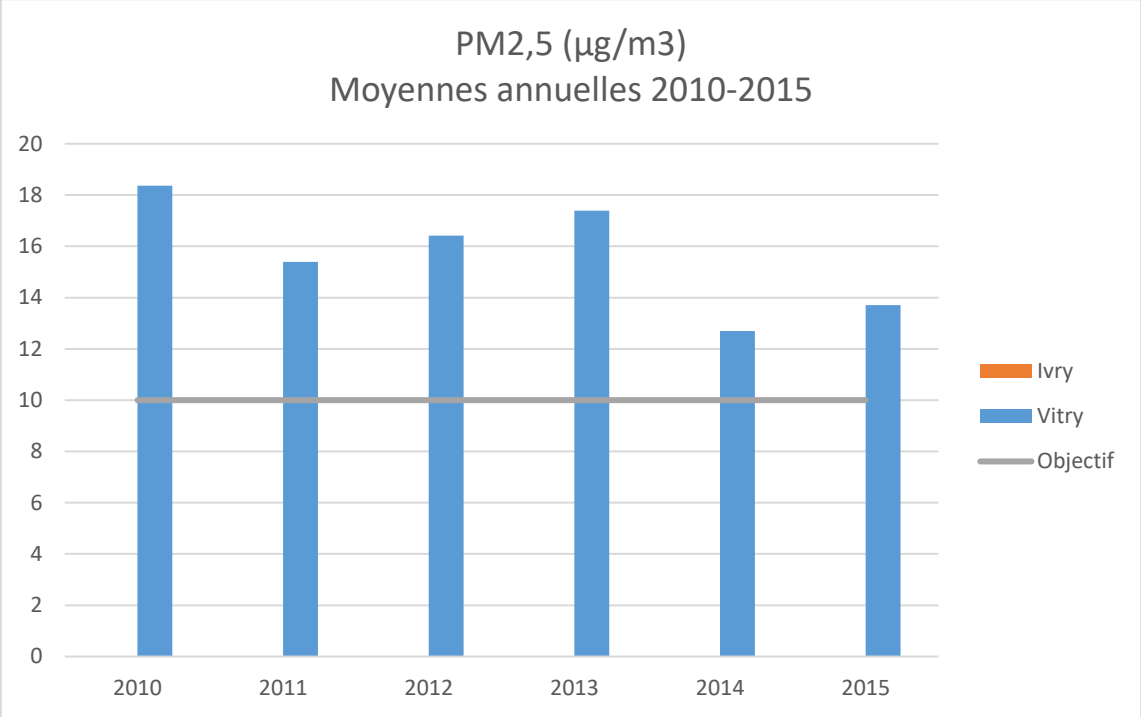


Figure 10 : Evolution de la concentration en PM2, 5 à proximité d'Ivry Sur Seine

On peut ainsi remarquer que les concentrations moyennes annuelles, excepté pour les particules PM2.5 respectent les valeurs des objectifs de qualité de l'air.

2.2 Sols et sous-sols

2.2.1 Topographie

Le Fort d'Ivry ne présente pas de grandes modifications d'altitudes. La partie Est de la commune est par contre en contrebas du fort.

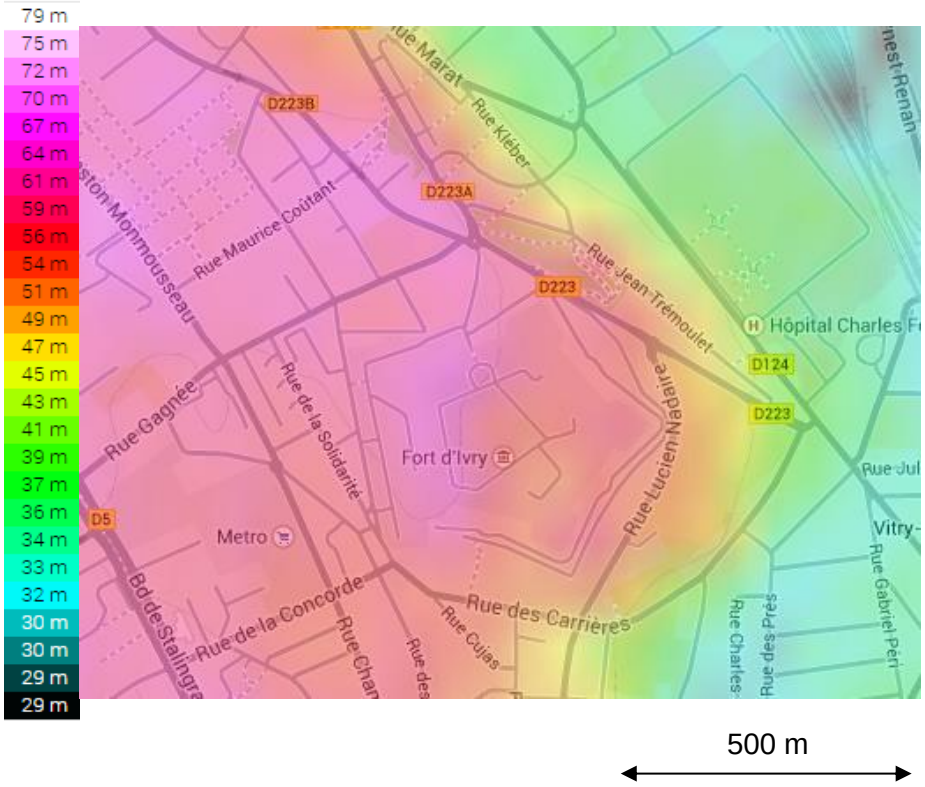


Figure 11 : Topographie (topographic-map.com)

2.2.2 Géologie

D'après la carte géologique, le Fort d'Ivry est construit sur la couche Fx, soit des « Alluvions anciennes, Sables et graviers, limons anciens ».

Il s'agit d'après la notice explicative de la carte géologique fournie par le BRGM de vastes formations de remblaiement déposées par les cours d'eau aux différents stades de l'évolution morphologique de la vallée, étagées en terrasses successives d'autant plus anciennes qu'elles sont élevées. Les alluvions sont constituées généralement d'un conglomérat dur puis de bancs de galets, de lits de cailloutis et enfin de sable fin. Le sommet est constitué de sables argileux. De volumineux blocs de grès se retrouvent fréquemment dans les graviers en fond.

Le fort d'Ivry est situé sur la terrasse moyenne (Fx) qui s'élève depuis le fleuve jusqu'à 25 ou 30 mètres.

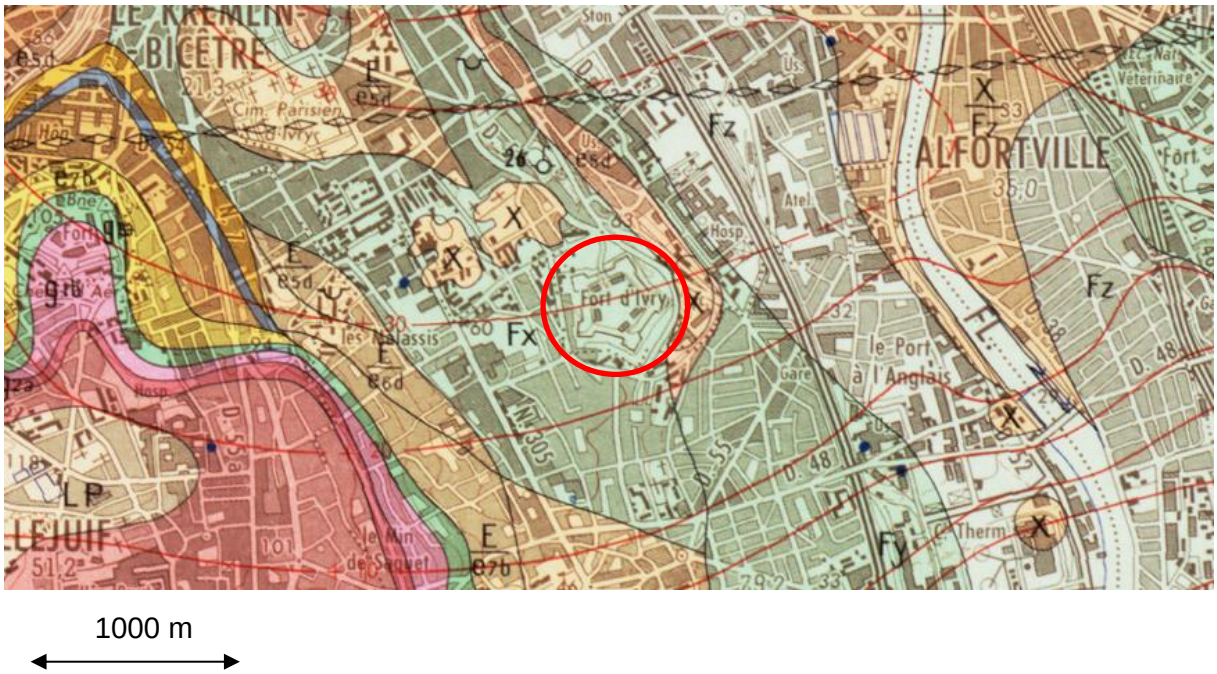


Figure 12 : Extrait de carte géologique et localisation du Fort d'Ivry - BRGM

2.2.3 Sols et sous-sols

2.2.3.1 Utilisations des sols

La commune d'Ivry sur Seine étant très proche de Paris, elle se situe dans une zone artificialisée et urbanisée.

Le Corine Land Cover 2006 place le Fort d'Ivry dans une zone de « Tissu urbain discontinu », à savoir des espaces structurés par des bâtiments, les espaces artificialisés coexistant de manière discontinue avec des surfaces végétalisées et du sol nu.

On peut noter la présence de 622 sites BASIAS et 8 sites BASOL sur la commune d'Ivry Sur Seine :

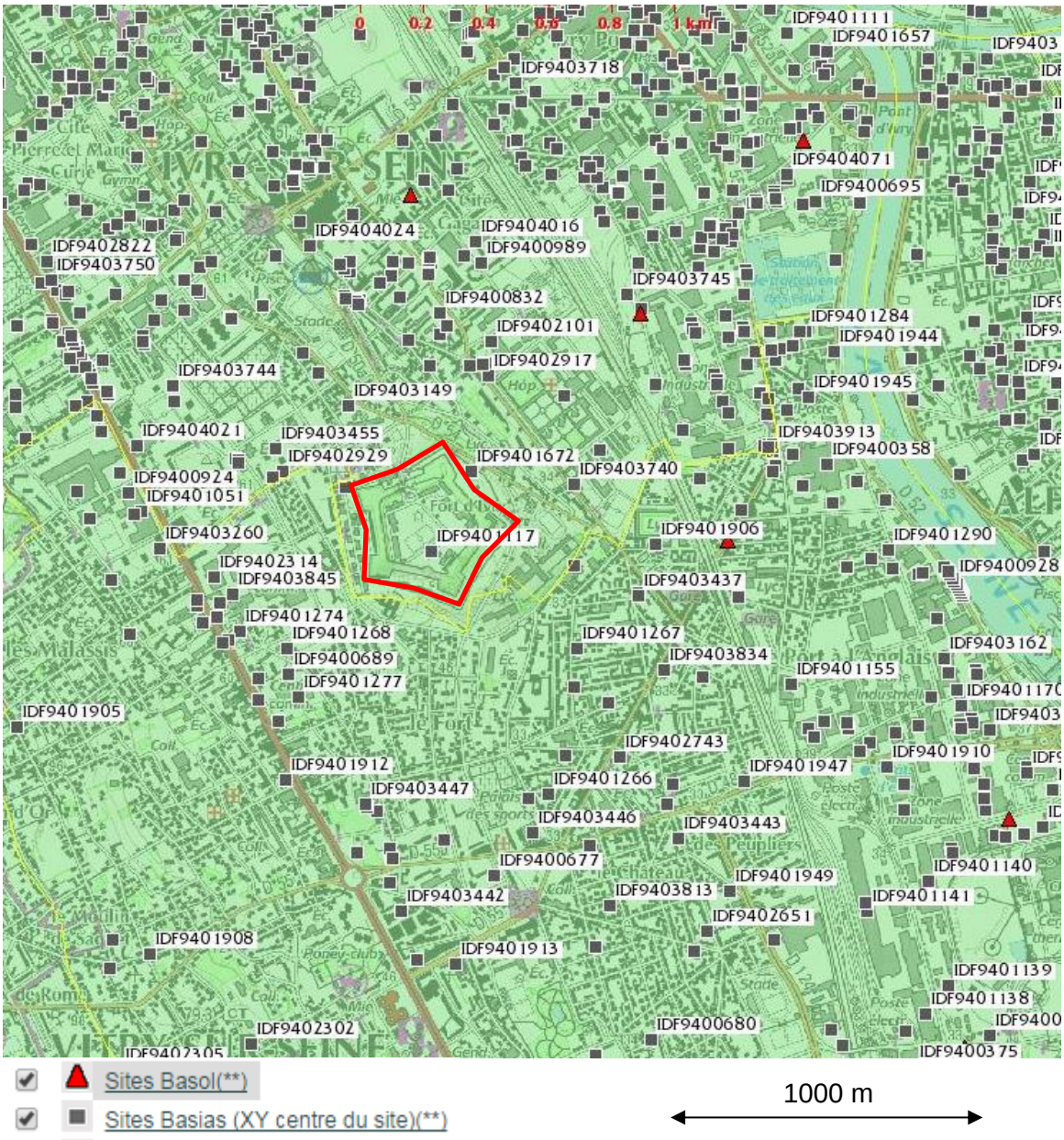


Figure 13 : Localisation des sites BASIAS et BASOL au voisinage du fort d'Ivry – BRGM

L'ECPAD au Fort d'Ivry est lui-même inventorié dans la base BASIAS (identifiant IDF9401117).

La base BASIAS a pour objectif de recenser de façon large et systématique tous les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. L'inscription dans la base BASIAS ne préjuge pas pour autant qu'une pollution soit avérée.

La base BASOL quant à elle recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Les sites BASOL identifiés sur la commune sont les suivants :

Nom	Description des activités	Pollutions répertoriées	Distance par rapport au Fort d'Ivry
VULCAIN INDUSTRIES	Travail mécanique de métaux	Dépôt de déchets dangereux, dépôt aérien, sol et nappe pollués (hydrocarbures, solvants, plomb) / En cours de traitement / Produits évacués	1 km Nord
REVIVAL (ex SORIMETAL, ex GUELIC-PVC)	Stockage et conditionnement de solvants pétroliers (origine pollution) puis transit de métaux ferreux et non ferreux	Sol pollué (hydrocarbures, solvants non halogénés) / Travaux et suivis réalisés	1 km Nord Est
SNDI (Société de Nettoyage et de Désinfection d'Ivry)	Nettoyage à sec industriel	Sol et nappe pollués (solvants halogénés) / Travaux de traitement en cours et surveillance nappe	1 km Nord
BHV	Entrepôt logistique, anciennes activités industrielles	Sol et nappe pollué (solvants halogénés)	1,5 km Nord Ouest
NUGIER	Dépôts de substances diverses (os/chiffons, puis ferrailles)	Sol pollué (cuivre, plomb) / Restrictions d'usage	1,5 km Nord Ouest
VIT'APPRETS	Nettoyage à sec industriel	Sol et nappe pollués (solvants halogénés) / Investigations en cours	1,7 km Nord
TOTAL DEPOT PETROLIER	Réservoirs aériens de stockage + postes de dépotage camion	Sol et nappe pollués (captage AEP pollué) (BTEX et hydrocarbures) / Traitement en cours et surveillance nappe	1,75 km Nord Est
ZAC MOLIERE (ancien site YOPLAIT IVRY FRAIS)	Alimentaire	Sol pollué (Cuivre, PCB-PCT, Plomb) / Travaux achevés et pas de surveillance / en cours de réaménagement	2 km Nord

Tableau 1 : Sites BASOL sur la commune d'Ivry sur Seine – BRGM

Au sein du Fort d'Ivry, on peut noter la présence de larges espaces verts : pelouse centrale, chemin de ronde et des talus en périphérie. Des routes et des parkings ont également été aménagés et imperméabilisés.

La vue aérienne suivante montre l'importance du couvert végétal au niveau du fort :

Figure 14 : Vue aérienne du Fort d'Ivry

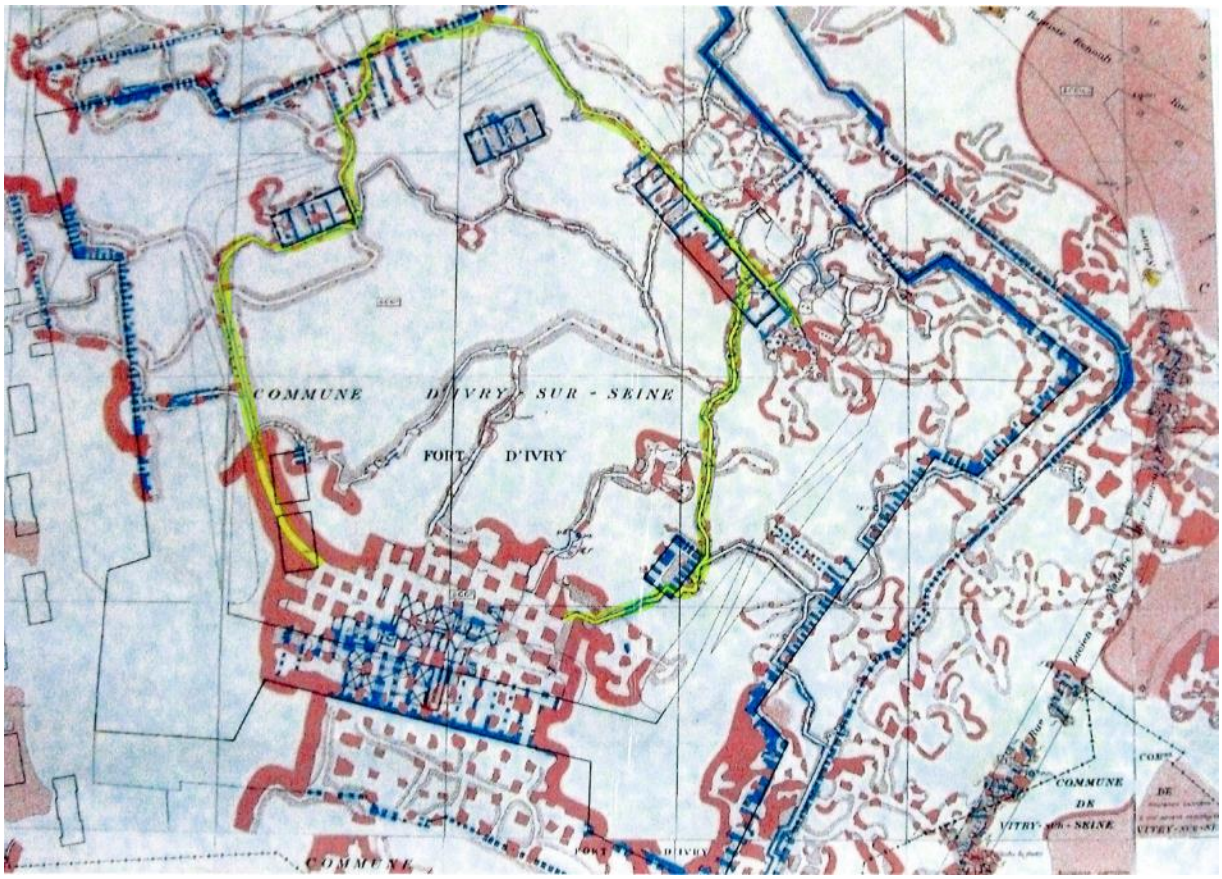
De plus, sur les terrains autour du fort (propriété du ministère des armées) sont installés depuis le début du XXème siècle des jardins ouvriers. Environ 250 parcelles sont entretenues régulièrement par des jardiniers amateurs.

