

SAINT QUENTIN-EN-YVELINES

MISSION INFOS

PRESTATIONS A100, A110, A120 ET A130 DE LA NORME NF X 31-620-2

SECTEUR BOIS DE L'ETANG

LE BOIS DE L'ETANG, 2 ALLEE DES CHENES, 41, 47, 49 RUE DU BOIS,
8 RUE EMILE DUREUIL - **LA VERRIERE** (78)
ETANG DES NOËS - **LE MESNIL-SAINT-DENIS** (78)

N°IAS2022-11-78 | JUIN 23 | 01



DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS

Mission INFOS

Dossier	Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Validé par	Nb pages	Signature	Modifications - Observations
IAS2022-11-78-INFOS	1	26/06/23	MTS	JR	MTS	52		

Ce document a été établi pour le compte du client indiqué en page de garde, par le bureau d'études BUREAU SOL CONSULTANTS mandaté en tant que consultant environnemental. Aucun engagement n'est pris, aucune déclaration n'est faite, aucune garantie n'est concédée à une tierce partie autre que le client en ce qui concerne les résultats, les interprétations, les conclusions et les préconisations de la présente étude environnementale, sans l'accord écrit de BUREAU SOL CONSULTANTS.

Les prestations du bureau d'études BUREAU SOL CONSULTANTS nécessitent une interprétation des conditions environnementales, géologiques, géochimiques et hydrologiques basées sur des données ponctuelles qui peuvent évoluer dans le temps. Cette interprétation est susceptible de différer des conditions réelles existantes. Elle est également basée sur l'hypothèse que les données fournies sont exactes. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur l'hypothèse que toutes les informations pertinentes en possession des personnes contactées ont été transmises à BUREAU SOL CONSULTANTS.

BUREAU SOL CONSULTANTS informe le client que ce rapport forme un tout indissociable (texte, figures, tableaux et annexes) ne pouvant être modifié sans l'accord de BUREAU SOL CONSULTANTS.

Lorsque des investigations de terrain ont été effectuées, le niveau de détail recueilli a été suffisant pour l'accomplissement des objectifs du travail à faire.

BUREAU SOL CONSULTANTS s'engage de façon générale à ne pas se placer dans des situations susceptibles de provoquer un conflit d'intérêt dont le client pourrait subir un préjudice, ou qui pourrait jeter le doute sur l'objectivité de sa prestation.

BUREAU SOL CONSULTANTS avise le client qu'il est en possession d'une assurance Responsabilité Civile incluant spécifiquement les risques d'atteintes à l'environnement.

Toutefois, BUREAU SOL CONSULTANTS ne fournit pas de conseils juridiques spécifiques et recommande au client de s'adresser à un juriste pour toute question d'ordre juridique.

Ce travail a été effectué en accord avec le système de gestion de la qualité de BUREAU SOL CONSULTANTS.

FICHE SIGNALÉTIQUE

<p>SECTEUR BOIS DE L'ÉTANG LE BOIS DE L'ÉTANG, 2 ALLÉE DES CHÊNES, 41, 47, 49 RUE DU BOIS, 8 RUE EMILE DUREUIL - LA VERRIERE (78) & Etang des Noës - LE MESNIL-SAINT-DENIS (78)</p>	
Prestations de la norme	<p>Prestations élémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A100 : Visite du site • A110 : Etude historique, documentaire et mémorielle • A120 : Etude de vulnérabilité des milieux • A130 : Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations
Localisation du projet	<p>Le Bois de l'Étang, 2 allée des Chênes, 41, 47, 49 rue du Bois, 8 rue Emile Dureuil - LA VERRIERE (78) & Etang des Noës - LE MESNIL-SAINT-DENIS (78)</p>
Coordonnées du maître d'ouvrage	<p>SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES <u>Adresse</u> : 1 rue Eugène-Hénaff, BP 10118 - 78192 TRAPPES Cedex <u>Suivi de projet</u> : M. Arnaud MOGA Tél. : 01 39 44 81 06 - mail : arnaud.moga@sqy.fr</p>
Référence du marché	T22-030
Référence du bon de commande	Réf. LG/FB/CBo/2023-2 suivant validation des devis n°IAS2022-11-78/1 & /2V2 - engagement n°HA23-00032
Référence du rapport	n° IAs2022-11-78 juin 23 0
Auteur du rapport	<p>Marie-Thérèse SAUREL (Superviseur - Directrice de projet) Tél : 06 14 11 35 76 / mail : mt.saurel@bs-consultants.com</p>
Vérification	<p>Justine ROY (Cheffe de projet) Tél : 07 7 64 47 56 / mail : j.roy@bs-consultants.com</p>
Superviseur/ Validation	<p>Marie-Thérèse SAUREL (Superviseur - Directrice de projet) Tél : 06 14 11 35 76 / mail : mt.saurel@bs-consultants.com</p>
Date de diffusion	28/06/2023
Contenu	52 Pages + 13 annexes
Mots clef	INFOS, Secteur Bois de l'Étang