Construit en 1841, le fort a connu diverses activités, autres que celles faisant l'objet de ce dossier, notamment :

- Caserne
- Prison (1850-1870 environ)
- Présence de mortiers et canons (1871)
- Stockage de munitions et de poudre
- Tournage de films, …

2.2.3.2 Utilisation des sous-sols

Le Fort d'Ivry sur Seine est construit sur d'anciennes carrières. En effet, la « pierre de Vitry » est extraite de cavités exploitées selon la technique des piliers tournés sous le fort. Les risques inhérents à ces carrières sont présentés dans l'étude de dangers.



Beige	Vide remblayé par de la terre, des déchets d'extraction, matériaux de déblaiement issus de chantiers, …
Rouge et bleu	Ouvrages de consolidation (murs maçonnés, piliers) (rouge couche supérieure et bleu couche inférieure)
Jaune	Présence de roche calcaire, uniquement délimitation de la zone supposée être composée de roche calcaire
Blanc	Absence de vides connus

Figure 15 : Plan des carrières - Fourni par l'ECPAD

On remarque ainsi de nombreuses exploitations et ouvrages de renfort sous les murs du fort et les bâtiments principaux.

2.2.3.3 Réseaux enterrés

Les réseaux enterrés dans le Fort d'Ivry sont composés de :

- Réseau d'alimentation en eau,
- Réseau de collecte des eaux usées,
- Réseau de distribution de l'électricité,
- Réseau incendie.

2.3 Eau et milieu aquatique

2.3.1 Hydrographie

Les seuls cours d'eau à proximité du site sont la Seine et la Marne :

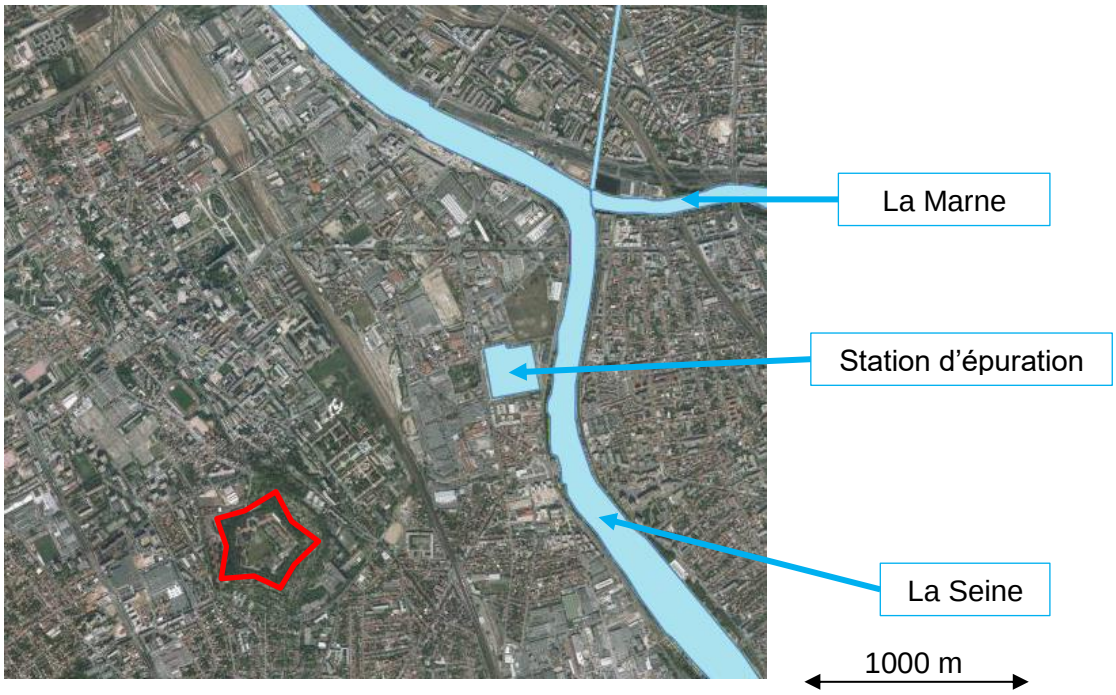


Figure 16 : Cours d'eau - Géoportail

La commune d'Ivry-sur-Seine se situe dans le bassin de la Seine et des fleuves côtiers normands et régie par son SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), valable pour la période 2016-2021.

Les huit défis et les deux leviers identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7- Gérer la rareté de la ressource en eau
- Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

Ces défis sont traduits dans le programme de mesures. On peut noter, concernant la réduction des pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries, les mesures suivantes :

- Réduction des macropolluants,
- Suppression ou réduction des substances toxiques,
- Fiabilisation des ouvrages de dépollution et de prévention des pollutions accidentelles,
- Restauration de sites et sols pollués.

On peut noter, en regard de ces mesures, que l'ECPAD ne rejette pas de produits toxiques et a mis en place un projet de rénovation de son réseau d'assainissement.

Le bassin Seine – Normandie est découpé en unités hydrographiques. La commune d'Ivry Sur Seine est située dans l'unité hydrographique « Seine Parisienne » :

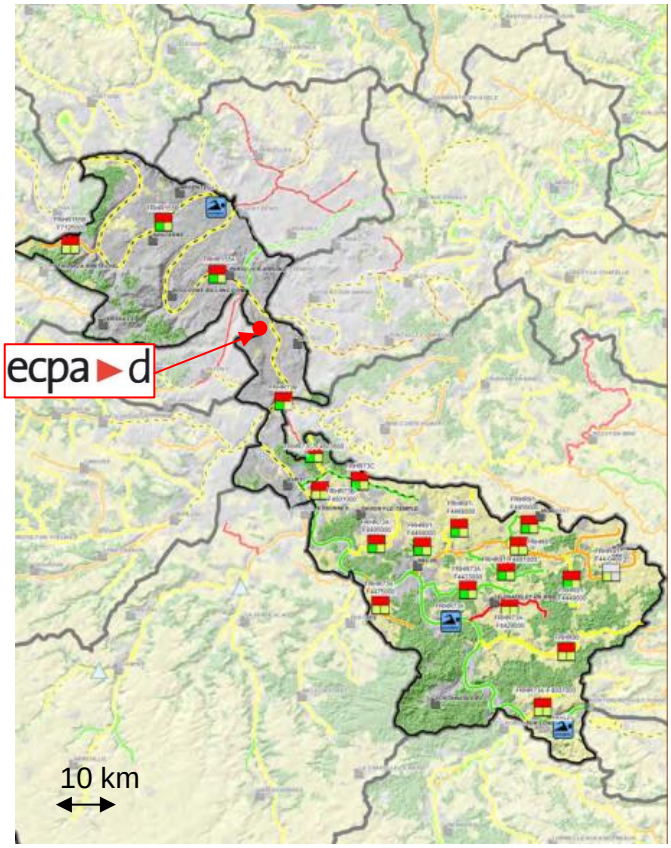


Figure 17 : Unité hydrographique Seine Parisienne – SDAGE 2016-2021

On peut noter la présence de captages des eaux superficielles dans cette unité hydrographique (5), d'un lac et de 3 lieux de baignade.

2.3.2 Hydrogéologie

L'Ile-de-France se situe au centre du bassin sédimentaire parisien. Elle recèle cinq aquifères principaux localisés dans les terrains perméables (calcaires ou sables) et séparés entre eux par des formations semi-perméables (argiles ou marnes).

D'après le SIGES Seine Normandie, la commune d'Ivry Sur Seine se situe au droit de plusieurs masses d'eau souterraine :

- Niveau 1 : Masse d'eau souterraine FRHG102 (Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix) et FRHG103 (Tertiaire Champigny – en – Brie et Soissonnais)
- Niveau 2 : Masse d'eau souterraine FRHG218 (Albien néocomien captif)

D'après la base de données ADES, les piézomètres (mesurant le niveau d'eau) les plus proches de la commune d'Ivry Sur Seine sur chacune de ces masses d'eau souterraines sont les suivants :

Masse d'eau	Dénomination du piézomètre	Cote moyenne (NGF)
FRHG102	Piézomètre du CEA FR02184X0099/F48	119,92 m NGF
FRHG103	Piézomètre de Forcilles FR02202X0150/FR	49,20 m NGF
FRHG218	Piézomètre de Paris 13 FR01837A0096/F2	25,85 m NGF

Tableau 2 : Niveaux piézométriques

Ceux-ci sont localisés sur la carte suivante :

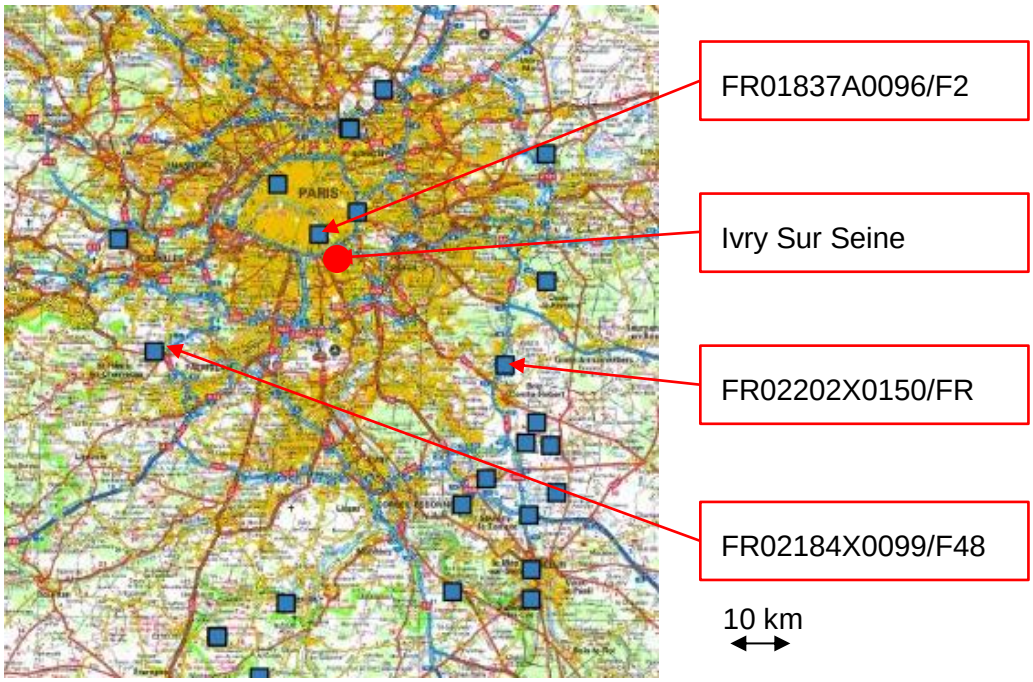


Figure 18 : Localisation piézomètres mesurant les niveaux d'eau dans les masses d'eau souterraines

Les captages dans les masses souterraines sont représentés sur la carte suivante :

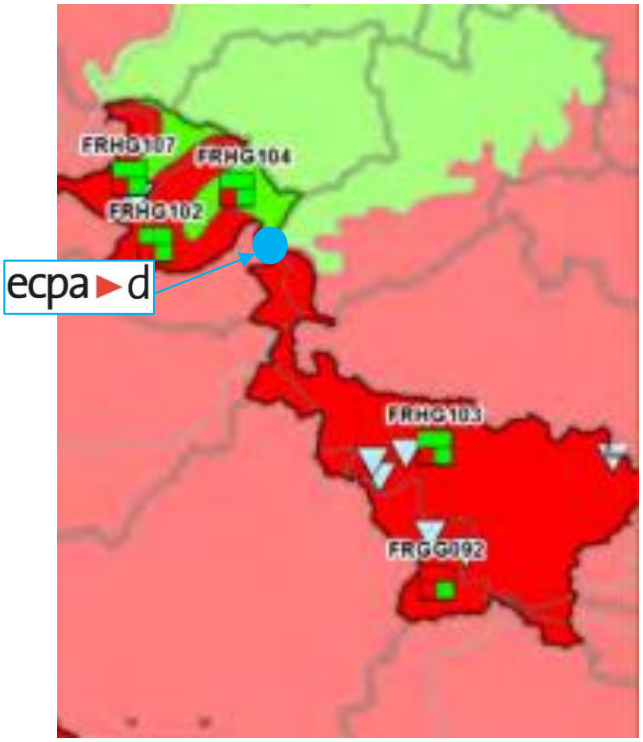


Figure 19 : Captages eau souterraine - Agence de l'eau Seine Normandie

Il n'y a pas de captage prioritaire à proximité du site.

2.3.3 Qualité des milieux récepteurs

2.3.3.1 Eaux superficielles

L'observation de la qualité des eaux superficielles concerne tous les cours d'eau et étendues d'eau définis précédemment dans le paragraphe « 2.3.1 Hydrographie ».

L'objectif général du SDAGE est de maintenir les masses d'eau en bon état, voire en très bon état, ou d'atteindre le bon état (respectivement maintenir ou atteindre le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées) à une échéance déterminée.

En 2013 (données actualisées en 2015), 39% des masses d'eau (rivière et canaux) du bassin sont en état bon écologique et 31% sont en état bon chimique. La commune d'Ivry sur Seine borde un tronçon de la Seine considéré « Pas en bon état ».

2.3.3.1.1 Etat écologique

L'état écologique d'un cours d'eau agrège plusieurs paramètres biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.

La carte suivante représente l'état écologique des masses d'eau et cours d'eau dans le bassin parisien :

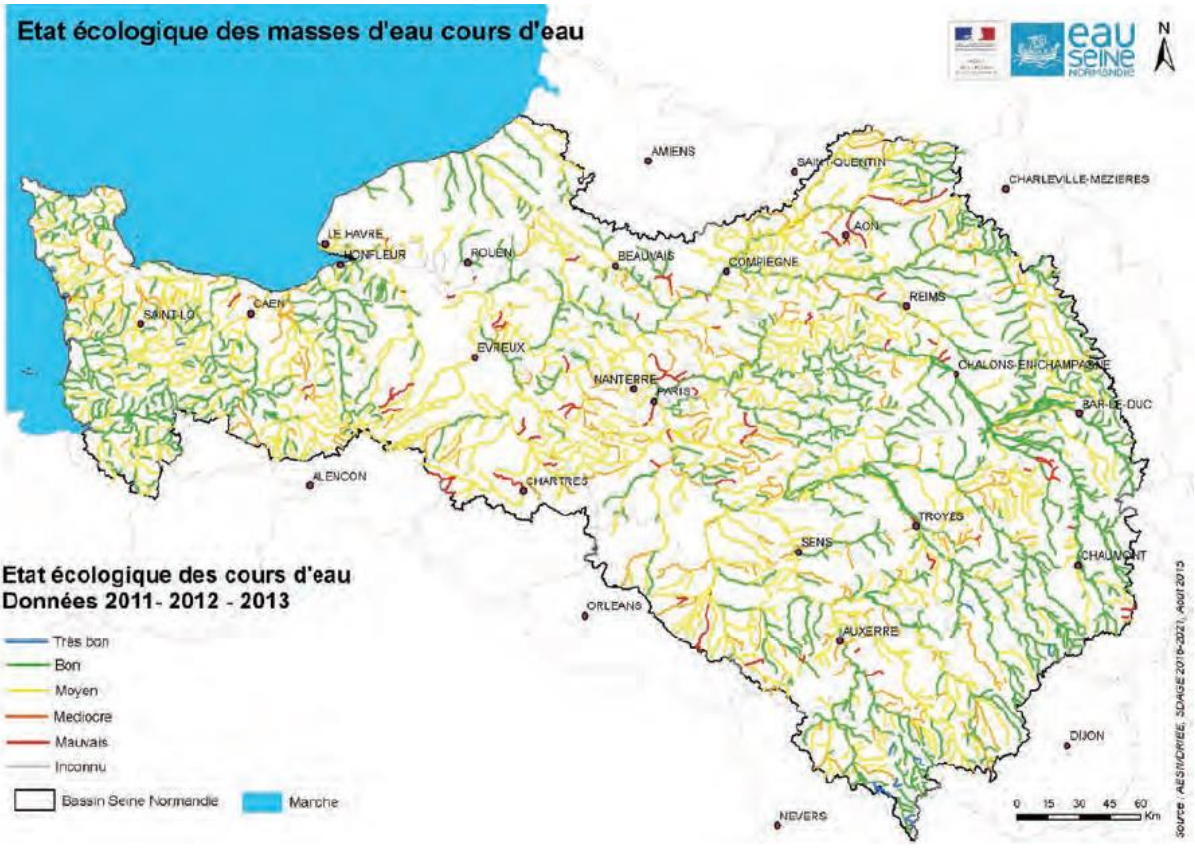


Figure 20 : Etat écologique des cours d'eau - Agence de l'eau Seine Normandie - 2010-2011-2013

La commune d'Ivry sur Seine est située en bordure de Seine, au niveau d'un tronçon classé « Etat écologique moyen ».

L'état écologique des cours d'eau du bassin Seine Normandie a tendance à s'améliorer : sur la période 2009-2013, le pourcentage de cours d'eau en état très bon ou bon est passé de 23 % à 39 %.

2.3.3.1.2 Etat chimique

L'état chimique d'une masse d'eau est caractérisé à partir de la concentration en polluants (substances prioritaires et dangereuses).

L'état chimique des cours d'eau (données 2011, EDL 2013) a progressé de 25 % par rapport à la situation arrêtée lors du SDAGE de 2009 avec les HAP pour atteindre 31 % de masses d'eau en bon état chimique. En s'affranchissant des HAP, le taux de masses d'eau en bon état chimique est de 92 %.

La carte suivante représente l'état chimique des masses d'eau et cours d'eau dans le bassin parisien, avec puis sans HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques) en 2011 :

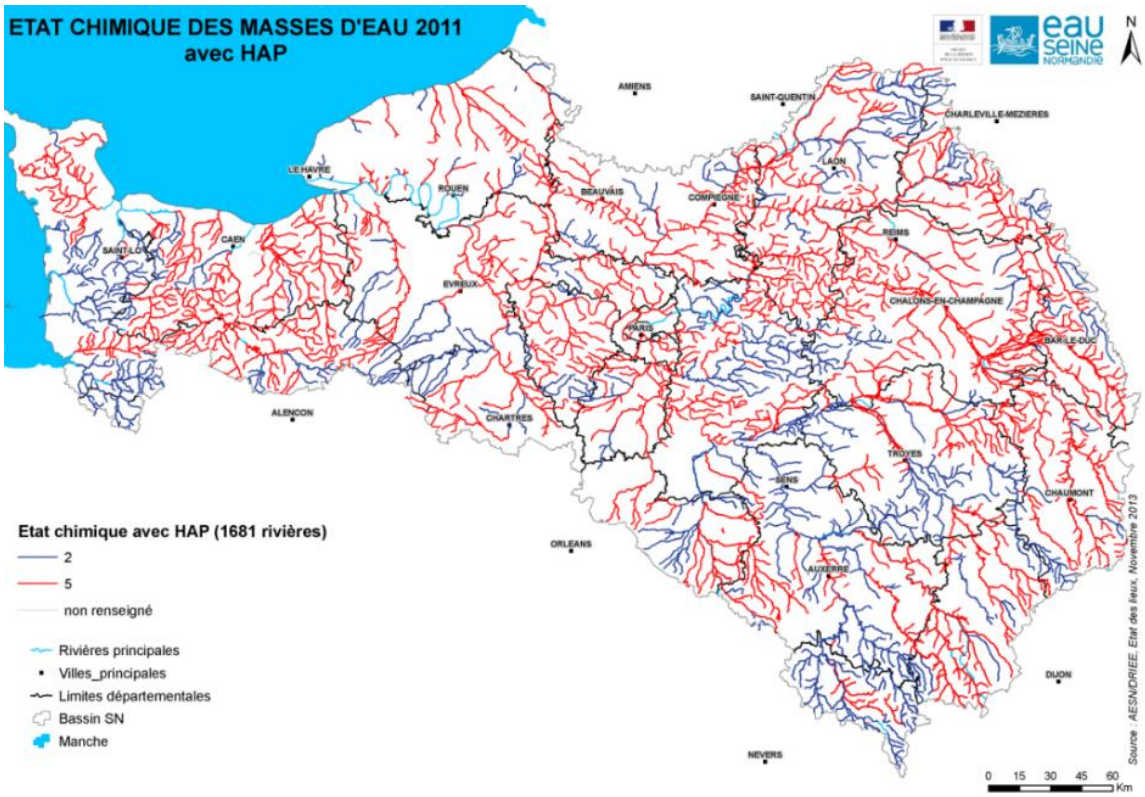


Figure 21 : Etat chimique des cours d'eau avec HAP - Agence de l'eau Seine Normandie - 2011

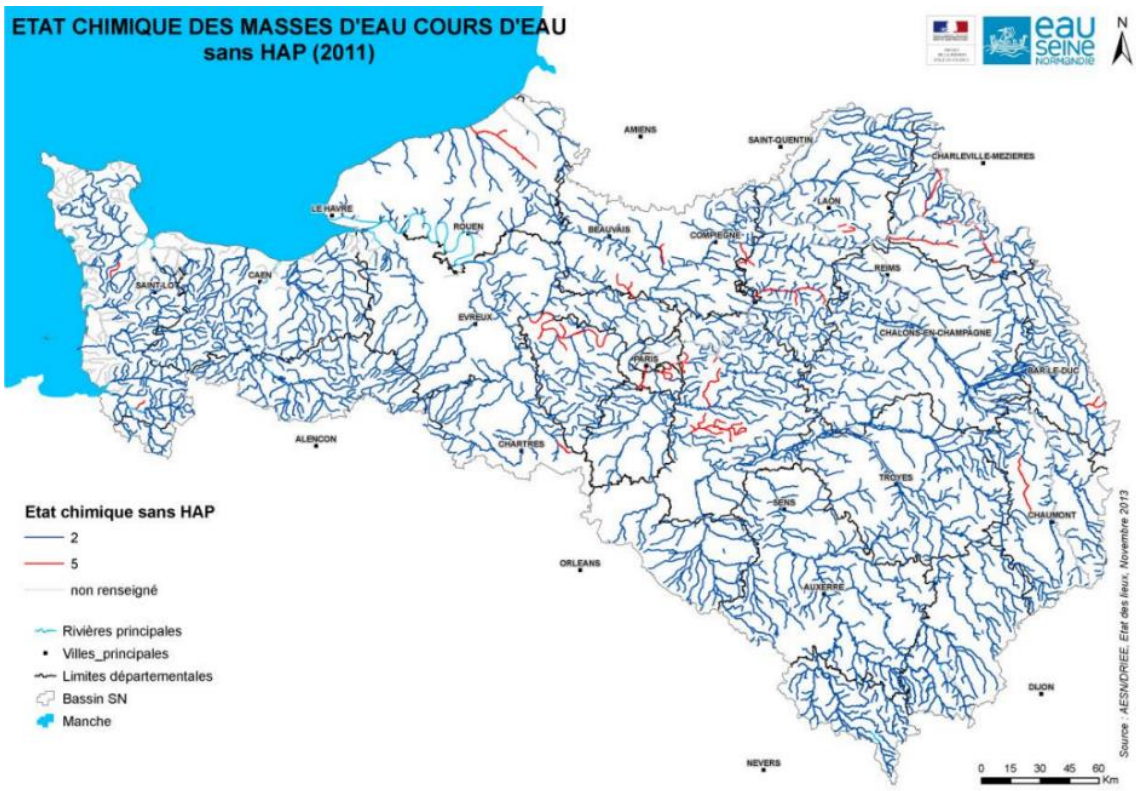


Figure 22 : Etat chimique des cours d'eau sans HAP - Agence de l'eau Seine Normandie - 2011

La commune d'Ivry sur Seine est située en bordure de Seine, au niveau d'un tronçon classé « Etat chimique mauvais », avec et sans prise en compte des HAP.

2.3.3.2 Eaux souterraines

L'observation de la qualité des eaux souterraines concerne les nappes phréatiques et profondes définies précédemment dans le paragraphe « 2.3.2 Hydrogéologie ».

2.3.3.2.1 Etat chimique

L'état chimique d'une masse d'eau souterraine est considéré comme bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les valeurs fixées.

La carte suivante représente l'état chimique des masses souterraines du bassin :

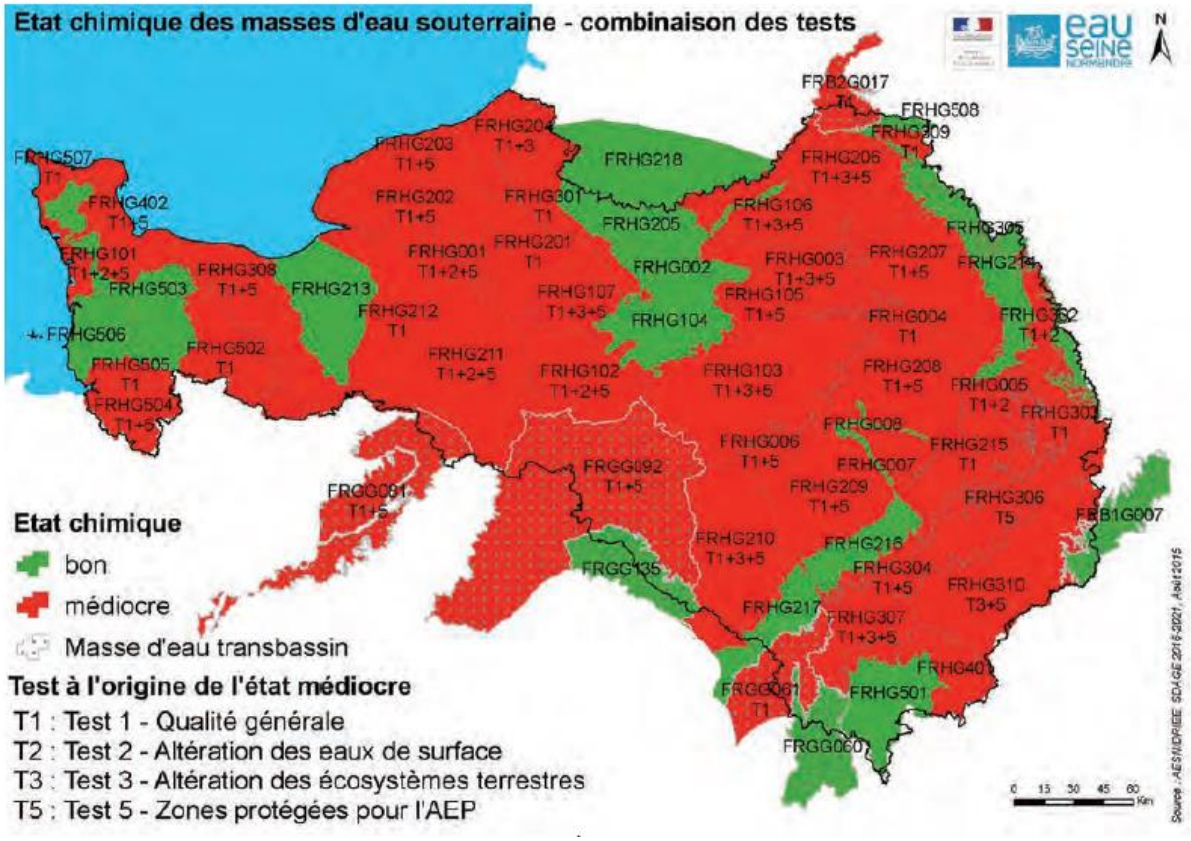


Figure 23 : Etat chimique des eaux souterraines - Agence de l'eau Seine Normandie – 2013

72 % des masses sont en état chimique médiocre contre 28 % en bon état chimique.

La commune d'Ivry sur Seine est située au droit d'une masse considérée comme en état chimique médiocre.

Les méthodologies de caractérisation des masses d'eau souterraines ayant changé entre cet état des lieux et le précédent, il n'est pas possible de dégager une tendance précise.

2.3.3.2.2 Etat quantitatif

L'état quantitatif des masses d'eau souterraines du bassin est représenté sur la carte suivante :

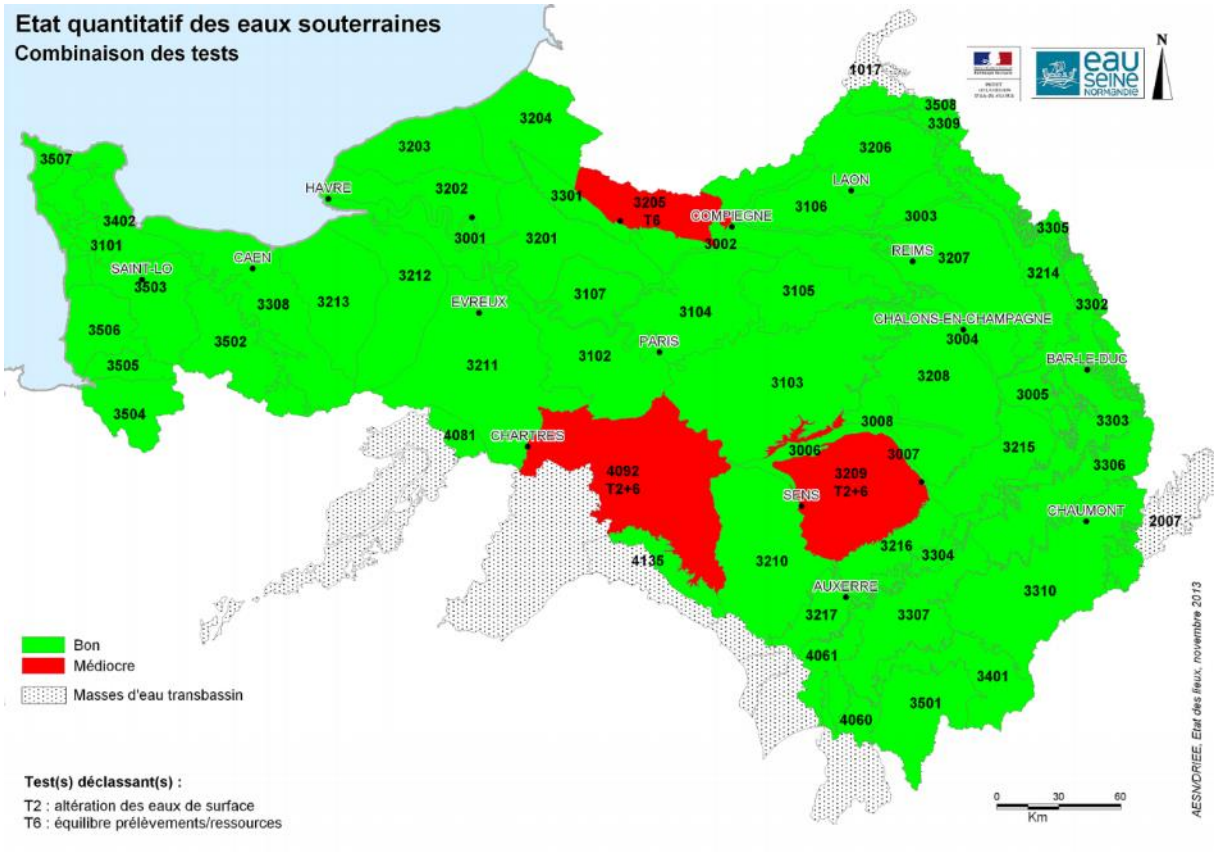


Figure 24 : Etat quantitatif des eaux souterraines - Agence de l'eau Seine Normandie 2011

96 % des masses d'eau ont un bon état quantitatif.

La commune d'Ivry sur Seine est située au droit d'une masse considérée comme en état quantitatif bon.

2.3.4Réseau d'eau potable de ville

La commune d'Ivry Sur Seine a confié la gestion de son eau potable au Syndicat des eaux d'Ile de France (SEDIF). Le SEDIF alimente en eau potable 149 communes d'Ile de France sur un territoire de 80 000 hectares.

L'eau utilisable à Ivry sur Seine est pompée dans la Seine au niveau de Choisy Le Roi puis est traitée avant d'être acheminée vers les utilisateurs dans l'usine de Choisy Le Roi. Cette usine produit chaque jour 340 000 m^3 d'eau potable à 1,85 million d'habitants. Cette capacité

peut être doublée en cas de problème sur l'une des autres usines du SEDIF. L'ensemble des usines du SEDIF peuvent couvrir un débit journalier de plus d'1,5 million de mètres cubes d'eau et sont reliées les unes aux autres.

Selon l'ARS Ile de France, l'eau potable délivrée à Ivry Sur Seine est conforme aux limites de qualité réglementaires pour l'année 2016.

2.4 Faune flore

2.4.1Sites « NATURA 2000 »

NATURA 2000 est un réseau de sites naturels protégés à l'échelle Européenne. Son objectif principal est de favoriser le maintien de la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable.

Les sites NATURA 2000 les plus proches du Fort d'Ivry sont :

- Directive Oiseaux – FR1112013 – Sites de Seine Saint Denis – 7 km au Nord-Est du fort,
- Directive Oiseaux – FR1112011 – Massif de Rambouillet et zones humides proches– 22 km au Sud-Ouest du fort.

Ces zones sont présentées sur l'extrait de carte suivant :

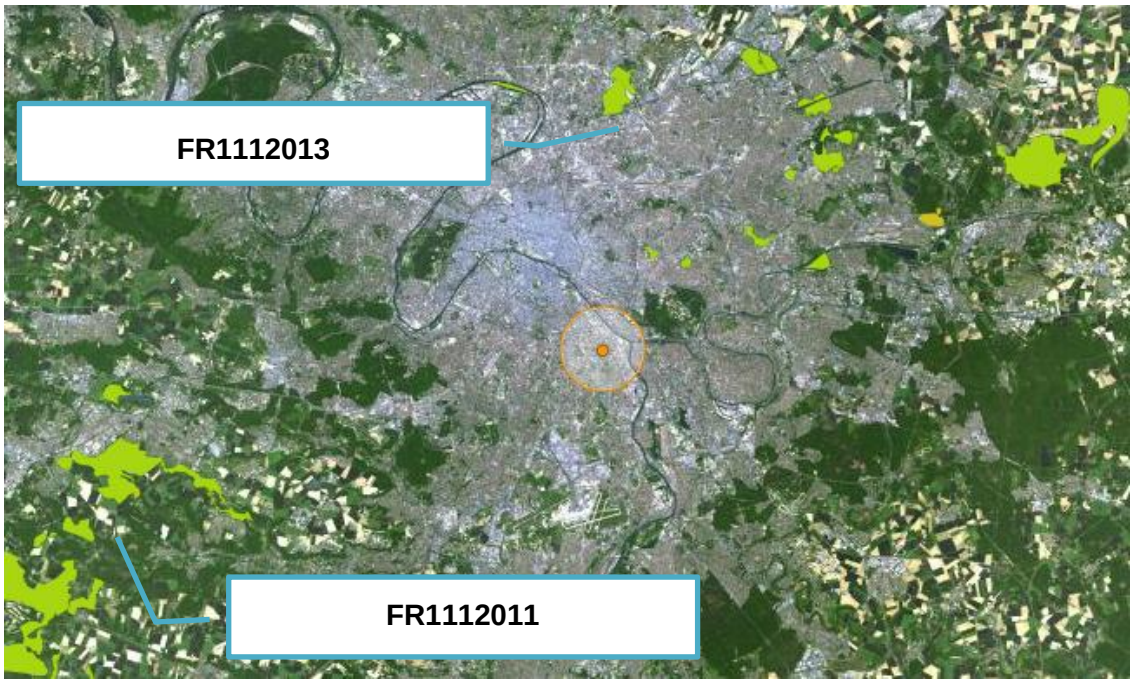


Figure 25 : Cartographie - Zones Natura 2000 à proximité du fort - Géoportail

2.4.2ZICO

L'inventaire ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) recense les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages. Il est établi en application de la directive européenne du 2 avril 1979, dite directive Oiseaux, qui a pour objet la protection des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des Etats membres, en particulier des espèces migratrices.