SOMMAIRE

1	Introduction.....	17
1.1	CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION INFOS.....	17
1.2	CADRE METHODOLOGIQUE ET NORMATIF	17
1.3	DOCUMENTS ET BASES DE DONNEES CONSULTES.....	17
2	Visite de site (A100).....	20
2.1	CONTEXTE DE LA VISITE DE SITE	20
2.2	PRESENTATION DU SITE	20
2.2.1	Situation du site et de son environnement.....	20
2.2.2	Description du site, de ses abords et de ses activités.....	21
2.2.3	Description du projet d'aménagement du site	25
2.3	SYNTHESE DE LA VISITE DE SITE	26
3	Etude historique documentaire et mémorielle (A110).....	29
3.1	DONNEES RELATIVES A L'HISTORIQUE DU SITE.....	29
3.2	INVENTAIRE HISTORIQUE DES SITES INDUSTRIELS	30
3.2.1	Au droit du site.....	30
3.2.2	Hors site	31
3.3	SECTEUR D'INFORMATION SUR LES SOLS (SIS).....	32
3.4	RISQUES PYROTECHNIQUES	32
3.5	SYNTHESE DE L'ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE.....	33
4	Etude de vulnérabilité des milieux (A120).....	35
4.1	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	35
4.1.1	Contexte géologique.....	35
4.1.2	Contexte hydrogéologique	36
4.1.3	Contexte hydrologique	36
4.2	USAGES DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	37
4.2.1	Captage et prise d'eau pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP).....	37
4.2.2	Captage pour les autres usages recensés	37
4.2.3	Usages récréatifs (Loisir aquatiques)	38
4.3	SDAGE ET SAGE EN VIGUEUR.....	38
4.4	CONTEXTE CLIMATIQUE	39
4.5	RISQUES NATURELS	39
4.6	ENJEUX SUR LES ETABLISSEMENTS SENSIBLES.....	40
4.7	ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	40
4.8	OUVRAGES DE SURVEILLANCE AU DROIT DU SITE ET HORS SITE	41
4.9	SECTEUR D'EPANDAGE DE BOUE DE STATION D'EPURATION.....	41
4.10	SYNTHESE DE L'ETUDE DE VULNERABILITE DES MILIEUX	42
4.11	SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL.....	42
5	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigation (A130).....	45
5.1	SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL.....	45
5.1.1	Méthodologie	45

5.1.2	Zones Potentielle de Pollution (ZPP)	45
5.1.3	Voies d'exposition potentielles	46
5.1.4	Cibles concernées	46
5.2	BESOIN D'UN PROGRAMME D'INVESTIGATION OU DE SURVEILLANCE	46
6	Conclusion.....	48
7	Limites d'utilisation du rapport	52

ANNEXES

ANNEXE 1 :	CODIFICATION DES PRESTATIONS SELON LA NORME AFNOR NF X 31-620-2 DE DECEMBRE 2021 ...	54
ANNEXE 2 :	2.A - CARTOGRAPHIE DU SITE D'ETUDE 2.B - LOCALISATION CADASTRALE ET LISTE DES PARCELLES CADASTRALES 2.C - PLU DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES	56
ANNEXE 3 :	3.A - VUE D'ENSEMBLE DES BATIMENTS ET STRUCTURE DU SITE 3.B - PLAN D'EVACUATION (ET PHOTOGRAPHIES) DE LA CHAUFFERIE DU CENTRE SOCIO-CULTUREL ; DE LA CHAUFFERIE DU GYMNASE ; DE L'ECOLE PRIMAIRE BOIS DE L'ETANG ; DE LA CHAUFFERIE DE L'ECOLE MATERNELLE BOIS DE L'ETANG ; ET DE L'ECOLE MATERNELLE DES NOËS 3.C - PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ETUDE 3.D - VUE D'ENSEMBLE DES BATIMENTS, LOCALISATION DES PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ETUDE ; REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE 3.E - COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE.....	57
ANNEXE 4 :	ANCIENS PLANS, LISTES DES PHOTOGRAPHIES AERIENNES & ANCIENNES PHOTOGRAPHIES AERIENNES.....	58
ANNEXE 5 :	5.A - CARTOGRAPHIE DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 5.B - DESCRIPTIF DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 5.C - CARTOGRAPHIE DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 5.D - LISTE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 5.E - RESULTATS DES RECHERCHES SUR LA BASE DE DONNEE ARIA 5.F - LETTRE DE RETOUR DE LA PREFECTURE CONCERNANT LES TRANSFORMATEURS.....	59
ANNEXE 6 :	6.A - CARTE GEOLOGIQUE 6.B - DESCRIPTIF DES POINTS BSS.....	60
ANNEXE 7 :	7.A - CARTES PIEZOMETRIQUES 7.B - CARTE HYDROLOGIQUE 7.C - CARTE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)	61
ANNEXE 8 :	8.A - CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU DESTINES A LA CONSOMMATION HUMAINE 8.B - CARTE DES PERIMETRES DES AIRES D'ALIMENTATION DES CAPTAGES 8.C - CARTE DES POINTS BSS EAUX 8.D - CARTE DES CAPTAGES BNPE.....	62
ANNEXE 9 :	DONNEES CLIMATIQUES	63
ANNEXE 10 :	10.A - CARTOGRAPHIE DES RISQUES D'INONDATION 10.B - CARTOGRAPHIE DES RISQUES ALEAS ARGILE 10.C - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES - PPR 10.D - CARTOGRAPHIE DES RISQUES CARRIERE	64
ANNEXE 11 :	CARTOGRAPHIE DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES.....	65
ANNEXE 12 :	CARTOGRAPHIE DES ESPACES PROTEGES	66
ANNEXE 13 :	CARACTERISTIQUES PHYSICOCHIMIQUE ET TOXICOLOGIQUE DES PRINCIPAUX POLLUANTS.....	67