La ZICO la plus proche du site est située à 27 km.

2.4.3ZNIEFF

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional,
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

A noter que l'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF les plus proches du fort sont :

- ZNIEFF 2 – 110030001 – Parc des Lilas : à 2 km au Sud Ouest ;
- ZNIEFF 2 - 110001701 – Bois de Vincennes : à 3 km au Nord Est ;
- ZNIEFF 1 – 110030007 – Boisements et prairies du parc des Guilands : à 7 km au Nord Est ;
- ZNIEFF 1 – 110020465 – Parc des Beaumonts : à 7 km au Nord Est.

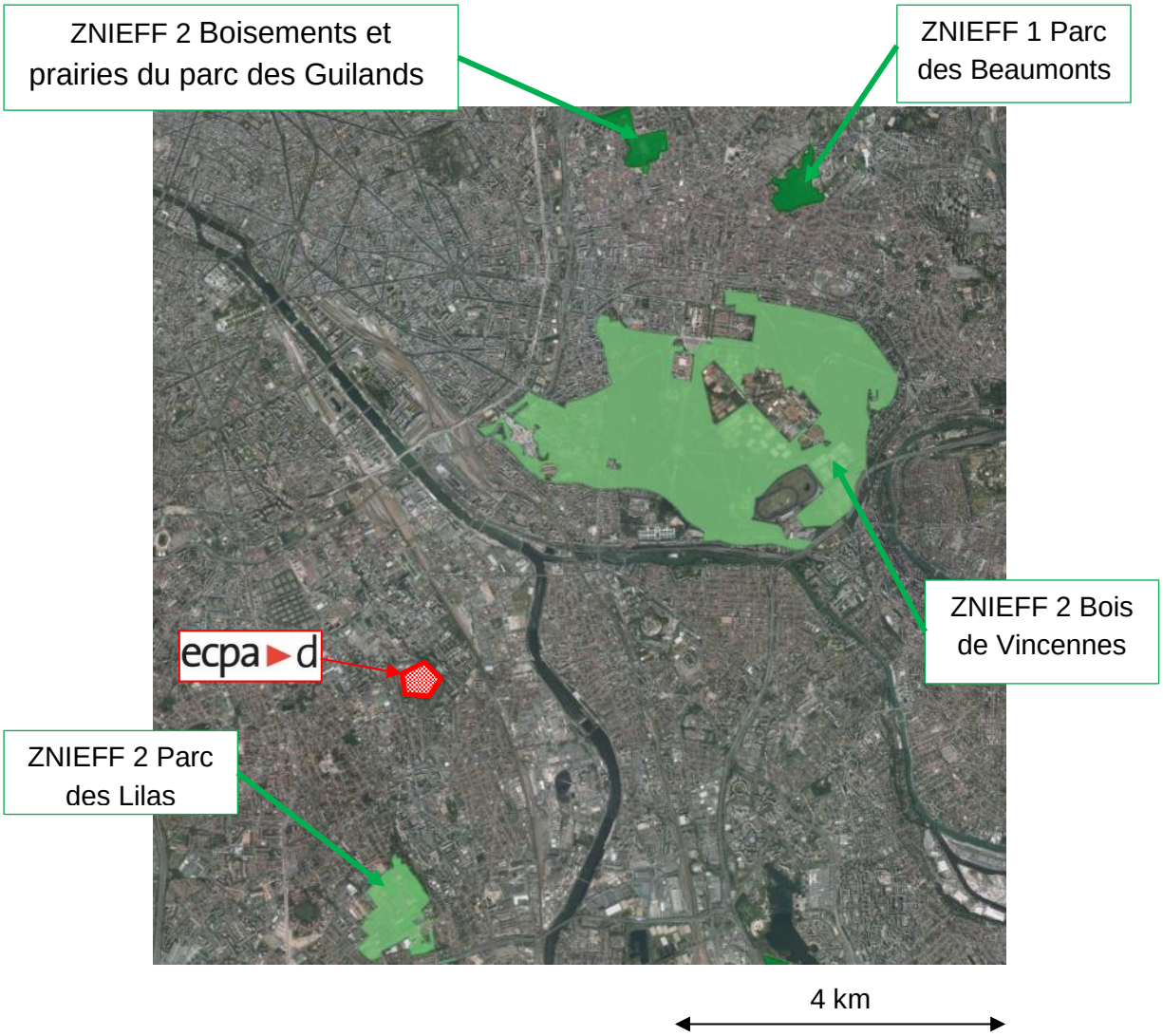


Figure 26 : ZNIEFF à proximité du fort - INPN

Aucune ZNIEFF n'est répertoriée dans le périmètre d'affichage de l'établissement.

2.4.4Réserves naturelles

Il n'y a aucune réserve naturelle à proximité immédiate du Fort d'Ivry. En effet, la plus proche se situe à plus de 10 km ; il s'agit de la réserve naturelle régionale du Bassin de la Bièvre (FR9300026).

2.4.5Autres

Il n'y a aucun autre type d'espace protégé à proximité immédiate du Fort d'Ivry.

2.4.6 Schéma Régional de Cohérence Ecologique et Trames Verte et Bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE – TVB) d'Ile de France a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 octobre 2013.

Le SCRE vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité.

L'extrait de carte suivante représente les différentes composantes de la trame verte et bleue proximité du Fort d'Ivry :

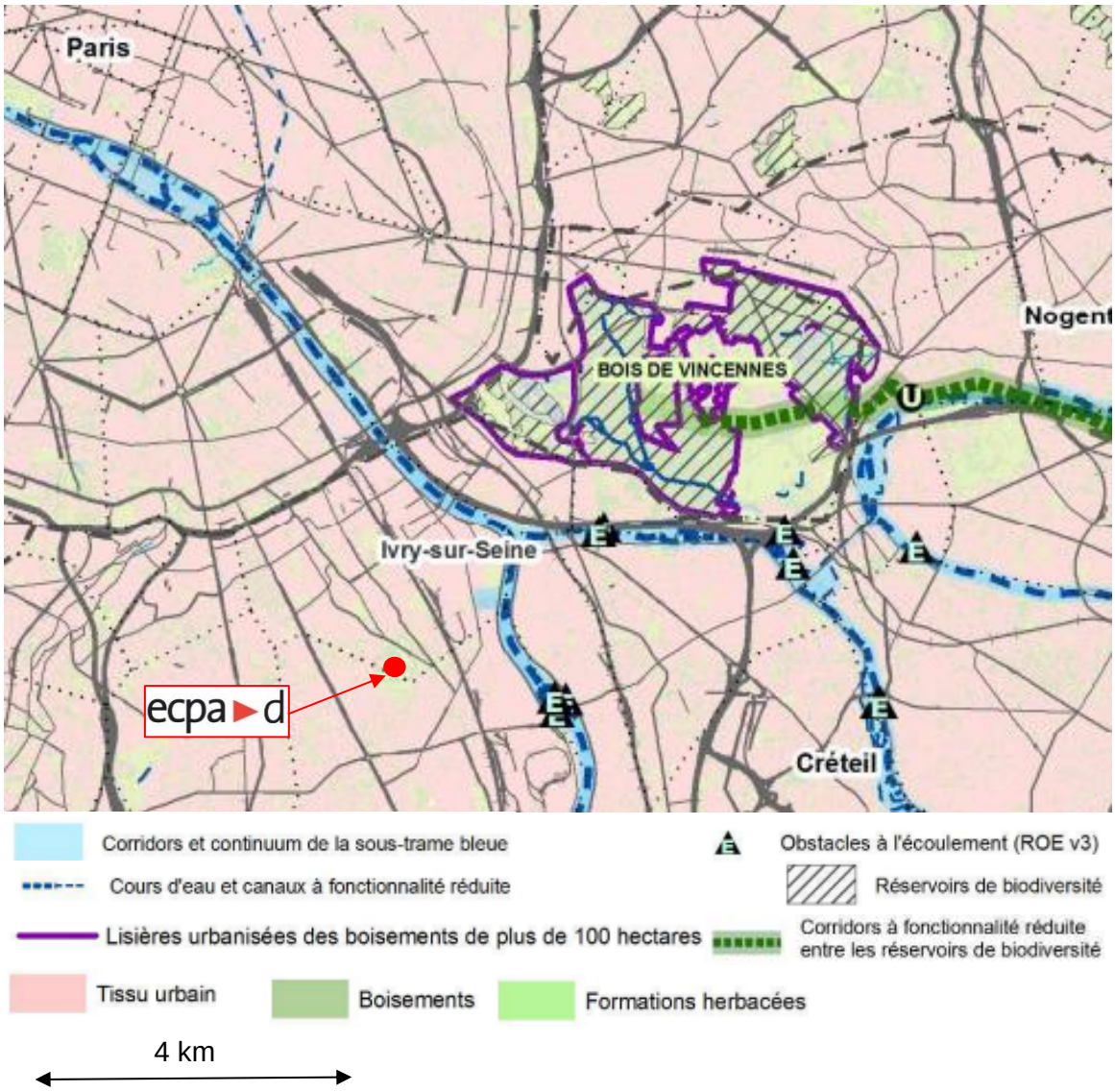


Figure 27 : Composantes de la trame verte et bleue - SRCE Ile de France

Le PLU de la commune d'Ivry Sur Seine a identifié sur son territoire les secteurs naturels à préserver (ceux-ci sont pris en compte dans le zonage et les prescriptions du PLU) :

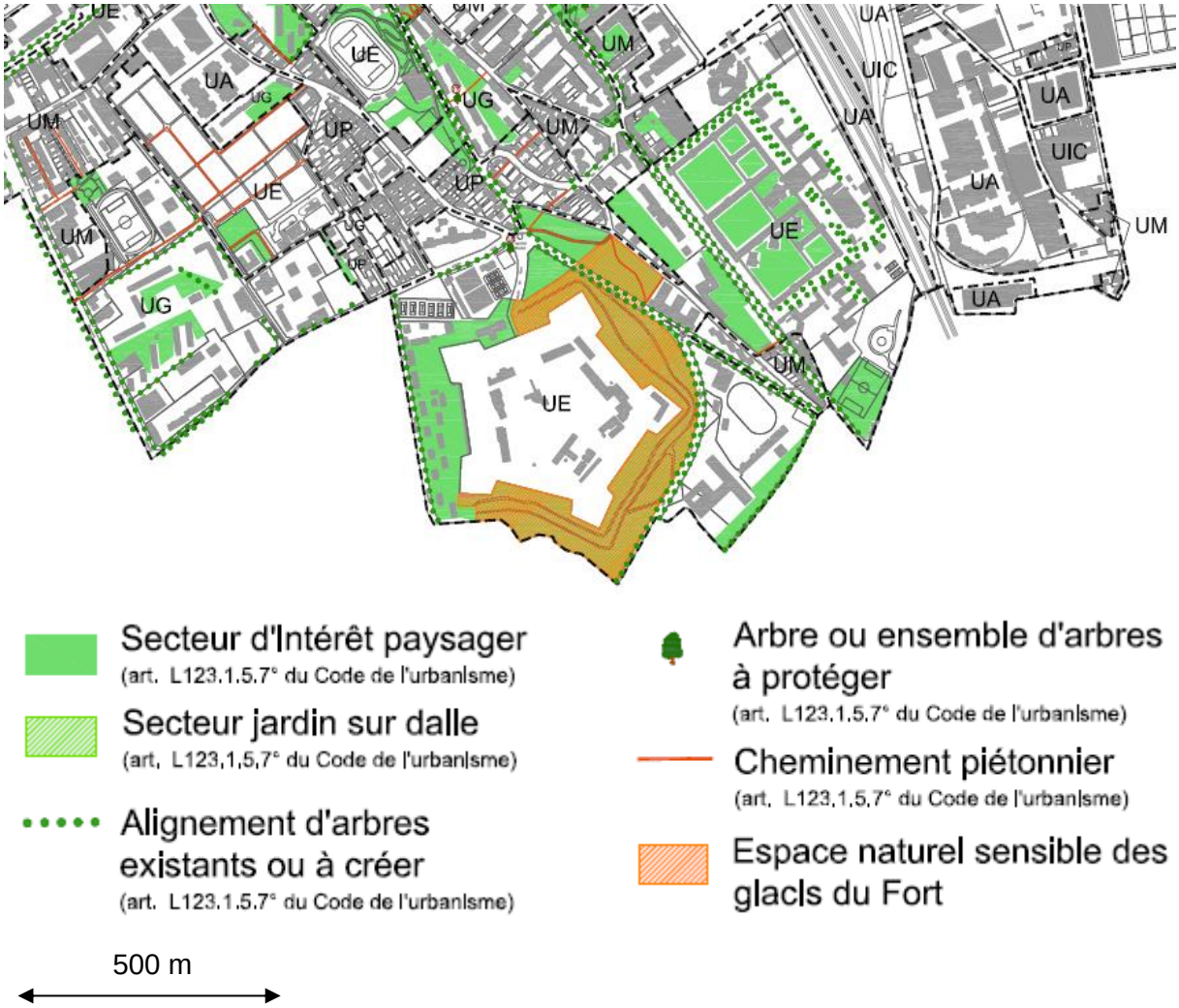


Figure 28 : PLU Ivry sur Seine - Trame verte et bleue

Les abords du Fort d'Ivry constituent ainsi un « Espace Naturel Sensible », espace à préserver/reconquérir/valoriser qui présente un intérêt écologique et/ou paysager remarquable et/ou menacé.

Ainsi, le Fort d'Ivry constitue un espace naturel important au niveau de la commune à préserver et mettre en valeur mais n'est pas situé à proximité d'un réservoir ou d'un corridor de biodiversité de grande ampleur.

2.5 Environnement humain

2.5.1 Patrimoine historique

2.5.1.1 Monuments

D'après la base de données Mérimée, il y a 93 monuments historiques classés ou inscrits situés dans la commune d'Ivry Sur Seine dont 2 dans un rayon de 500 mètres autour du Fort d'Ivry :

- L'ancienne manufacture des Œillets, située 29, 31 rue Raspail
  Datant de la fin du XIXème – début du XXème siècle, cette ancienne manufacture de porte-plumes, plumes et œillets métalliques présente une architecture en briques rouges et de grandes baies vitrées.
- L'hôpital Charles Foix, situé avenue de la République
  Construit de 1864 à 1869, cet hôpital était destiné aux personnes atteintes de maladies incurables.

Par conséquent, une demande préalable sera établie auprès du service des « monuments historiques » avant tous travaux.

A noter que le Fort d'Ivry fait lui-même partie de l'inventaire général du patrimoine culturel.

En effet, construit dans les années 1840, le Fort d'Ivry fait partie d'une enceinte destinée à protéger Paris durant la seconde moitié du XIXème siècle. Il présente une architecture en forme de pentagone à 5 bastions, typique de l'architecture militaire de l'époque.

2.5.1.2 Sites archéologiques

D'après l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives), 2 sites archéologiques sont situés sur le territoire de la commune d'Ivry Sur Seine :

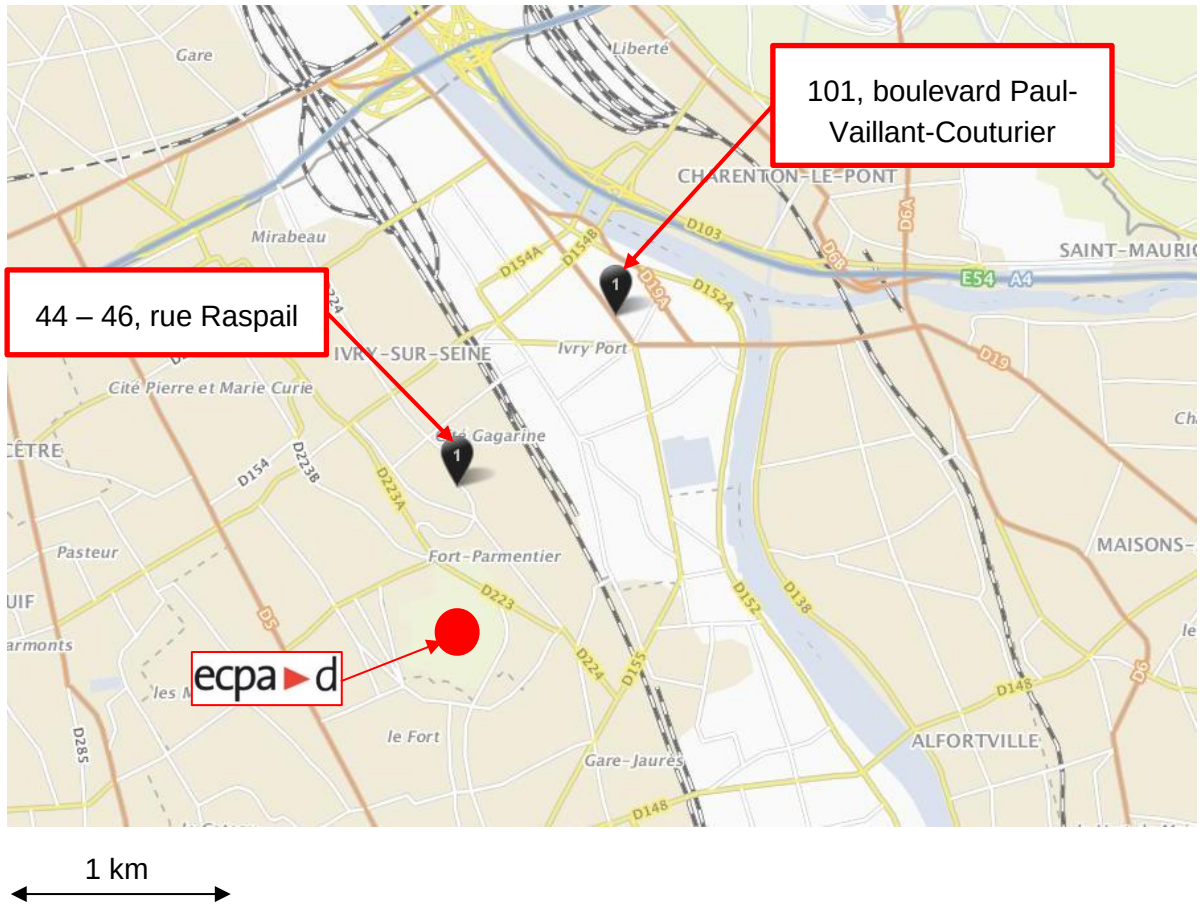


Figure 29 : Localisation sites archéologiques Ivry Sur Seine – INRAP

Les sites archéologiques sont les suivants :

- <u>44 – 46, rue Raspail</u>

Fouilles révélant des vestiges néolithiques et gaulois et d'un habitat du haut Moyen Age ainsi qu'une maison du XVIIIème siècle.

- <u>101, boulevard Paul-Vaillant-Couturier</u>

(En cours) Occupations humaines du Néolithique, de l'âge du Bronze ancien et du premier âge du Fer.

Etant donné la distance de ces sites par rapport au Fort d'Ivry, les activités de l'ECPAD n'auront pas d'impact sur ceux-ci.

2.5.1.3 Sites protégés

Les ZPPAUP, soit Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager, instaurées par la loi du 7 janvier 1983, ont pour objet la protection du patrimoine paysager et la mise en valeur des quartiers et sites historiques ou présentant un intérêt esthétique.

Ces zones sont remplacées depuis le 12 juillet 2010 et progressivement jusqu'au 14 juillet 2015 par les AVAP, Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.

Le département du Val-De-Marne dispose de 2 ZPPAUP et 2 AVAP :

- ZPPAUP de Fontenay-Sous-Bois
- ZPPAUP de Mandres-Les-Roses
- AVAP de Villeneuve-Saint-Georges
- AVAP de Vincennes

Figure 30 : Localisation des communes du Val De Marne ayant mis en place une ZPPAUP ou une AVAP (Google Earth)

Etant donné la distance de ces sites par rapport au Fort d'Ivry, les activités de l'ECPAD n'auront pas d'impact sur ceux-ci.

2.5.2 Populations avoisinantes

Le Fort d'Ivry est situé au sein de la commune d'Ivry Sur Seine qui comprend 58 984 habitants.

Les communes concernées par le rayon d'affichage (1 km pour la rubrique 1450) sont répertoriées dans le Tableau 3 ci-dessous.

COMMUNES	DENSITE DE POPULATION (habitant) Source : INSEE (2013)	Distance par rapport au site (km)	Orientation par rapport au site
Vitry Sur Seine	90 827	A la limite du site	Sud
Ivry Sur Seine	59 370	Site sur la commune	-

Tableau 3 : Communes avoisinantes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique

2.5.3Etablissements recevant du public (ERP)

La liste des ERP (Etablissement Recevant du Public) présents sur la commune d'Ivry Sur Seine est fournie en **annexe C3**.

Parmi ces ERP, les plus proches de l'ECPAD représentés sur la carte suivante :

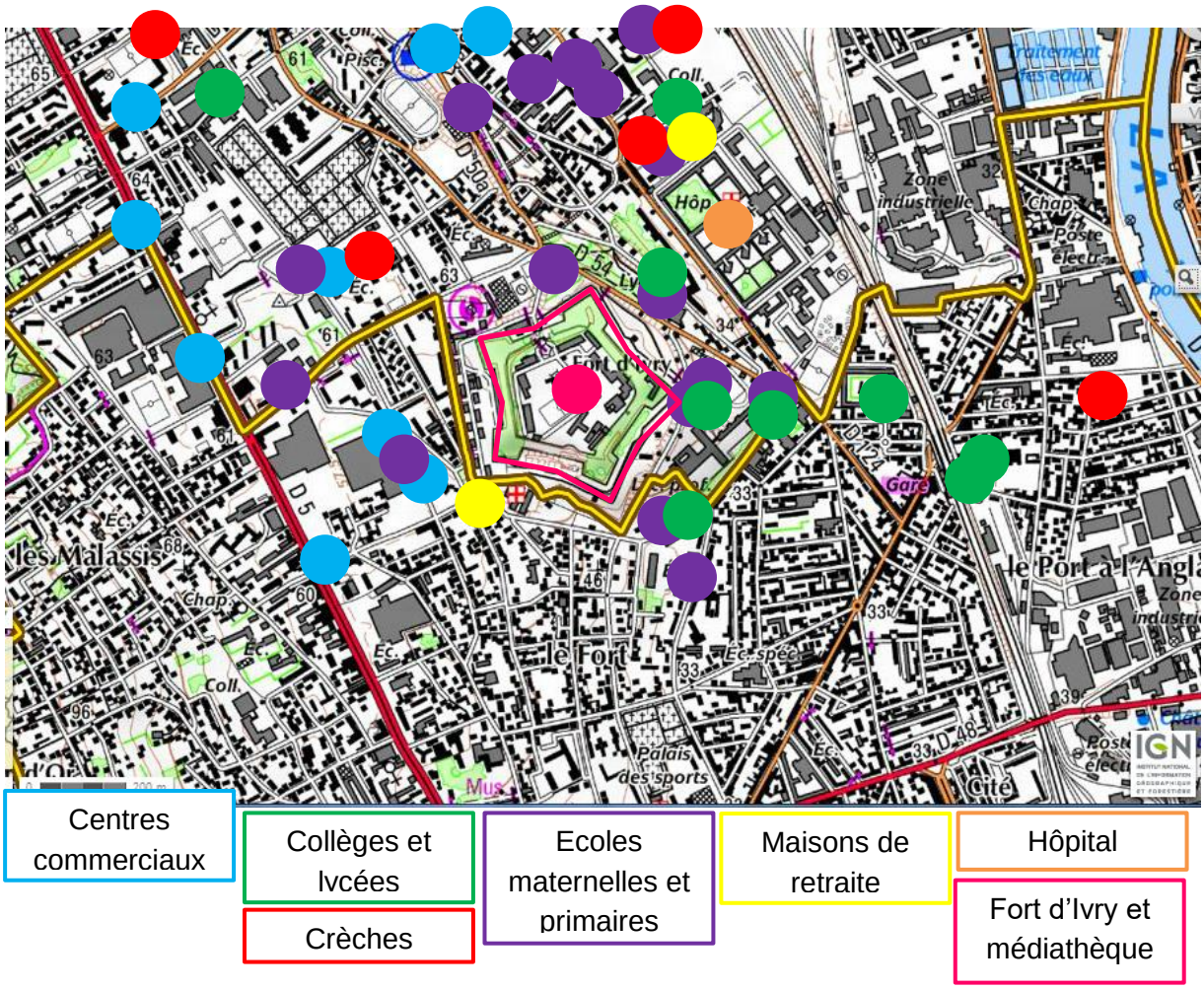


Figure 31 : ERP à proximité du Fort d'Ivry - Carte IGN / Pages Jaunes / Site internet de la mairie

De plus, les abords directs du fort d'Ivry (terrains appartenant au ministère des Armées) ont été mis à disposition des populations avoisinantes pour y entretenir des jardins ouvriers.

2.5.4 Unités industrielles voisines

Les entreprises classées au titre des installations classées pour l'environnement sont présentées dans le tableau et la carte suivante :

N°	Commune	Nom site	Régime	Activités / Rubriques
1	Ivry Sur Seine	Axelis	Autorisation (non Seveso)	Entrepôts (1510), Chaufferies (2910) et charge d'accumulateurs (2925)
2	Ivry Sur Seine	Carrefour	Autorisation (non Seveso)	Stockage et remplissage/distribution de liquides inflammables (1432 et 1434)
3	Ivry Sur Seine	Carrefour Ivry	Enregistrement	Préparation de produits alimentaires (2220 et 2221), installations de réfrigération (2920)
4	Ivry Sur Seine	CPCU IVRY	Autorisation (non Seveso)	Stockage et remplissage/distribution de liquides inflammables (1432 et 1434) Installations de combustion (2910 et 3110)
5	Ivry Sur Seine	GALLOO ILE-DE-FRANCE	Autorisation (non Seveso)	Remplissage/distribution de liquides inflammables (1434), déchets de métaux et équipements électriques (2711, 2713, 2718)
6	Ivry Sur Seine	IVRY PARIS 13	Autorisation (non Seveso)	Traitement thermique de déchets non dangereux (2771 et 3520), produits très toxiques pour l'environnement (1172), travail mécanique des métaux (2560), …
7	Ivry Sur Seine	LE MONDE IMPRIMERIE SA	Autorisation (non Seveso)	Dépôts de bois, papier, cartons (1530), imprimeries (2450), liquides inflammables (1432, 1433), gaz à effet de serre fluorés (1185), solvants (2564), traitement et développement de surfaces photosensibles (2950)
8	Ivry Sur Seine	REVIVAL	Autorisation (non Seveso)	Déchets dangereux, déchets de métaux, déchets non dangereux (2713, 2714, 2718)
9	Ivry Sur Seine	SFB	Autorisation (non Seveso)	Broyage concassage de produits minéraux ou déchets non dangereux (2515)

N°	Commune	Nom site	Régime	Activités / Rubriques
10	Ivry Sur Seine	SITA SUEZ	Autorisation (non Seveso)	Stockage de matières plastiques / caoutchouc (2662), déchetterie (2710), déchets non dangereux et déchets de métaux (2713, 2714)
11	Ivry Sur Seine	SOCCRAM	Autorisation (non Seveso)	Combustion (2910), stockage de liquides inflammables (1432)
12	Vitry Sur Seine	LA GALIOTE PRENANT	Autorisation (non Seveso)	Imprimerie (2450), dépôt de bois, papier, carton (1530), charge d'accumulateurs (2925)

Tableau 4 : Liste des installations sur la commune d'Ivry sur Seine et à proximité du fort d'Ivry - Base des installations classées

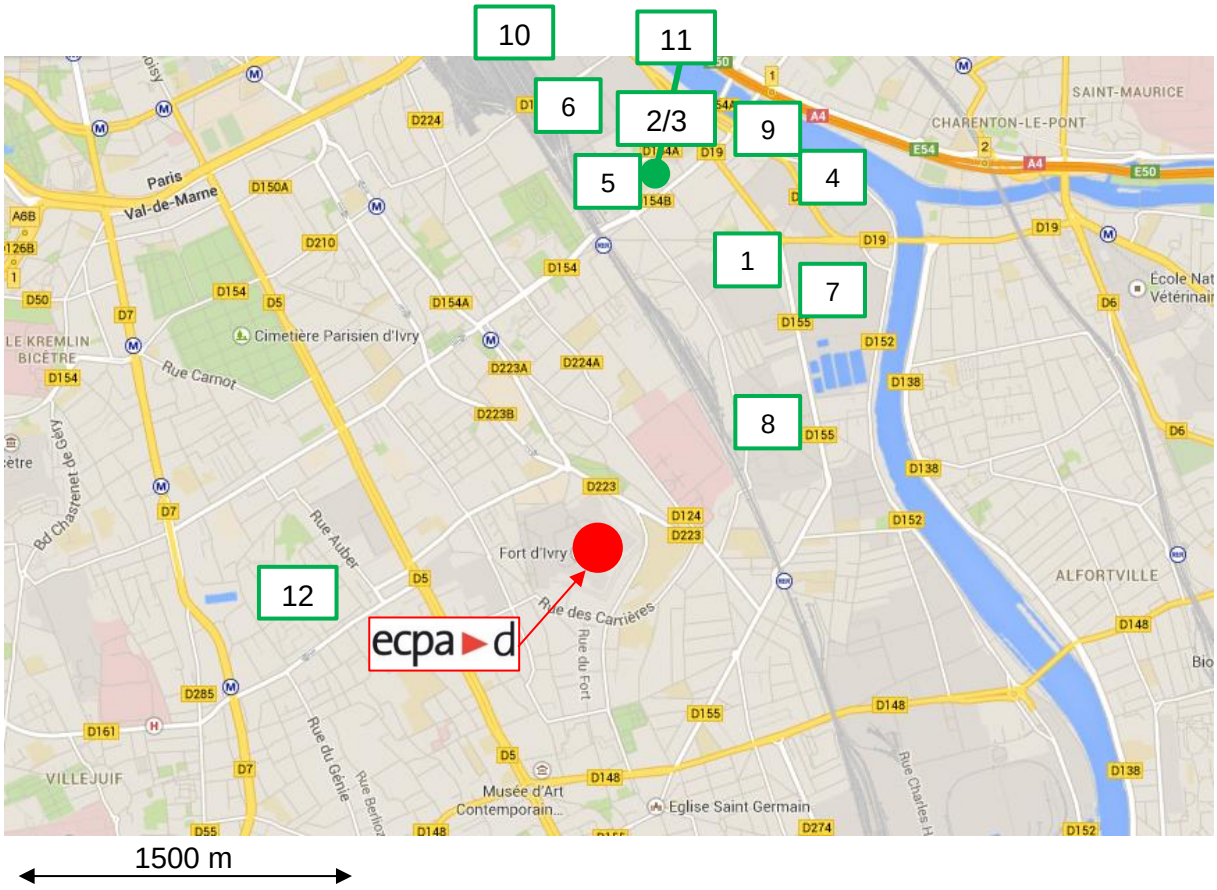


Figure 32 : Localisation des ICPE à proximité du Fort d'Ivry

Toutes ces entreprises sont situées au-delà du rayon d'affichage du site.

Un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) a été prescrit pour le site DELEK (ex BP), situé sur la commune de Vitry Sur Seine. La commune d'Ivry Sur Seine et le site de l'ECPAD ne sont pas situés dans le périmètre de ce PPRT (distance d'1,6 km par rapport au Fort).

2.5.5Réseaux de transports

Les infrastructures de transports à proximité du Fort d'Ivry sont présentées sur la carte suivante :

Figure 33 : Infrastructures de transport - Géoportail

Le Fort d'Ivry est entouré d'axes routiers. Son accès se fait par la route du Fort. De plus des voies de circulation et des parkings sont présents à l'intérieur du site.

Une voie ferroviaire passe au plus près à 500 m du site.

Il n'y a pas d'aéroports ou d'aérodromes à proximité.

La commune d'Ivry Sur Seine dispose d'une zone portuaire en bord de Seine, cette dernière est située à plus d'un kilomètre du site.

2.5.6 Réseaux d'énergie

La commune d'Ivry Sur Seine est traversée par des canalisations de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures :

- Une canalisation de transport de gaz naturel de 600 mm de diamètre longe la limite Nord – Est de la commune sur 2,7 km (pression 24 bars) ;
- Le réseau de pipelines « Le Havre – Paris » de la société Trapil borde également la commune.

2.5.7 Risques naturels et technologiques

D'après son DICRIM (Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs), la commune d'Ivry Sur Seine est affectée par les risques majeurs suivants :

- Risque inondation ;
- Risque mouvements de terrain ;
- Risque tempête ;
- Risques transport de matières dangereuses.

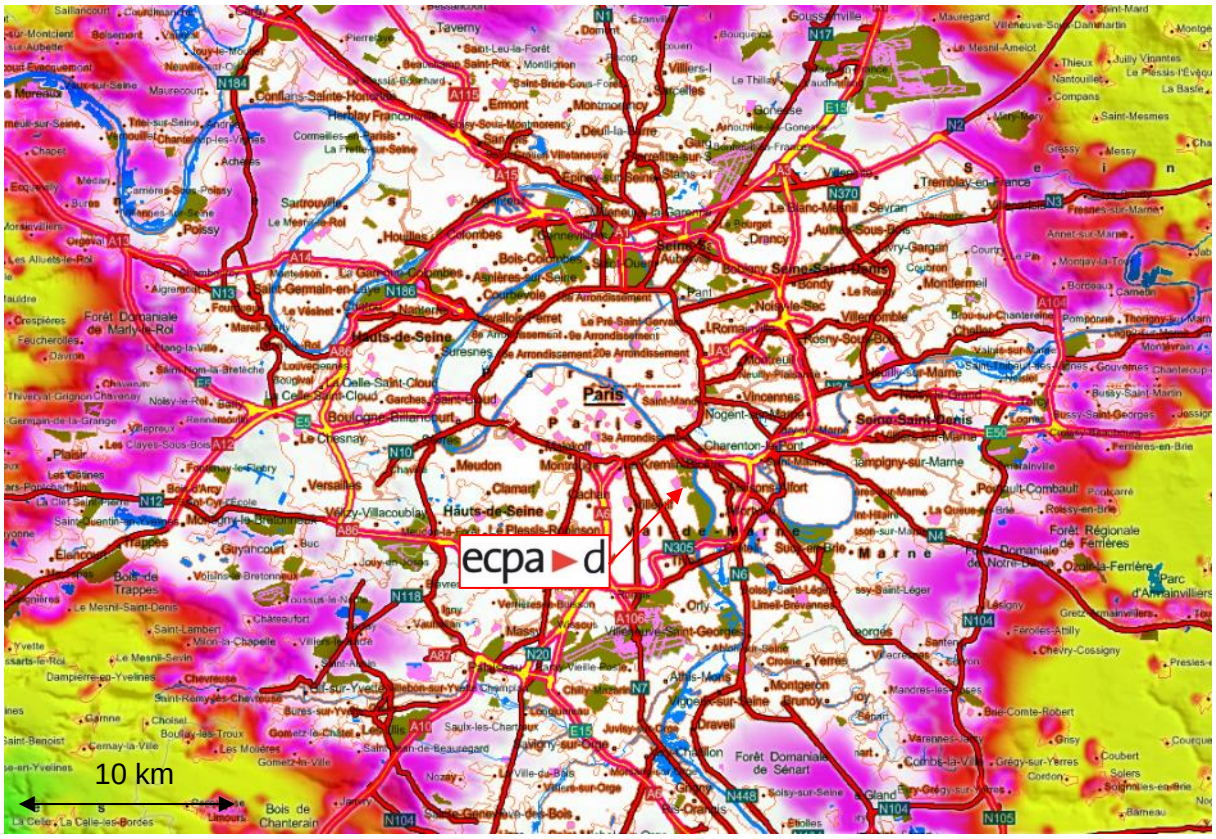
Ces risques sont détaillés dans la partie D Etude de dangers du présent dossier, cependant on peut noter que :

- Le Fort d'Ivry n'est pas situé en zone inondable ni à proximité d'une canalisation de transport de matière dangereuses ;
- Il est toutefois situé au droit d'anciennes carrières et bordé par une route empruntée par des transports de matières dangereuses.