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 :	PLAN GUIDE NPRU DU PROJET - SOURCE : AGENCE RVA, JANVIER 2021	26
TABLEAU 1 :	DOCUMENTS ET BASES DE DONNEES CONSULTEES	18
TABLEAU 2 :	SITUATION DU SITE	21
TABLEAU 3 :	DESCRIPTION GENERALE DU SITE	22
TABLEAU 4 :	DESCRIPTION DETAILLEE DU SITE	23
TABLEAU 5 :	STATUT REGLEMENTAIRE ET ACTIVITES DU SITE	24
TABLEAU 6 :	GESTION DES EFFLUENTS SUR LE SITE	25
TABLEAU 7 :	AUTRES INSTALLATIONS PRESENTES SUR LE SITE.....	25
TABLEAU 8 :	ELEMENTS PRESENTS AUX ABORDS DU SITE	25
TABLEAU 9 :	RISQUES IMMEDIATS ET MESURES CORRECTIVES	25

TABLEAU 10 : DATE CLES DE L'HISTORIQUE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	30
TABLEAU 11 : REFERENCEMENT DES USAGES DANS UN RAYON DE 500 M AUTOUR DU SITE (ICPE, BASIAS ET BASOL).....	31
TABLEAU 12 : DETAIL DES SITES BASIAS PRESENT DANS UN RAYON DE 500 M AUTOUR DU SITE A L'ETUDE.....	32
TABLEAU 13 : CONTEXTE GEOLOGIQUE	35
TABLEAU 14 : CONTEXTE CLIMATIQUE AU DROIT DU SITE	39
TABLEAU 15 : RISQUES NATURELS AU DROIT DU SITE	39
TABLEAU 16 : TABLEAU DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES	40
TABLEAU 17 : TABLEAU DE SYNTHESE DES ENJEUX SANITAIRES / SCHEMAS CONCEPTUEL.....	43

LISTE DES ACRONYMES

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines

AEP : Alimentation en Eau Potable

AFNOR : Agence Française de Normalisation

AM : Arrêté Ministériel

ARS : Agence Régionale de la Santé (*anciennement DDASS*)

BASIAS : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières

BSS : Banque de données du sous-sol

BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène

COHV : Composés Organo-Halogènes Volatils

CSD : Centre de Stockage des Déchets

DRIEAT : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports

ELUAT : Liquide résiduel obtenu par infiltration d'eau dans un sol

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

INERIS : Institut National d'Etudes des Risques

ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (classe 3)

ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (classe 2)

ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (classe 1)

PCB - PCT : Polychlorobiphényle - Polychloroterphényle

ZS : Zone saturée

ZNS : Zone non saturée

Effet sans Seuil : Effet nocif pour la santé (ou danger) qui se manifeste quelle que soit la dose ou concentration d'exposition si elle est non nulle

Effet avec Seuil : un effet qui survient au-delà d'une certaine dose administrée de produit. En deçà de cette dose, le risque est considéré comme nul. Ce sont principalement les effets non cancérogènes qui sont classés dans cette famille. Au-delà du seuil, l'intensité de l'effet croît avec l'augmentation de la dose administrée

NOTE QHSE

Le bureau d'études BUREAU SOL CONSULTANTS s'engage, depuis sa création, dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses prestations et garantit un niveau d'hygiène et de sécurité en conformité avec la nature de ses activités.

L'ensemble des démarches du bureau d'études BUREAU SOL CONSULTANTS est ainsi assigné en procédures et méthodologies constitutives de sa politique de management de la qualité, de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement et garante de son savoir-faire.

BUREAU SOL CONSULTANTS est intégrée au Système de Management SHEQ (Sécurité, Hygiène, Environnement et Qualité) de GEOTECHNIQUE SAS.

Les prestations d'ingénierie de BUREAU SOL CONSULTANTS sont basées sur :

- La circulaire du 08/02/2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles ;
- La note ministérielle du 8 février 2007 du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) "Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués" complétée par la norme du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués - mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 ;
- La méthodologie nationale du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie décrite dans les guides de gestion de sites potentiellement pollués : "La visite du site" et "Schéma Conceptuel et Modèle de Fonctionnement" datés de février 2007 ;
- Le « guide Diagnostic des sites et sols pollués » du ministère de la Transition écologique et de Cohésion des territoires d'avril 2023 ;
- La note du 25 avril 2017 - modalités d'application de la nomenclature des installations classées pour le secteur de la gestion des déchets ;
- La codification des prestations de service relatives aux sites et sols pollués donnée par la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021 ;
- La note ministérielle « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués » d'avril 2017 ;
- L'Arrêté du 12 décembre 2014, du MEDDE, fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ;
- La norme NF ISO 18400 de Décembre 2018 « Qualité des sols - Echantillonnage, Partie 100 : Lignes directrices sur la sélection des normes d'échantillonnage, Partie 101 : Cadre pour la préparation et l'application d'un plan d'échantillonnage, Partie 102 : Choix et application des techniques d'échantillonnage, Partie 103 : Sécurité, Partie 104 : Stratégie.

Ce rapport a été réalisé conformément aux exigences de la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021 :

Prestation globale **INFOS**, avec les prestations élémentaires qui sont :

A100 : visite de site ;

A110 : étude historique, documentaire et mémorielle ;

A120 : étude de vulnérabilité des milieux ;

A130 : élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations.

SYNTHESE

Le présent paragraphe présente une synthèse non technique et technique facilitant la lecture et la compréhension de l'étude. Ces synthèses sont indissociables du présent rapport et de ses annexes et ne leur sont pas opposables.

Dans l'ensemble du rapport, la dénomination « site » correspond au secteur du Bois de l'Étang : 2 allée des Chênes, 41, 47, 49 rue du Bois, 8 rue Emile Dureuil de la commune de La Verrière et au lieu-dit l'Étang des Noës sur la commune du Mesnil-Saint-Denis (78).

SYNTHESE NON TECHNIQUE - CONCLUSION

L'étude historique documentaire et mémorielle effectuée pour ce site a mis en évidence un passé principalement agricole et en partie forestier jusqu'à la construction du quartier du Bois de l'Étang à partir du début des années 1970. Auparavant seuls quelques petits aménagements avaient été réalisés : mise en place d'un pylône électrique en partie sud-est en 1949 et création d'un stade de sport en partie sud-ouest en 1963.

Par la suite, divers réaménagements se sont poursuivis au niveau du quartier du Bois de l'Étang, concernant des parkings, les stades de sports et parfois les bâtiments (construction de la Mosquée en 2011-2014 ; auparavant il s'agissait de voiries en 1996-2011 et avant cela il y avait un bâtiment en forme de H, sans fonction connue).

De plus, la construction, au nord, au début des années 1800 des voies ferrées reliant Paris-Montparnasse et Brest a également pu impacter le site à l'étude (*potentiels remblais et mouvements de terrains*).

Ainsi, en détail, actuellement ce site est un secteur urbanisé, avec, en partie nord, 10 immeubles d'habitation de type R+9 à R+13 gérés par le bailleur SEQUENS, avec un chauffage au gaz (*unité centrale présente en partie centre-est*) ; en partie sud-ouest des établissements scolaires et d'enseignement (écoles maternelles et élémentaires du Bois de l'étang et gymnase), un centre social culturel et un centre commercial. Une mosquée de construction très récente est également présente en partie centrale-sud. En partie globale sud-est est présente l'école maternelle des Noës, des équipements sportifs et de loisirs et un espace boisé classé.

Il présente une pente générale entre le nord-est et le sud-ouest, avec un delta d'au maximum 7 m (*la zone haute étant en partie nord-est*).

Quelques zones présentant des traces d'incendies (de véhicules, de poubelles et également des incendies d'appartements) ont été constatées sur le site d'étude et sont la trace d'incidents ayant pu engendrer une pollution des sols en place via le déversement d'hydrocarbures et/ou de produits stoppant le feu.

De plus, il nous a été rapporté la présence passée prégnante de mécanique sauvage et ainsi de rejets notamment d'huiles usagées au niveau des réseaux et sols en place.

Suite à la visite de site nous pouvons indiquer que l'ensemble des établissements publics et les locaux gérés par le bailleur SEQUENS sont chauffés via des chaufferies au gaz.

Aucune cuve de fioul n'a été recensée lors de la visite de site.

Cependant il est à noter que dans les multiples réseaux traversant le site d'étude, un pipeline est présent en partie Est, et pourrait être considéré comme une source de pollution potentielle en cas de fuite.

Deux transformateurs ont été identifiées sur le site à l'étude, un en partie nord-ouest et le second en partie sud, sud-ouest et aucune information ne nous a été transmise sur la présence ou non de pyralène (PCB). Ces installations datant certainement de la construction de ce quartier (début des années 1970), il est possible qu'ils en contiennent si ce produit n'a pas été purgé.

Concernant le risque pyrotechnique il ne semble pas qu'il y ai de risque potentiel associé à ce lieu. De plus, au vu du passé et du voisinage de ce terrain (*agricole*), un risque lié à l'épandage de pesticides peut être noté (suivant les techniques agricoles environnantes et les vents dominants).

Les données de l'étude de vulnérabilité ont permis d'identifier que la géologie du site d'étude correspond à d'éventuels remblais surmontant des Limons des Plateaux, puis des Argiles à meulière de Montmorency (à l'extrémité nord : limons théoriquement absents). Ces terrains présentent ainsi une sensibilité à une éventuelle pollution, hormis au niveau des zones présentant un revêtement anthropique (*revêtement bitumineux au niveau des voiries et dalle de béton au niveau des bâtiments*).

Le contexte hydrologique est constitué de la nappe phréatique des Sables et Grès de Fontainebleau (*sens d'écoulement théorique vers le sud, sud-est*), nappe qui est peu vulnérable à une pollution potentielle en raison de la présence sus-jacente d'une couche imperméable (argiles à meulière de Montmorency).

La Rigole du Lit de Rivière est un ouvrage actuellement canalisé au niveau de la traversée du secteur urbain du Bois de l'Étang et qui redevient à l'air libre avant d'arriver au niveau de l'étang des Noës, au sud du site d'étude.

Le site à l'étude ne présente ainsi pas à peu de vulnérabilité vis-à-vis d'une inondation d'un cours d'eau.

A noter que l'étang des Noës est présent au sud et est situé en contrebas, vers 166 à 167 m NGF. Une bande boisée et quelques installations (cimetière, logements) le séparent du site à l'étude, en cas de débordement éventuel.

Le site à l'étude n'est pas présent au sein d'une zone de périmètre de protection de captage ou d'une AAC et aucun captage AEP n'est présent dans un rayon de 1 km. Aucun captage n'est donc vulnérable par rapport à une pollution éventuelle issue du site d'étude.

Les ouvrages recensés (*ouvrages sur les eaux*) sont localisés en parallèle hydraulique, et ne sont actuellement plus en activité. Aussi, ils ne sont pas considérés comme potentiellement sensibles à une pollution issue du site d'étude.