2.5.8 Nuisances lumineuses

Aucune installation sur le Fort d'Ivry ou sur les sites voisins ne constitue une source significative d'émission lumineuse.

D'autre part, la région parisienne est caractérisée par une forte pollution lumineuse :



Blanc	Pollution lumineuse très présente (typique grands centres urbains)	Vert	Grande banlieue, halos de pollution lumineuse toujours visibles
Magenta	Sources lumineuses puissantes ou nombreuses (banlieue / ville)	Cyan	Le matériel au sol est visible à quelques mètres
Rouge	Matériel au sol parfaitement visible (banlieue lumineuse)	Bleu	Bon ciel, sources éparses de lumière
Orange	Typique moyenne banlieue	Bleu nuit	Bon ciel, halos lumineux lointains
Jaune	Pollution lumineuse encore forte,	-	-

Figure 34 : Indice de pollution lumineuse – (carte mise à jour au 1er décembre 2011) - Association AVEX

Ainsi, la commune d'Ivry Sur Seine se situe dans une zone blanche, à pollution lumineuse très présente.

2.5.9 Nuisances olfactives

Aucune installation sur le Fort d'Ivry ou sur les sites voisins ne constitue une source significative d'odeurs.

2.5.10 Origine et qualité des produits

D'après l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine), la commune de d'Ivry Sur Seine se situe dans une zone AOC-AOP pour le brie de Meaux.

2.6 Bruit et vibrations

2.6.1Source(s) de bruit actuelle(s)

Le bruit est très présent en Ile de France, du fait de la forte concentration d'habitats et d'infrastructures de transports.

L'association BruitParif procède à des mesures de bruit sur l'ensemble de la région parisienne et édite des cartographies des niveaux de bruit :

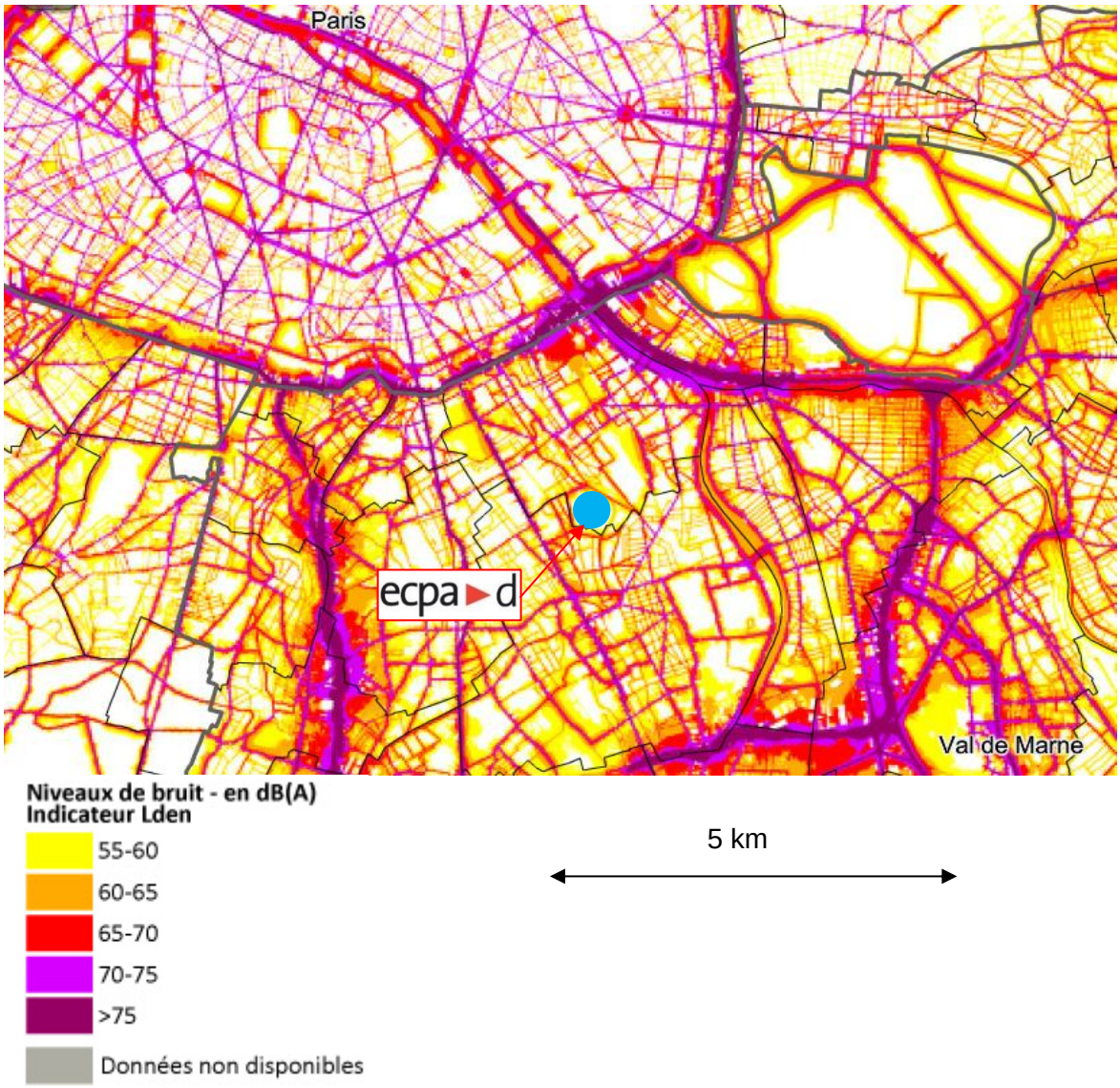


Figure 35 : Cartographie des niveaux - BruitParif

A noter que les niveaux de bruits présentés dans la cartographie précédente sont principalement liés aux infrastructures routières.

2.6.2 Voisinage sensible au bruit

Les ZER (Zones à Emergence Réglementée) sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses),
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanismes opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties annexes comme ci-dessus, à l'exclusion des immeubles implantés dans les ZAA (Zones d'Activité Artisanale) et les ZAI (Zones d'Activité Industrielles).

Le Fort d'Ivry est entouré d'habitations, considérées comme ZER.

Dans les ZER, selon la réglementation en vigueur (arrêté du 23 janvier 1997 modifié), les émissions sonores d'une Installation Classée ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible	
	Période 7h - 22h sauf dimanches et jours fériés	**Période 22h - 7h ainsi que dimanches et jours fériés**
> 35 dB (A) et ≤ 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
> 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Tableau 5 : Tableau des émergences réglementaires (arrêté du 23 janvier 1997 modifié)

Les niveaux admissibles en limites de propriété ne peuvent, quant à eux, excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

2.6.3 Vibrations

Aucune source de vibrations notable n'est recensée sur le site.

3 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 Construction et existence du projet

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale, des modifications sont intégrées pour les activités et installations exploitées :

- création d'un réseau d'eaux usées ;
- création d'un réseau d'eaux pluviales avec mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures ;
- création d'un bassin de rétention des eaux d'extinction ;
- création d'un réseau incendie indépendant des autres réseaux ;
- mise à niveau des équipements de climatisation (groupe frigorifique, traitement d'air, évaporateur eau glacée, apport d'air neuf asséché par déshydrateur) des installations de stockage de bobines sur support en nitrate de cellulose dans le local 15 du bâtiment 010 ;
- mise en place de traitement d'air par groupes frigorifiques et déshydrateurs pour réalisation d'ambiance thermique de 12°C et 30 % d'humidité dans la « Négathèque » du bâtiment 010 ;
- mise en place de traitement d'air par groupes frigorifiques et déshydrateurs pour réalisation d'ambiance thermique de 10°C et 30 % d'humidité dans le bâtiment 010 pour le stockage des bobines sur support en acétate de cellulose.

Le respect des dispositions du PLU en lien avec les activités du site est défini dans la partie A.

3.2 Utilisation des ressources naturelles

3.2.1 Sol et milieu terrestre

Les activités de l'ECPAD pouvant potentiellement exercer un impact sur le milieu naturel terrestre sont les suivantes :

- Stockage de produits chimiques liquides (fioul, produits divers en petits contenants) ;
- Rassemblement temporaire de déchets.

Toutefois, ces activités ne sont pas susceptibles d'impacter les sols. En effet, des rétentions ont été mises en place en adéquation avec les produits stockés (station de traitement des effluents du bâtiment 064). On note également que le fioul destiné à alimenter les groupes électrogènes est stocké dans des cuves enterrées double enveloppe. Enfin, les déchets sont rassemblés sur le site dans des bennes ou des poubelles en plastique avant leur évacuation située sur des surfaces imperméabilisées.

Les stockages de bobines et de négatifs ne sont pas en contact direct avec le sol et ce sont des produits solides. Ils ne sont donc pas susceptibles de générer une pollution sur les sols et sous-sol.

Les cuves de fioul destinées aux anciennes chaudières ont été inertées au sable (bâtiment 030) ou démantelée (bâtiments 001, 002, 004, 022, 031, 034).

Ainsi, les activités de l'ECPAD ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences sur les sols et le milieu terrestre.

3.2.2Eau

3.2.2.1 Consommation en eau

Les consommations sur les dernières années sont les suivantes :

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consommation d'eau annuelle en m3	5809	7628	10758	6234	8150	9606	9617

Tableau 6 : Historique consommation annuelle d'eau

A noter qu'une fuite importante (fuite de 639 m^3 le 07/01/2014 et fuite de 1114 m^3 entre le 01/10 et 04/10/2014) a été détectée et réparée.

Les activités de l'ECPAD nécessitant de l'eau sont principalement liées aux sanitaires et besoins ménagers, le mess (restauration des salariés) mais également pour l'arrosage des espaces verts.

Le laboratoire photographique consomme environ 1000 litres d'eau pour l'utilisation de son MiniLab.

Les activités de stockage, de restauration des films et négatifs, la production des films ne nécessite pas de quantités d'eau particulière, excepté pour les sanitaires et périodiquement pour le ménage des locaux.

La réfrigération des locaux de stockage est assurée par des équipements récents et de bon rendement qui limitent la consommation d'eau (voir Partie B).

L'eau consommée par l'ECPAD provient du réseau de ville. L'approvisionnement en eau fait l'objet d'une convention avec VEOLIA. Aucun pompage n'est effectué dans les eaux superficielles et souterraines.

Deux points de raccordement existent : un au niveau de l'entrée principale du fort et un à l'ouest du site, au niveau du Mess.

L'estimation des consommations des principaux postes de consommation d'eau de l'établissement est fournie dans le tableau suivant.

	Minilab	Cuisines	Caissons réfrigérants
Estimation des consommations d'eau	1	1500	1500

par poste en m³			

Tableau 7 : Estimation des consommations annuelles d'eau pour les principaux postes

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'ont pas d'incidences notables significatives sur la ressource eau.

3.2.2.2 Rejet des eaux

3.2.2.2.1 Rejets aqueux produits

Les **eaux usées** produites par l'ECPAD sont les suivantes :

- Eaux domestiques produites par les installations domestiques (sanitaires, logements, …) ;
- Eaux non domestiques, chargées en graisses, provenant des équipements de la cuisine du mess ;
- Condensats produits par les ventilations et eaux de purges.

Le laboratoire photographique, pour l'utilisation du MiniLab, produit des **eaux résiduelles** en petites quantités, de l'ordre de quelques litres à chaque utilisation, soit environ 1500 L chaque année.

Les cartouches de chimie du MiniLab contiennent plusieurs types de produits chimiques (voir Partie B) que l'on retrouve en partie dans les effluents.

Ceux-ci sont stockés dans un réservoir sur rétention, éliminé une fois plein (environ tous les trimestres) par une société extérieure chargé du pompage, transport et élimination.

Les **eaux pluviales** sont, soit infiltrées au droit des espaces verts, soit ruissellent sur les surfaces imperméabilisés et toitures des bâtiments du Fort d'Ivry.

3.2.2.3 Assainissement

Le Fort était doté d'un réseau d'assainissement unitaire jusqu'en 2018, collectant à la fois les eaux pluviales et les eaux usées. Ce réseau, étanche, était relié au réseau de la commune puis envoyé pour traitement à la station d'épuration d'Achères située à environ 30 km.

[redacted]

Avant rejet dans le réseau de collecte de la commune, les eaux de cuisine, chargées en graisses, sont prétraitées dans 2 séparateurs à graisse, conçus pour 250 repas/jour chacun. Il est toutefois à noter que les eaux de cuisine ne sont pas à la charge d'ECPAD.

Les eaux pluviales collectées au niveau des surfaces imperméabilisées comme les parkings ou les voiries sont susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures.

On peut noter toutefois qu'une grande partie de l'eau de pluie s'infiltre directement dans le sol des nombreuses surfaces végétalisées comprises sur le site. De plus, la circulation à

l'intérieur du site est peu intense, limitant ainsi la présence d'hydrocarbures sur les surfaces imperméabilisées.

Un projet de rénovation des voiries et des réseaux sur l'ensemble du site a été mené. Durant ces travaux, la séparation des réseaux eaux usées / eaux pluviales a été réalisée ainsi que la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures pour les eaux pluviales.

Ce projet intègre également la mise en place d'un clapet anti retour permettant d'éviter le phénomène de vases communiquant du réseau d'assainissement public vers le bassin et les regards, ainsi que d'une vanne d'obturation permettant d'isoler le réseau d'évacuation en cas d'incendie.

Les eaux d'extinction collectées ne peuvent être rejetées dans le réseau de collecte qu'après contrôle de leur qualité. En fonction des résultats et de la concentration en polluant un pompage et traitement approprié pourront être réalisés.

Le rejet des eaux pluviales est étalé dans le temps, en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par la station d'épuration.

Le planning détaillé de réalisation de ces travaux est par ailleurs fourni en **annexe C5**.

Deux points de rejet sont présents, au niveau du bâtiment 081 et entre les bâtiments 033 et 028/073. Ceux-ci sont visibles sur le plan des réseaux présenté en partie F du dossier.

Les eaux usées et pluviales de l'ECPAD sont acheminées via le réseau de collecte de la commune et le réseau du SIAAP vers la station d'épuration d'Achères (nommée également Seine Aval).

Il s'agit de la plus grande station d'épuration de la région Ile de France et d'Europe. Sa capacité est de 1 700 000 m^3/j par temps sec. Elle traite 70% des rejets en provenance de l'agglomération parisienne. Mise en service en 1940, la station est en cours de rénovation et de modernisation.

L'exutoire final de cette station d'épuration est la Seine.

Une convention de rejet des eaux usées est en cours de renouvellement avec le Département du Val de Marne (voir **Annexe C6**).

La réalisation de bassin de rétention est intégrée au projet de rénovation du réseau afin de limiter l'écoulement des eaux d'extinction incendie dans le réseau d'eaux usées.

Ainsi, étant donné la séparation des réseaux en cours, les incidences notables sur le réseau public et la station d'épuration ne sont pas significatifs. De plus, avec la mise en place du séparateur d'hydrocarbures, les eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel n'auront pas d'incidences notables significatives.

3.2.3Faune flore

3.2.3.1 Sites « NATURA 2000 »

Aucun site NATURA 2000 (SIC, ZPS ou ZSC) n'est répertorié dans la zone délimitée par le rayon d'affichage (1 km). De plus, en l'état actuel des connaissances, les activités de l'ECPAD au fort d'Ivry ne semblent pas affecter de manière notable les sites NATURA 2000 les plus proches. Par conséquent, aucune évaluation d'incidence ne se justifie.

En effet, l'article L.414-4 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. Ceci dit, l'article R.414-19 précise que cette obligation s'impose uniquement aux projets situés dans le périmètre d'un site NATURA 2000 ou encore 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.

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'ont pas d'incidences notables significatives sur les zones Natura 2000 et les espèces communautaires étant donné leur éloignement.

3.2.3.2 Autres zones protégées

Comme nous avons pu le constater dans le paragraphe 2.4, l'ECPAD est implanté sur une zone très éloignée de toute espèce végétale et animale remarquable (ZICO, ZNIEFF, trame verte et bleue, réserve naturelle, …).

Cette distance relativement conséquente au regard des nuisances générées par l'exploitation de l'installation *(bruit, vibration, luminosité, odeurs, paysage)* est suffisante pour protéger d'un quelconque impact la flore et la faune de cette zone protégée.

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'ont pas d'impacts significatifs sur les autres zones protégées ou inventoriées mais ne bénéficiant pas de protection réglementaire étant donné leur éloignement.

3.3 Commodité du voisinage

3.3.1Emission de polluants

L'ECPAD dispose de 6 chaudières gaz naturel (3 de 430 kW et 3 de 645 kW) située dans 2 chaufferies.

Elles sont utilisées pour le chauffage de l'ensemble des locaux de l'ECPAD.

L'analyse de la combustion de ces chaudières montre qu'elles ont un rendement supérieur à 93% (93,2 à 96.6% relevés lors des dernières campagnes d'analyse, mai 2018).

Le personnel de l'ECPAD vient sur son lieu de travail en transports en commun ou en voiture. A noter que l'ECPAD dispose également de véhicules à usage professionnel, dont des voitures électriques.

A noter que lors de la dégradation des bobines en nitrate de cellulose, des gaz nitreux et nitriques sont émis. Cependant, les quantités émises sont faibles d'un point de vue de la pollution atmosphérique.

L'ECPAD ne dispose pas d'autres ateliers de production, de stockages en plein air pouvant générer des effluents gazeux, de station de distribution de carburants ou de sources de poussières pouvant impacter la qualité de l'air ou émettre de grandes quantités de gaz à effet de serre.