L'Étang des Noës présent en mitoyenneté sud du site d'étude est un espace pour la pêche (*carpes, brochets, sandres, silures, ...*), un lieu de promenade et une halte migratoire importante d'oiseaux d'eau, une partie de l'étang étant consacré à leur préservation. Étant situé en aval hydraulique et en contrebas du site, l'étang des Noës (classé ZNIEFF de type I) est considéré comme potentiellement vulnérable et sensible à une pollution issue du site d'étude

Le site étant recensé pour sa partie sud au niveau de deux espaces protégés (Site Natura 2000, Massif de Rambouillet et zones humides proches et PNR de la Haute Vallée de Chevreuse) elles sont considérées comme sensibles et vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude.

Aucune pollution n'a été observée lors de la visite du site et aucune mesure d'urgence n'est à prendre à ce stade.

Les ZPP actuelles au droit du site qui ont été répertoriées sont donc :

- **ZPP1** : poste **transformateur ORCHIDEE** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP2** : poste **transformateur MARINA** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP3** : **mécanique sauvage** au niveau des zones de stationnement, espaces verts (?) et boxes (?) avec rejets d'huiles usagées sur le sol,
- **ZPP4** : **incendies de véhicules**, de poubelles et autres objets ayant pu entraîner une pollution des sols en place par d'éventuels hydrocarbures et métaux et également par des produits d'extinction de ces feux,
- **ZPP5** : **pipeline Le Havre-Nangis dit pipeline de l'Ile-de-France** traversant le site d'étude en partie est, du nord au sud, ayant pu fuir (un incident de pollution de l'étang des Noës a été noté en 1990 : présence d'une substance huileuse rouge et mort de centaine de kg de poissons pouvant être mise en parallèle avec la présence de ce pipeline ?),
- **ZPP6** : les **remblais en place** ou ayant pu être mis en place lors de l'aménagement du secteur ou lors de travaux au niveau de la voie ferrée au nord, remblais de nature et de qualité inconnue,
- **ZPP7** : **épandage de boues** de station d'épuration ayant pu avoir eu lieu sur le champ avant la construction de ce quartier (entre 1960 et 1970),
- **ZPP8** : éventuel débordement de la Rigole du Lit de Rivière qui était à jour et non canalisée au début de la construction du quartier du Bois de l'Etang. De plus, ce cours d'eau pouvait faire l'objet de rejets divers avant sa canalisation,
- **ZPP9** : **rejets atmosphériques** issus des activités avoisinantes potentiellement polluantes : des odeurs d'hydrocarbures ont été rapportées dans le passé en provenance de l'entreprise Eurovia, fabriquant des enrobés et présence de sables notamment.

Les principaux polluants couramment rencontrés dans les remblais anthropiques en région parisienne sont les métaux lourds, les hydrocarbures (*HCT C₁₀-C₄₀*, *HAP*, *BTEX*) et les composés organo-halogènes (*COHV*). De plus, des PCB (polychlorobiphényles) peuvent également être retrouvés à proximité des postes transformateur en cas de fuite de Pyralène.

NOTA : 5 piézomètres ont été recensés sur le site à l'étude et ont été mis en place lors de l'étude géotechnique réalisée par Bureau Sol Consultants au printemps 2023. 4 d'entre-eux ont été retrouvés et se sont avérés secs le jour de la visite de site (ouvrages descendus jusqu'à 10 à 17 m). Aucun ouvrage de surveillance de l'air ambiant n'a été recensé.

Des incertitudes existent sur la qualité des terrains en place, cependant aucune mesure d'urgence n'est à prendre suite à la visite de site et à la réalisation de cette étude.

Au vue des zones potentielles de pollution (APP) recensées ci-avant des investigations de sol sont nécessaires pour vérifier la qualité des terrains en place. De plus, dans le cadre du projet de réaménagement de la ZAC, des mouvements de terrains seront effectués et il convient de connaître la qualité de ces sols afin d'appréhender les éventuels surcoûts pouvant affecter le budget de cette opération.

Concernant le pipeline en place, il est à noter qu'en raison des contraintes associées aux caractéristiques de ce réseau il est peu probable que nous puissions effectuer des investigations pour vérifier la qualité des terrains à proximité et une éventuelle fuite (distance minimale d'intervention régie par l'exploitant de ce réseau).

Nous prévoyons ainsi la réalisation de sondages au niveau de chaque lot, à des profondeurs fonction des constructions envisagées (nombre de niveau infra) et également au droit des futurs groupes scolaires.

De plus, si possible (en fonction des réseaux en contraintes), des investigations seront réalisées à proximité des postes transformateurs en place (présence possible de pyralène, locaux non visités).

Les polluants recherchés seront les polluants couramment rencontrés dans les remblais parisiens : les métaux lourds, les hydrocarbures (hydrocarbures totaux : **HCT C₁₀-C₄₀**, les hydrocarbures aromatiques polycycliques : **HAP** et les hydrocarbures volatils : les CAV dont les **BTEX** - Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes), et les COHV (composés organo-halogènes volatils).

De plus, à proximité des postes de transformation, les PCB seront également recherchés.

Dans le cadre des projets avec création de niveaux de sous-sol ou terrassement dans le cadre de la construction, des analyses complètes selon l'Arrêté du 12/12/2014 seront également réalisées pour permettre de définir la filière d'évacuation des terrains en place.

Les piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude géotechnique se sont révélés secs et un prélèvement d'eau souterraine au droit de ces ouvrages ne pourra ainsi pas être réalisé.