La figure ci-dessous localise l'ensemble des points de rejets atmosphériques

[redacted]

Figure 36 : Localisation des points de rejets atmosphériques

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'engendrent pas d'incidences notables significatives sur la qualité de l'air.

3.3.2Bruit

3.3.2.1 Sources sonores

Comme indiqué dans l'étude réalisée par Qualiconsult en septembre 2015, l'environnement acoustique du fort est composé des sources principales suivantes :

- Bruit des équipements du site de l'ECPAD dont 3 groupes froids ;
- Bruit de circulation sur le site de l'ECPAD ;
- Bruit de circulation dans l'environnement du site ;
- Bruit des établissements scolaires et sportifs dans l'environnement du site (notamment aux horaires de récréations) ;
- Bruit du trafic ferroviaire (RER C) ;
- Bruit du trafic aérien (Aéroport d'Orly) ;
- Avifaune environnante.

Toutefois, les groupes froids sont récents. Les chaudières sont également récentes et placées dans des bâtiments. Enfin, les groupes électrogènes ne sont utilisés qu'à titre d'alimentation de secours.

3.3.2.2 Caractérisation des niveaux sonores

Une étude de bruit a été réalisée en septembre 2015. (Voir **annexe C8)**

Les points de mesure sont les suivants :

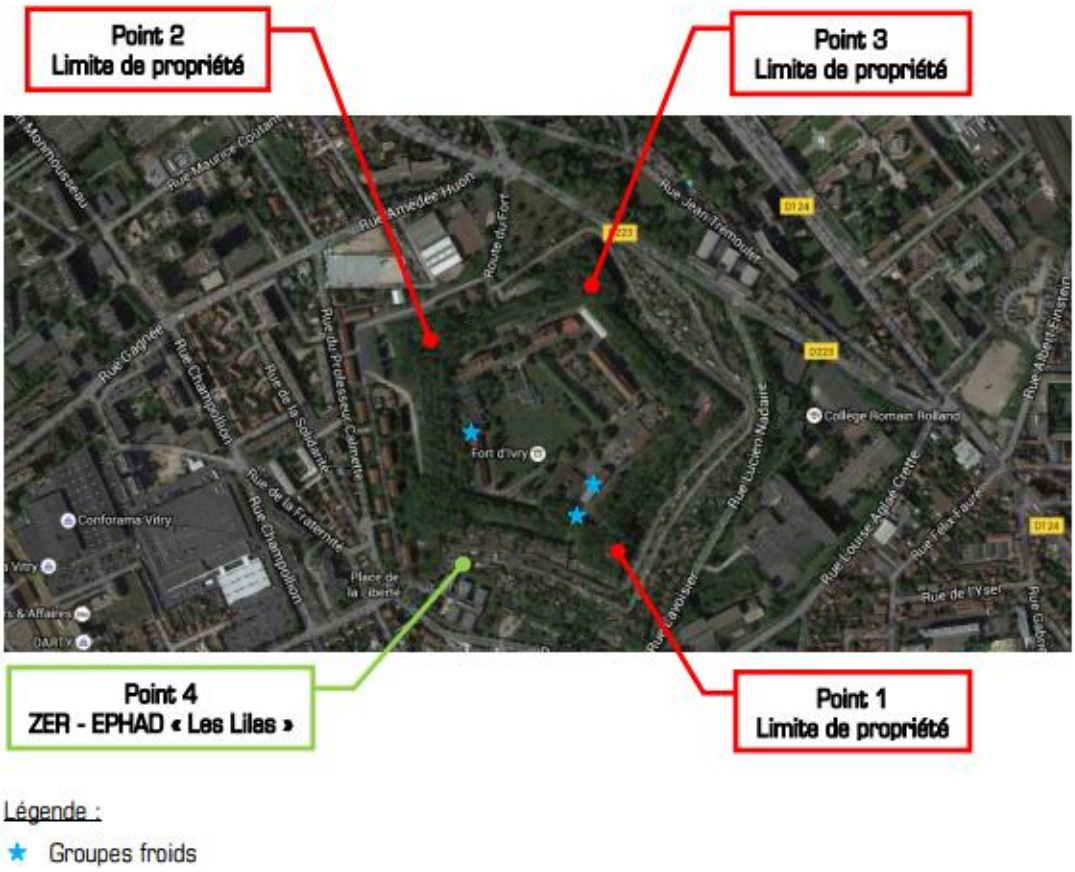


Figure 37 : Points de mesure acoustique

- Point 1 : niveau sonore mesuré 46,5 dB(A) le jour / 40,0 dB(A) la nuit
- Point 2 : 49,5 dB(A) le jour / 47.0 dB(A) la nuit
- Point 3 : 44 dB(A) le jour / 36.5 dB(A) la nuit
- Point 4 : 46,0 dB(A) le jour / 36.5 dB(A) la nuit

Il apparaît que les niveaux sonores en limite de propriété en période diurne et nocturne sont conformes à la limite fixée par L'arrêté du 23 janvier 1997 (70 dB(A) le jour 60 la nuit), ainsi que les niveaux d'émergence en Zone à Emergence Réglementée.

L'étude ne montre également aucune tonalité marquée au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'engendrent pas d'incidences notables significatives.

3.3.3 Vibrations

L'ECPAD ne dispose pas d'équipement émettant des vibrations.

Ainsi, il n'y a pas d'incidence quant aux vibrations.

3.3.4 Lumière

L'Ile de France est caractérisée par une forte pollution lumineuse, y compris au niveau de la commune d'Ivry Sur Seine. De plus, peu d'éclairages restent allumés la nuit sur le site et sont peu visibles de l'extérieur du site.

Il n'y aura pas d'incidences notables sur les nuisances lumineuses.

3.3.5 Odeurs

Aucune source d'odeur n'est identifiée.

La décomposition des bobines en acétate de cellulose peut toutefois produire des odeurs de vinaigre mais celle-ci reste localisée à proximité des bobines à l'intérieur du bâtiment.

Par conséquent, les sources d'odeur n'engendrent pas un impact significatif sur l'environnement naturel et humain.

3.3.6 Valorisation et élimination des déchets

3.3.6.1 Déchets produits sur le site et organisation

Tous les déchets produits sur le site sont collectés, triés et évacués par des prestataires agréés vers des filières appropriées.

Les déchets de bureaux et verres sont collectés par le personnel d'entretien et déposés dans les bacs de la commune d'Ivry Sur Seine, au pied de chaque bâtiment. Le verre est déposé dans un bac spécifique communal.

L'ECPAD dispose de 2 bennes pour le stockage temporaire des déchets suivants :

- Papier / cartons : Une société extérieure réalise l'évacuation de ces déchets.
- Tout venant : Une société extérieure réalise le tri et l'évacuation de ces déchets.

L'ECPAD procède également à la collecte, au tri et à l'évacuation vers un prestataire agréé de déchets électriques et électronique (ancien matériel informatique plus utilisé).

Les bobines en nitrate de cellulose ou en acétate de cellulose trop abimées pour être restaurées sont stockées dans des caissons à part et éliminées via un prestataire spécialisé (délivrance de bordereaux de suivi des déchets).

Le laboratoire photographique est également à l'origine de déchets toxiques, triés et évacués via les filières adéquates (délivrance de bordereaux de suivi des déchets).

Les déchets verts sont collectés, gérés et traités par le prestataire entretenant les espaces verts.

Les déchets de cuisine (essentiellement huile de cuisson usagée environ 300L/an) sont triés et repris par une société spécialisée (délivrance de bordereaux de suivi des déchets).

[redacted]

L'ensemble des déchets produits par l'ECPAD ainsi que leur nomenclature est repris dans le tableau suivant :

Nature déchet	Code déchet	Intitulité code nomenclature	Dénomination déchet	Quantité produite (Tonnes)	
				2016	2017
Déchet dangereux	08 03 14*	Boues d'encre contenant des substances dangereuses	Encres UV	0,012	0,007
	09 01 01*	Bains de développement aqueux contenant un activateur	Photochimie	1,06	1,378
	15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	Chiffons Souillés Labo	0,016	0,015
			EPI+Film Polyane (amiante)	0	0,088
	17 06 01*	Matériaux d'isolation contenant de l'amiante	matériaux d'isolation	0	0,639
	17 06 05*	Matériaux de construction contenant de l'amiante	Faux Plafonds + Plaques sous-toiture Fibrociment	0	8,292
	14 06 01*	Chlorofluorocarbones, HCFC, HFC-Fluides Frigorigènes Fluorés	Fluide frigorigène fluoré	0,001	0
	20 01 33*	Piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles	Piles en mélange + Piles de corepile	0	0,077
	09 01 99*	Industrie photographique, déchets non spécifiés ailleurs	Film cinématographique Nitrate	0	0
Déchet non dangereux	08 03 18	Déchets de toner d'impression autres que ceux visés à la rubrique 08 03 17	Consommables informatiques et bureautiques (Cartouches d'imprimantes et toners d'impression)	0,088	0,07
	20 02 01	Déchets biodégradables	Déchets des espaces verts	8,7	8,4
	20 01 40	Métaux	Boîtes de film + Ferraille provenant de la maintenance des équipements	5,25	0
	15 01 01	Emballages en papier/ carton	Papiers et cartons d'emballage des produits livrés (bureautique, cuisine, laboratoire, revue de la Défense…)	19,2 + 11poubelles de 240 litres (ville d'Ivry)	9,66 + 11 poubelles de 240 litres (ville d'Ivry)
	15 01 02	Emballages en matière plastique	Plastique d'emballage des produits livrés (bureautique, cuisine, laboratoire, revue de la Défense…)		
	19 08 09	Mélanges de graisse et d'huile provenant de la séparation huile/ eau usée ne contenant que des huiles et graisses alimentaires	Mélange de graisse et d'huile issus des 2 bacs à graisse du cercle mixte	3, 5 m 3	3, 5 m 3
	20 01 25	Huiles et matières grasses alimentaires	Huiles de friture et huiles de cuisson du cercle mixte	200l	200l
	20 03 01	Déchets municipaux en mélange	Balayures de nettoyage des bureaux, poubelles bureau, gobelets de boisson,autres	21 poubelles de 240 litres (ville d'Ivry)	
	20 01 08	Déchets de cuisine et de cantines biodégradables	Déchets de la cuisine du cercle mixte	9 poubelles de 240 litres (ville d'Ivry)	
	15 01 07	Emballages en Verre	Bouteilles verre	12 containers par an (ville d'Ivry)	

Tableau 8 : Déchets produits par l'ECPAD et modalités de gestion

3.3.6.2 Réglementation applicable

Les principales réglementations applicables à l'ECPAD en matière de déchets sont les suivantes :

- Code de l'environnement Livre V titre IV relatif aux déchets,
- Arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux installations classées soumises à autorisation.

Le principe de gestion des déchets définit quatre niveaux de traitement des déchets.

- **NIVEAU 0** : Réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets produits. C'est le concept de la technologie propre.
- **NIVEAU 1** : Recyclage ou valorisation des sous-produits de fabrication.
- **NIVEAU 2** : Traitement ou prétraitement des déchets. Ceci inclut notamment les traitements physico-chimiques, la détoxication, l'évapo-incinération ou l'incinération.
- **NIVEAU 3** : Mise en décharge ou enfouissement en site profond.

L'ECPAD est également visé par la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets, réalisée via la plateforme « GEREP ». Cet outil de collecte permet à chaque exploitant de transmettre annuellement au service d'inspection en charge du contrôle de leur établissement, une déclaration unique des émissions polluantes et des déchets en provenance de ses installations. La déclaration comprend les émissions polluantes dans l'eau, l'air, le sol et les déchets.

Les données concernant les émissions sont ainsi collectées au long de l'année et sont déclarée au début de l'année suivante.

Les données collectées sont : la situation administrative de l'établissement, les prélèvements en eau, les émissions aqueuses, les rejets en eau, les émissions atmosphériques, les quantités de déchets dangereux et les quantités de déchets non dangereux (selon des seuils spécifiques).

Concernant les déchets, ceux-ci sont référencés par leur code déchets (annexe 2 de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement). Il s'agit d'un code à 6 chiffres, suivi d'un astérisque s'il s'agit de déchets dangereux et figurant sur les bordereaux de suivi des déchets. L'opération d'élimination ou de valorisation par le prestataire prenant en charge le déchet est également renseignée.

3.3.6.3 Incidences

Le cadre de ce présent dossier n'inclus pas d'augmentation d'activité. Il n'y aura donc pas d'augmentation de la quantité des déchets produits.

Les différents types de déchets sont stockés temporairement sur le site de façon à ne pas générer de pollution des sols, ni d'odeurs, ni d'envol de matière sur des surfaces imperméabilisées. Ils sont triés en fonction des filières de traitement/élimination. Ils sont éliminés par des prestataires agréés pour chaque type de déchets.

La production de déchets n'aura donc pas d'incidences notables sur les milieux naturels. Les activités de l'ECPAD ne sont pas particulièrement génératrices de déchets, notamment de déchets dangereux.

3.3.7 Transports

La poursuite des activités de l'ECPAD ne nécessite pas d'augmenter le trafic du personnel ou des sous-traitants.

Le personnel du site accède au Fort d'Ivry en transports en commun ou grâce à leurs véhicules. La plupart des mouvements de véhicules sont effectués à l'ouverture et à la fermeture du site.

Il n'y aura donc pas d'incidences notables sur le trafic, aussi bien sur le site, au niveau de la commune ou à un niveau plus large.

3.3.8 Risques pour la santé humaine, patrimoine culturel et l'environnement

3.3.8.1 Santé humaine

Ce paragraphe est consacré à l'évaluation des risques sanitaires (ERS) liés aux émissions potentielles provenant des installations émettrices de composés chimiques dans l'air environnant et susceptibles d'impacter la santé des populations aux alentours du site.

L'impact sanitaire des émissions atmosphériques sur les populations environnantes est évalué suivant la démarche de l'ERS développée par l'Académie des Sciences américaine, pour laquelle un guide méthodologique d'utilisation a été élaboré par l'INERIS pour les substances chimiques (« Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des installations classées », 2003[1], cf. note de fin de document).

[1] INERIS, 2003, Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des installations classées, 152 p.

Cette étude doit s'appuyer sur le guide de l'INERIS relatif à la démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques provenant des ICPE (INERIS [1], 2013) et conformément à la circulaire du 9 août 2013[2] relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Selon la circulaire du 9 août 2013, l'ECPAD entre dans le cadre d'une installation classée qui n'est pas mentionnée à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE relative aux émissions industrielles (IED) et qui fait l'objet d'un dossier d'autorisation d'exploiter ou d'une modification substantielle des conditions d'exploiter.

Dans ce cadre, l'analyse des effets sur la santé est réalisée sous une forme qualitative. Elle comprend alors une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, une identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants.

Cette étude est réalisée selon les 4 principes préconisés par l'INERIS pour toute démarche d'évaluation des risques sanitaires :

- Le principe de prudence scientifique, qui consiste à adopter, en cas d'absence de données, les hypothèses raisonnablement majorants,
- Le principe de proportionnalité, qui permet la cohérence entre le degré d'approfondissement de l'évaluation et l'importance de l'impact sanitaire des rejets de l'installation,
- Le principe de spécificité, qui consiste à prendre en compte les caractéristiques particulières du site et de son environnement,
- Le principe de transparence, qui consiste à présenter l'ensemble des sources d'information utilisées dans la présente évaluation, ainsi qu'à expliciter les hypothèses, les outils et le degré d'approfondissement d'étude retenus.

La présente étude prend en compte les activités actuelles de l'installation présentées dans le présent dossier. Elle s'appuie sur les données disponibles au moment de sa réalisation. Elle est donc limitée par l'état actuel des connaissances scientifiques et des méthodologies.

---

[1] INERIS. 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. Première édition Août 2013. Vincent Grammont et Céline Boudet, Direction des risques chroniques. DRC-12-125929-13162B. 102 pages

[2] Ministère de l'Ecologie, du développement Durable et de l'Energie (MEDDE), Direction Générale de la Prévention des risques et Ministère des Affaires Sociales et Sanitaire, Direction Générale de la Santé (DGS). Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation. NOR : DEVP1311673C. 10 pages.

3.3.8.2 Caractérisation du site

Cette étape consiste à identifier l'ensemble des émissions potentielles dans l'environnement provenant des activités du site et susceptibles d'être en contact avec les populations environnantes.

L'environnement du site a été caractérisé ci-avant. Les sources potentielles sont les suivantes :

- Air :
  - Groupes électrogènes : ils ne sont utilisés qu'en cas de secours donc exclus ;
  - Chaudières : la puissance cumulée par local chaufferie reste relativement faible et n'atteint par ailleurs pas le seuil le plus bas de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Les rejets issus des chaudières seront donc exclus ;
  - Groupes froids et climatisation : les fuites de fluides frigorigènes sont exclues, la maintenance des équipements étant réalisées par des prestataires agréés ;
  - Circulation sur le site : peu de véhicules circulent sur le site et des parkings sont disponibles, ce point sera également exclu.

- Eau :
  - Effluents du MiniLab : ceux-ci sont produits en quantité très limitée et stockés sur rétention avant leur évacuation par une entreprise extérieure.
  - Eaux usées : les eaux usées et les eaux pluviales récupérées sur les surfaces imperméabilisées sont collectées et envoyées pour traitement par la station d'épuration Seine Aval, elles ne sont pas susceptibles de rejoindre le milieu naturel avant traitement, elles seront exclues.
  - Eaux pluviales : les eaux pluviales non récupérées sont infiltrées au droit des surfaces végétalisées, elles ne sont pas susceptibles d'être polluées et sont exclues.

- Déchets :
  - Déchets imprimerie : stockés en futs avant leur élimination du site.
  - Déchets de nitrates : stockés temporairement dans des caissons dédiés avant élimination.

- Bruit : Des mesures de bruit ont été réalisées et montrent que le site respecte les niveaux sonores limites.

Pour rappel, l'ECPAD archive les différents types de produits suivants :

- Bobines et négatifs en nitrate de cellulose :

  Le support se dégrade notamment sous l'action de l'humidité et de la chaleur. Pendant sa décomposition, le support rétrécit et devient inutilisable. Il émet durant cette phase des gaz nitreux (N_2O) et nitriques (NO) et dégage de la chaleur (chaleur de décomposition exothermique).