A ce stade nous ne proposons pas de plan d'implantation, celui-ci sera émis après réception du dernier plan d'aménagement

SYNTHESE TECHNIQUE - CONCLUSION

Contexte	
Client	SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES
Adresse du site	Secteur Bois de l'Étang Lieu-dit le Bois de l'Étang ; allée des chênes ; 41, 47, 49 rue du Bois ; 8 rue Emile Dureuil - LA VERRIERE (78) et Lieu-dit étang des Noës - LE MESNIL-SAINT-DENIS (78)
Aménagement actuel	Quartier urbain : logements, équipements scolaires et culturel, sportif et de jeux pour enfants, commerces
Surfaces concernées	137 000 m ²
Aménagement futur	Quartier urbain, réaménagement du quartier
Etude préalable	-
Mission	
Intitulé de l'étude	Mission INFOS d'audit environnemental : prestations A100, A110, A120, A130 de la norme AFNOR NF X 31-620-2.
Objectifs	Les objectifs de cette mission INFOS sont de : <ul style="list-style-type: none"> • Établir la fiche de visite de site, l'historique du site, et la vulnérabilité de l'environnement du site (<i>les voies de transfert de la pollution potentielle, les voies d'exposition et les cibles pouvant être exposées à cette pollution</i>) ; • Recenser les Zones Potentielles de Pollution (ZPP) ; • Réaliser le schéma conceptuel présentant les sources de pollution, les voies de transfert et les enjeux à protéger ; • Élaborer et justifier le programme prévisionnel d'investigations (<i>plan d'implantation prévisionnel, caractéristiques techniques, stratégie d'échantillonnage et choix des analyses</i>).
Référentiel méthodologique et normatif	La codification a été établie selon la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021 avec les prestations suivantes : prestation globale INFOS, avec les prestations élémentaires qui sont : <ul style="list-style-type: none"> • A100 : visite de site ; • A110 : étude historique, documentaire et mémorielle ; • A120 : étude de vulnérabilité des milieux ; • A130 : élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations.
Résultats	
Visite de site (A100)	<p>Le secteur du Bois de l'Étang est un secteur urbanisé, avec, en partie nord, 10 immeubles d'habitation de type R+9 à R+13 gérés par le bailleur SEQUENS, avec un chauffage au gaz (<i>unité centrale présente en partie centre-est</i>) ; en partie sud-ouest des établissements scolaires et d'enseignement (écoles maternelles et élémentaires du Bois de l'Étang et gymnase), un centre social culturel et un centre commercial. Une mosquée de construction très récente est également présente en partie centrale-sud. En partie globale sud-est est présente l'école maternelle des Noës, des équipements sportifs et de loisirs et un espace boisé classé.</p> <p>Ce site présente une pente générale entre le nord-est et le sud-ouest, avec un delta d'au maximum 7 m (<i>la zone haute étant en partie nord-est</i>).</p> <p>Quelques zones présentant des traces d'incendies (de véhicules, de poubelles et également des incendies d'appartements) ont été constatées sur le site d'étude et sont la</p>

	<p>trace d'incidents ayant pu engendrer une pollution des sols en place via le déversement d'hydrocarbures et/ou de produits stoppant le feu.</p> <p>De plus, il nous a été rapporté la présence passée prégnante de mécanique sauvage et ainsi de rejets notamment d'huiles usagées au niveau des réseaux et sols en place.</p> <p>Suite à la visite de site nous pouvons indiquer que l'ensemble des établissements publics et les locaux gérés par le bailleur SEQUENS sont chauffés via des chaufferies au gaz. Aucune cuve de fioul n'a été recensée lors de la visite de site. Cependant il est à noter que dans les multiples réseaux traversant le site d'étude, un pipeline est présent en partie Est, et pourrait être considéré comme une source de pollution potentielle en cas de fuite.</p> <p>La Rigole du Lit de Rivière est un ouvrage actuellement canalisé au niveau de la traversée du secteur urbain du Bois de l'Étang et qui redevient à l'air libre avant d'arriver au niveau de l'étang des Noës, au sud du site d'étude.</p> <p>Un ancien jardin pédagogique est présent au niveau de l'école maternelle des Noës, mais n'est actuellement plus utilisé : les plantes ornementales y poussent librement. Un espace de potagers avait été récemment créé en partie sud-est, mais aucune association d'habitant n'en a pris possession, cette zone est laissée en friche et son cabanon est squatté. Aucune culture potagère n'y est ainsi cultivée.</p> <p>De plus, deux transformateurs ont été identifiées sur le site à l'étude, un en partie nord-ouest et le second en partie sud, sud-ouest et aucune information ne nous a été transmise sur la présence ou non de pyralène (PCB). Ces installations datant certainement de la construction de ce quartier (début des années 1970), il est possible qu'ils en contiennent si ce produit n'a pas été purgé.</p> <p>5 piézomètres ont été recensés sur le site à l'étude et ont été mis en place lors de l'étude géotechnique réalisée par Bureau Sol Consultants au printemps 2023. 4 d'entre-eux ont été retrouvés et se sont avérés secs le jour de la visite de site (ouvrages descendus jusqu'à 10 à 17 m). Aucun ouvrage de surveillance de l'air ambiant n'a été recensé.</p>
<p>Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)</p>	<p>L'étude historique documentaire et mémorielle effectuée pour ce site a mis en évidence un passé principalement agricole et en partie forestier jusqu'à la construction du quartier du Bois de l'Étang à partir du début des années 1970. Auparavant seuls quelques petits aménagements avaient été réalisés : mise en place d'un pylône électrique en partie sud-est en 1949 et création d'un stade de sport en partie sud-ouest en 1963.</p> <p>Par la suite, divers réaménagements se sont poursuivis au niveau du quartier du Bois de l'Étang, concernant des parkings, les stades de sports et parfois les bâtiments (construction de la Mosquée en 2011-2014 ; auparavant il s'agissait de voiries en 1996-2011 et avant cela il y avait un bâtiment en forme de H, sans fonction connue).</p> <p>De plus, la construction, au nord, au début des années 1800 des voies ferrées reliant Paris-Montparnasse et Brest a également pu impacter le site à l'étude (<i>potentiels remblais et mouvements de terrains</i>).</p> <p>L'ensemble des bâtiments de ce quartier sont reliés à un chauffage central (chaufferie présente en partie centrale-est).</p> <p>Les zones de stationnement sont également ponctuellement utilisées pour de la mécanique sauvage et il est à noter la présence de traces d'incendies de véhicules à plusieurs endroits de ce quartier.</p> <p>La principale zone potentielle de pollution (ZPP) identifiée lors de la visite de site est ainsi associée aux remblais potentiellement en place, de nature et de qualité inconnue. Les principaux polluants couramment rencontrés dans les remblais anthropiques en région parisienne sont les métaux lourds, les hydrocarbures (<i>HCT C₁₀-C₄₀, HAP, BTEX</i>) et les composés organo-halogènes (<i>COHV</i>).</p> <p>Concernant le risque pyrotechnique il ne semble pas qu'il y ai de risque potentiel associé à ce lieu.</p>