Ces gaz, bien qu'émis en quantité trop faibles pour être mesurés en dehors de l'installation, peuvent entre autres altérer des bobines à proximité (décomposition autocatalytique). Stocké dans des conditions très humides, il peut également produire de l'acide nitrique, très corrosif.

Une analyse de l'air a été réalisée en novembre 2017 au niveau du point de rejet extérieur de la gaine d'extraction de l'air du local 15 ainsi qu'à l'intérieur du local, les résultats obtenus sont présentés en **annexe C9**.

La concentration en N_2O est environ 10 fois inférieure à l'objectif de qualité défini dans le code de l'environnement (0.040mg/m^3).

Les concentrations HNO3 et HCN sont inférieures à la limite de la quantification de la méthode utilisée. Les valeurs relevées sont donc très faibles par rapport au valeurs limites d'exposition professionnelles.

Toxicité des gaz émis lors de la décomposition :

N_2O :

Aucune VTR n'est recensée pour le N_2O. A titre informatif, on peut toutefois noter une valeur moyenne d'exposition (VME) fixée à 50 ppm par l'ACGIH en 1987 (source : INERIS) et une valeur limite d'exposition (VLEP) dans l'air des lieux où sont effectuées des anesthésies en France fixée à 25 ppm (source : INRS – Fiche toxicologique n°267).

Monoxyde d'azote (NO) :

Aucune VTR n'est recensée pour une exposition chronique au NO. A titre informatif, on peut toutefois noter une valeur moyenne d'exposition (VME) fixée à 25 ppm en France fixée à 25 ppm (source : INERIS).

Acide nitrique :

L'OEHHA fournit une VTR (REL) fixée à 86 ppm (source : INERIS) pour une exposition aigue. A titre informatif, on peut également noter une VLE fixée à 1 ppm pour 15 minutes d'exposition en France (source : INERIS).

Il est important de rappeler que l'acide nitrique n'est produit que dans des conditions de forte humidité, le contrôle de la température et de l'humidité mis en place par l'ECPAD permettent d'éviter ces conditions.

Du fait d'une part du stockage en permanence dans des caissons fermés et d'autre part du faible taux d'émission de ces différents gaz, ces émissions sont négligeables et n'ont pas d'influence sur les populations environnantes.

- Bobines et négatifs en acétate de cellulose :

  Le support acétate de cellulose est fréquemment atteint du « syndrome du vinaigre ». Cela consiste en la production d'acide acétique, dégageant en même temps une

odeur de vinaigre. Cette odeur reste confinée à la proximité immédiate des bobines et n'est perceptible qu'à l'intérieur du caisson.

De même que pour les bobines en nitrate de cellulose, ces bobines sont stockées dans des locaux fermés et n'ont pas d'impact sur les populations environnantes.

- Bobines en polyester, K7, livres, … :
  Ces produits ne sont pas des sources potentielles d'émissions pouvant impacter les populations environnantes.

Ainsi, les installations de l'ECPAD ne sont pas susceptibles de générer des agents dangereux pouvant potentiellement avoir un impact sur la santé des populations.

3.3.8.3 Conclusion

Compte tenu de la faible fréquence d'utilisation des groupes électrogènes, de la faible puissance des chaudières utilisées, de la maintenance régulière réalisée sur les groupes froids et de la faible circulation de véhicules sur le site, l'impact des émissions atmosphériques de l'ECPAD sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Compte tenu de la faible quantité d'effluents et des travaux récents pour la réfection du réseau de collecte des eaux, l'impact des effluents aqueux de l'ECPAD sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Enfin, du fait de la gestion des déchets mise en place par l'ECPAD, l'impact de sa production de déchets sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Le risque sanitaire généré est donc acceptable.

3.3.9 Patrimoine historique, paysage, populations et installations voisines

Le présent dossier ne concerne pas de construction de nouvelles installations, **il n'y aura donc pas d'incidences notables sur le paysage et les diverses installations à proximité du site de l'ECPAD** (habitations, populations, ERP, industries, …).

De plus, le Fort d'Ivry étant lieu même un lieu d'implantation ancienne et les extérieurs des bâtiments n'ayant pas été modifiés pour permettre l'installation des stockages, hormis la présence des groupes froids à l'extérieur, **il n'y aura pas d'incidences notables sur le patrimoine historique**.

3.3.10 Réseaux d'énergie et les risques naturels et technologiques

Le présent dossier n'inclut pas de modification des stockages et des installations. De plus, comme présenté dans l'étude de dangers, les potentiels effets accidentels n'atteignent pas les industries les plus proches ni les réseaux d'énergie présents sur la commune.

Ainsi, il n'y aura pas de d'incidences notables sur les risques naturels et technologiques.

3.3.12 Origine et qualité des produits

Le Fort d'Ivry n'est pas situé à proximité d'industries alimentaires ou de terres agricoles.

Il n'y aura pas d'incidences notables sur l'origine et la qualité des produits.

3.4 Cumul des incidences avec d'autres projets

L'Autorité Environnementale a émis 2 avis concernant des projets localisés dans le rayon d'affichage. Ces projets concernent la réalisation d'ensembles immobiliers sur la ZAC Ivry Confluence :

- Avis en date du 16 février 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de réalisation d'un ensemble immobilier mixte au droit des anciennes imprimeries du journal Le Monde à Ivry-sur-Seine (94) ;
- Avis en date du 27 juin 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de l'îlot 3H de la ZAC Ivry Confluences à Ivry-sur-Seine (Val-de-marne).

Ces projets sont situés à une distance relativement importante de l'ECPAD (environ 1700 m). D'autre part, ces projets ne concernant pas des installations susceptibles d'émettre de grandes quantités de polluants, le cumul de l'incidence de ces projets à l'activité de l'ECPAD pourra être considéré comme négligeable.

3.5 Climat et vulnérabilité au changement climatique

Pour le refroidissement des stockages et la climatisation des bureaux, l'ECPAD exploite des groupes froids et des climatisations. L'entretien et le remplissage de ces équipements sont effectués par des sociétés spécialisées et sensibilisées aux risques de fuites de fluides frigorigènes.

De nombreuses climatisations sont réparties sur le site. Celles-ci fonctionnent principalement au R407C et R449 ainsi qu'au R410A, R134A et R404A dans de moindres quantités.

Il est à noter que les fluides R22 sont présent sur le site. Ces fluides ont été mis hors d'usage en attente d'élimination.

De plus, pour créer le froid des caissons réfrigérés des bâtiments 007 et 008 et du local 15, les groupes froids suivants sont présents sur le site :

Bâtiment	Fluide	Charge
Local 15	[redacted]	[redacted]
Bâtiment 007	[redacted]	[redacted]
Bâtiment 008	[redacted]	[redacted]

Tableau 9 : Groupes froids

Au vu des activités de l'ECPAD, un changement climatique n'aurait pas d'incidences significatives.

3.6 Technologies et substances utilisées

Les différentes consommations du site de l'ECPAD sont détaillées dans la partie B du présent dossier.

Le site de l'ECPAD utilise les énergies suivantes :

- Electricité ;
- Gaz naturel ;
- Fioul.

L'électricité est utilisée pour l'éclairage, la climatisation, les bureaux ainsi que pour le refroidissement des zones de stockage.

Le gaz naturel est utilisé pour le chauffage des locaux.

Le fioul n'est utilisé qu'en cas d'urgence dans les groupes électrogènes.

On peut noter que les groupes froids utilisés pour la réfrigération des stockages sont récents et ont donc de bons rendements.

De plus, le mode de chauffage a été récemment modifié, pour passer de chaudières fioul à des chaudières récentes au gaz naturel, moins polluantes.

Les équipements électriques non utilisés pour la sécurité (lumières des bureaux, ordinateurs, …) sont éteints chaque soir.

3.7 Incidence de la phase travaux

3.7.1 Sols et milieu terrestre

Dans le cadre des travaux de création d'un réseau séparatif et du bassin de rétention, les matériaux utilisés pour les remblais pourront provenir des déblais s'ils répondent aux conditions d'utilisation requise. Dans le cas contraire, les déblais seront évacués du site vers une filière adaptée et des remblais d'apport adéquat seront utilisés.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences sur les sols et le milieu terrestre.

La mise à niveau des équipements de climatisation (groupe frigorifique, traitement d'air, évaporateur eau glacée, apport d'air neuf asséché par déshydrateur) et la mise en place de traitement d'air par des groupes frigorifiques n'auront par ailleurs pas d'impact sur les sols et le milieu terrestre.

3.7.2 Eaux

Dans le cadre des travaux de création d'un réseau séparatif et du bassin de rétention, la consommation d'eau pour le chantier sera limitée aux besoins sanitaires. L'impact de la phase chantier sur la consommation en eau de l'établissement sera donc limité. Pendant la durée des travaux, le réseau d'évacuation des réseaux initial sera maintenu.

Dans le cadre des travaux de mise à niveau des équipements de climatisation et de la mise en place de traitement d'air par des groupes frigorifiques, les effluents collectés seront envoyés vers une filière de traitement adaptée.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences sur la consommation en eau.

3.7.3 Faune et flore

Les travaux prévus par l'établissement n'ont pas d'incidences notables significatives sur les zones Natura 2000 et les espèces communautaires étant donné leur éloignement.

3.7.4 Commodité du voisinage

3.7.4.1 Emission de polluants

Les travaux étant situés dans l'enceinte de l'établissement, ils ne généreront pas de pollution pour le voisinage.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences significatives sur les émissions de polluant.

3.7.4.2 Bruit

Les travaux étant situés dans l'enceinte de l'établissement, seule l'arrivée et le départ des véhicules en début et fin de chantier seront considérées comme des sources sonores. Ces passages seront donc limités dans le temps.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences significatives sur les émissions sonores.

3.7.4.3 Vibrations

Les travaux étant éloignés du voisinage, ils n'auront pas d'impact en termes de vibrations.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences significatives sur les vibrations.

3.7.4.4 Lumière

Les travaux seront réalisés en journées.

Ainsi, les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences significatives sur la lumière.

3.7.4.5 Odeurs

Aucune source d'odeur n'est identifiée.

Par conséquent, les sources d'odeur n'engendrent pas un impact significatif sur l'environnement naturel et humain.

3.7.4.6 Valorisation et élimination des déchets

Dans le cadre des travaux de création d'un réseau séparatif et du bassin de rétention, les matériaux utilisés pour les remblais pourront provenir des déblais s'ils répondent aux conditions d'utilisation requise. Dans le cas contraire, les déblais seront évacués du site vers une filière adaptée et des remblais d'apport adéquat seront utilisés.

Par ailleurs, une analyse de l'enrobé bitumineux de surface des allées du fort sera réalisée dans le cadre des travaux. En cas de découverte de matériaux amiantés sur le site, ceux-ci feront l'objet d'une sous-traitance à une entreprise faisant l'objet d'une certification délivrée par un organisme certificateur accrédité à cet effet, tel que mentionné à l'article R. 4412-129 du code du travail, conformément à l'arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant ; par exemple la certification QUALIBAT 1552 « Traitement de l'amiante » ou tout autre certification équivalente.

D'autre part les matériaux employés seront exempts de toute trace de fibres d'amiante, quelle que soit la nature des fibres, pour des matériaux neufs ou recyclés, et de toute trace de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Ainsi, les travaux de création d'un réseau séparatif et du bassin de rétention envisagés sont susceptibles d'avoir une incidence sur la production de déchets.

3.7.4.7 Transports

La réalisation des travaux implique la venue sur le site de personnel et de véhicule (pelle mécanique).

Ainsi, les travaux envisagés sont susceptibles d'avoir une incidence légère sur le transport.

3.7.5Risques pour la santé humaine, patrimoine culturel et l'environnement

Compte tenu des émissions atmosphériques, de la faible quantité d'effluents et du fait de la gestion des déchets mise en place par l'ECPAD, l'impact sur la santé des populations locales est limité et maitrisé durant la phase travaux.

3.7.6 Patrimoine historique, paysage, populations et installations voisines

Les travaux étant situés dans l'enceinte de l'établissement, **il n'y aura pas d'incidences notables sur le paysage et les diverses installations à proximité du site de l'ECPAD** durant la phase travaux.

3.7.7 Risques naturels et technologiques

Les travaux de création d'un réseau séparatif et du bassin de rétention ne sont pas situés au droit des zones identifiées comme étant à risque « cavité souterraine ».

La mise à niveau des équipements de climatisation (groupe frigorifique, traitement d'air, évaporateur eau glacée, apport d'air neuf asséché par déshydrateur) et la mise en place de traitement d'air par des groupes frigorifiques n'ayant pas d'impact sur le milieu terrestre, ces travaux n'auront pas d'incidence sur le risque « cavité souterraine ».

Les différents travaux n'auront par ailleurs pas d'incidence sur les risques technologiques à proximité de l'établissement.

Ainsi, il n'y aura pas de d'incidences notables sur les risques naturels et technologiques de la phase travaux.

3.7.8 Origine et qualité des produits

Le Fort d'Ivry n'est pas situé à proximité d'industries alimentaires ou de terres agricoles.

Il n'y aura pas d'incidences notables sur l'origine et la qualité des produits.

4 INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Cette partie est traitée dans la Partie D « Etude de dangers » qui comprend :

- La caractérisation des éléments agresseurs d'origine naturelle ou humaine,
- Une analyse préliminaire des risques suivie d'une analyse détaillée,
- Une description détaillée des moyens de prévention, de protection et d'intervention.

5 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION OU VARIANTES DU PROJET

Après l'utilisation à des fins militaires du Fort d'Ivry, il est mis à disposition du SCA (Service cinématographique des armées) dès 1947 après des lourds travaux pour l'aménagement des locaux à leurs nouvelles attributions.

Le SCA est devenu à présent l'ECPAD. La présence de l'ECPAD au Fort d'Ivry est ainsi liée à des raisons principalement historiques. De plus, les travaux et investissements effectués depuis cette réaffectation en 1947, ont adapté les locaux aux activités de l'ECPAD pour offrir des conditions de stockage adaptées aux divers supports filmographiques.

La modification du stockage des bobines de films sur support nitrate de cellulose (passage d'un local à un autre) n'entraine pas de modification structurelle des bâtiments ni de modification de l'activité. Il n'aura, de fait, aucune incidence notable sur l'environnement et la santé humaine.

6 MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Au regard du projet, qui ne modifie pas l'activité du site et n'entraine aucune modification structurelle des bâtiments déjà en place, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement. Les mesures déjà en place sont décrites au §3 « Description des incidences notables sur l'environnement ».

Il est à rappeler que des mesures ont été prises récemment afin de réduire les incidences sur l'environnement, comme par exemple :

- Mise en place de chaudières au gaz ayant un rendement de plus de 95% ;
- Un projet de rénovation des voiries et des réseaux sur l'ensemble du site est actuellement en cours. Durant ces travaux, la séparation des réseaux eaux usées / eaux pluviales est réalisée ainsi que la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures pour les eaux pluviales. Ce projet de rénovation s'étend de mars 2018 à décembre 2018.

7 REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Ce chapitre n'est valable qu'en cas de cessation complète d'activité ou en cas de cessation de l'une des installations classées, nécessitant un démontage et un enlèvement des matériels et bâtiments.

L'ECPAD est situé sur un terrain militaire. La mairie d'Ivry Sur Seine a été informée par courrier des conditions de remise en état prévues par l'ECPAD en cas de cessation d'activité.

7.1 Evacuation des produits dangereux

7.1.1 Evacuation des déchets

La gestion des déchets sera identique à celle existante durant l'activité de l'entreprise. Il s'agit ainsi de respecter les dispositions mentionnées au paragraphe 3.3.6. Ainsi, les déchets présents sur le site à la cessation d'activité seront collectés, triés puis évacués et éliminés en centres de traitements agréés dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement.

Lors de son mémoire de cessation d'activité, le responsable de l'exploitation fournira alors les bordereaux de suivi de déchets industriels comme preuves de l'élimination conforme de l'ensemble des déchets du site.

7.1.2 Evacuation des produits stockés

Les bobines et négatifs stockés sur le site, notamment ceux en nitrate de cellulose, devront être maintenus à une température et humidité idéale pour éviter les risques d'inflammation. Ils devront ensuite être évacués vers des installations similaires permettant d'assurer de bonnes conditions de stockage et de transport.

7.2 Démantèlement des installations et des bâtiments

En raison du caractère historique du site, l'ensemble des installations et des bâtiments ne seront pas démolis. En effet, les bâtiments seront vidés, les équipements démontés puis revendues, recyclées ou détruites dans des filières de traitement adaptées. Les bâtiments retrouveront ainsi leur aspect originel.

7.3 Dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées

L'ECPAD s'engage à assurer toute éventuelle dépollution des sols, sous-sols et eaux souterraines survenue sur le site durant son exploitation.

8 ANALYSE DES METHODES

La méthode utilisée pour la rédaction de cette étude d'impact a consisté à :

- identifier les domaines de l'environnement sur lesquels l'installation sera susceptible d'avoir une incidence,
- recenser ces incidences,
- vérifier qu'elles ont été correctement prises en compte et que les mesures définies pour les réduire sont pertinentes.

Les sources des renseignements sur l'état actuel de l'environnement et la description des facteurs associés sont les suivantes :

- Hydrogéologie – Géologie : BRGM
- Comptage routiers : DDE
- Climatologie : Météo France
- Orage : Meteorage
- Captage d'eau : DDASS, BRGM, Agence de l'eau
- Cadastre : Cadastre.gouv.fr
- Zone ZNIEFF - Sites protégés : DRIEE, Carmen, Géoportail, INPN

- Monuments historiques : DRAC
- Appellations d'Origine Contrôlée : INAO
- Recensement : INSEE

Différents éléments nous ont permis d'apprécier les incidences notables du projet sur l'environnement :

- des textes réglementaires applicables,
- les visites du site et informations recueillies auprès du personnel,
- des données mises à disposition par l'ECPAD :
  - dossier d'autorisation réalisé en 2008 ;
  - plan des installations,
  - …

9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET LEURS QUALIFICATIONS

L'étude d'impact a été réalisée par

Thibault MAILLIARD
Ingénieur Risques Industriels - Environnement
NEODYME
Agence Ile de France
86 bis, rue Amelot
75011 PARIS