	<p>De plus, au vu du passé et du voisinage de ce terrain (<i>agricole</i>), un risque lié à l'épandage de pesticides peut être noté (suivant les techniques agricoles environnantes et les vents dominants).</p>
<p>Etude de vulnérabilité des milieux (A120)</p>	<p>La géologie du site d'étude correspond à d'éventuels remblais surmontant des Limons des Plateaux, puis des Argiles à meulière de Montmorency (à l'extrémité nord : limons théoriquement absents). Ces terrains présentent ainsi une sensibilité à une éventuelle pollution, hormis au niveau des zones présentant un revêtement anthropique (<i>revêtement bitumineux au niveau des voiries et dalle de béton au niveau des bâtiments</i>).</p> <p>Le contexte hydrologique est constitué de la nappe phréatique des Sables et Grès de Fontainebleau (<i>sens d'écoulement théorique vers le sud, sud-est</i>), <u>nappe qui est peu vulnérable à une pollution potentielle</u> en raison de la présence sus-jacente d'une couche imperméable (argiles à meulière de Montmorency).</p> <p>Le site à l'étude ne présente ainsi pas à peu de vulnérabilité vis-à-vis d'une inondation d'un cours d'eau.</p> <p>Il n'est pas présent au sein d'une zone de périmètre de protection de captage ou d'une AAC et aucun captage AEP n'est présent dans un rayon de 1 km. Aucun captage n'est donc vulnérable par rapport à une pollution éventuelle issue du site d'étude.</p> <p>Les ouvrages recensés (<i>ouvrages sur les eaux</i>) sont localisés en parallèle hydraulique, et ne sont actuellement plus en activité. Aussi, ils ne sont pas considérés comme potentiellement sensibles à une pollution issue du site d'étude.</p> <p>L'Etang des Noës présent en mitoyenneté sud du site d'étude est un espace pour la pêche (<i>carpes, brochets, sandres, silures, ...</i>), un lieu de promenade et une halte migratoire importante d'oiseaux d'eau, une partie de l'étang étant consacré à leur préservation. Etant situé en aval hydraulique et en contrebas du site, l'étang des Noës (classé ZNIEFF de type I) est considéré comme potentiellement vulnérable et sensible à une pollution issue du site d'étude</p> <p>Le site étant recensé pour sa partie sud au niveau de deux espaces protégés (Site Natura 2000, Massif de Rambouillet et zones humides proches et PNR de la Haute Vallée de Chevreuse) elles sont considérées comme sensibles et vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude.</p>
<p>Bilan</p>	
<p>Schéma conceptuel</p>	<p>Le schéma conceptuel du site et de ses environs montre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cibles et usage (les habitants (<i>adultes et enfants</i>), les élèves, le personnel éducatif et le personnel administratif et technique) ; <p>Les voies d'exposition potentielles retenues sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contact direct</i> : Ingestion de sol, Inhalation / ingestion de poussières, Contact cutané, Ingestion d'eau (robinet), - <i>Contact indirect</i> : Inhalation d'air, Dégazage / inhalation des composés légers, <p>Des sources de pollution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZPP1 : poste transformateur ORCHIDEE en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - <i>local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,</i> • ZPP2 : poste transformateur MARINA en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - <i>local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,</i> • ZPP3 : mécanisme sauvage au niveau des zones de stationnement, espaces verts (?) et boxes (?) avec rejets d'huiles usagées sur le sol, • ZPP4 : incendies de véhicules, de poubelles et autres objets ayant pu entraîner une pollution des sols en place par d'éventuels hydrocarbures et métaux et également par des produits d'extinction de ces feux,

	<ul style="list-style-type: none"> • ZPP5 : pipeline Le Havre-Nangis dit pipeline de l'Île-de-France traversant le site d'étude en partie est, du nord au sud, ayant pu fuir (un incident de pollution de l'étang des Noës a été noté en 1990 : présence d'une substance huileuse rouge et mort de centaine de kg de poissons pouvant être mise en parallèle avec la présence de ce pipeline ?), • ZPP6 : les remblais en place ou ayant pu être mis en place lors de l'aménagement du secteur ou lors de travaux au niveau de la voie ferrée au nord, remblais de nature et de qualité inconnue, • ZPP7 : épandage de boues de station d'épuration ayant pu avoir eu lieu sur le champ avant la construction de ce quartier (entre 1960 et 1970), • ZPP8 : éventuel débordement de la Rigole du Lit de Rivière qui était à jour et non canalisée au début de la construction du quartier du Bois de l'Etang. De plus, ce cours d'eau pouvait faire l'objet de rejets divers avant sa canalisation, • ZPP9 : rejets atmosphériques issus des activités avoisinantes potentiellement polluantes : des odeurs d'hydrocarbures ont été rapportées dans le passé en provenance de l'entreprise Eurovia, fabriquant des enrobés et présence de sables notamment.
<p>Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (A130)</p>	<p>Des incertitudes existent sur la qualité des terrains en place, mais <u>aucune mesure d'urgence n'est à prendre</u> suite à la visite de site et à la réalisation de cette étude.</p> <p>Au vue des zones potentielles de pollution (ZPP) recensées ci-avant des investigations de sol sont nécessaires pour vérifier la qualité des terrains en place. De plus, dans le cadre du projet de réaménagement de la ZAC, des mouvements de terrains seront effectués et il convient de connaître la qualité de ces sols afin d'appréhender les éventuels surcoûts pouvant affecter le budget de cette opération.</p> <p>Les polluants recherchés seront les polluants couramment rencontrés dans les remblais parisiens : les <u>métaux lourds</u>, les <u>hydrocarbures</u> (hydrocarbures totaux : HCT C₁₀-C₄₀, les hydrocarbures aromatiques polycycliques : HAP et les hydrocarbures volatils : les CAV dont les BTEX - Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes), et les <u>COHV</u> (composés organo-halogènes volatils).</p> <p>De plus, à proximité des postes de transformation, les <u>PCB</u> seront également recherchés. Dans le cadre des projets avec création de niveaux de sous-sol ou terrassement dans le cadre de la construction, des <u>analyses complètes selon l'Arrêté du 12/12/2014</u> seront également réalisées pour permettre de définir la filière d'évacuation des terrains en place.</p> <p>Les piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude géotechnique se sont révélés secs et un prélèvement d'eau souterraine au droit de ces ouvrages ne pourra ainsi pas être réalisé.</p>

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectif de la mission INFOS

Dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain, SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES a mandaté BUREAU SOL CONSULTANTS afin de réaliser une mission de diagnostic de pollution des sols, désignée comme une prestation globale INFOS (avec les prestations élémentaires A100, A110, A120 et A130 de la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021) concernant le Secteur Bois de l'Étang sur les communes de LA VERRIERE et du MESNIL-SAINT-DENIS (78), selon les documents du marché T22-030.

Le présent document correspond ainsi au livrable de la mission INFOS pour le projet et le site précité, et a pour objectif de :

- Établir la fiche de visite de site, l'histoire du site, et la vulnérabilité de l'environnement du site (les voies de transfert de la pollution potentielle, les voies d'exposition et les cibles pouvant être exposées à cette pollution) ;
- Recenser les Zones Potentielles de Pollution (ZPP) ;
- Réaliser le schéma conceptuel présentant les sources de pollution, les voies de transfert et les enjeux à protéger ;
- Élaborer et justifier le programme prévisionnel d'investigations (plan d'implantation prévisionnel, caractéristiques techniques, stratégie d'échantillonnage et choix des analyses).

1.2 Cadre méthodologique et normatif

La présente mission a été réalisée conformément aux normes et méthodologies en vigueur, à savoir :

- La méthodologie nationale définie par le MEDDE et décrite dans les guides de gestion de sites potentiellement pollués : « Visite du site - Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement » - version 1 de février 2007 ;
- Le « guide Diagnostic des sites et sols pollués » du ministère de la Transition écologique et de Cohésion des territoires d'avril 2023 ;
- La norme relative à la gestion des sites et sols pollués du 19 avril 2017 ;
- La norme AFNOR NF X 31-620-2 « Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) » de décembre 2021.

La codification des prestations réalisées dans le cadre de cette étude selon la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021 est présentée en ANNEXE 1.

1.3 Documents et bases de données consultés

TYPE	INTITULE
Organisme	<ul style="list-style-type: none"> • Préfecture des Yvelines, • Agence Régionale de Santé des Yvelines, • Archives des Yvelines (archives en ligne).
Carte	<ul style="list-style-type: none"> • Carte géologique, • Cartes IGN et topographiques,

Plans	<ul style="list-style-type: none"> Plan guide d'aménagement NPRU, janvier 2021
Etude préalable	Pas d'étude transmise
Documents administratifs	<ul style="list-style-type: none"> PLU de la commune de La Verrière : https://sig.sqy.fr/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=cbfbd062b579411390d1f64e32e9a8a6 Liste ICPE département des Yvelines : https://www.yvelines.gouv.fr/index.php/Actions-de-l-Etat/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Installations-classees-et-carrieres
Photographie aérienne	Photographies de l'IGN (https://remonterletemps.ign.fr), cf. ANNEXE 4
Bases de données	<p>Les bases de données qui ont été consultées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> Base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif : http://basol.developpement-durable.gouv.fr/ Cadastre : http://www.cadastre.gouv.fr/ Cartographie des risques naturels et technologiques majeurs, et base des installations classées : http://www.georisques.gouv.fr/ Données sur les prélèvements en eau : http://www.bnpe.eaufrance.fr/ Géoportail : http://www.geoportail.gouv.fr/ InfoTerre (BSS) : http://www.infoterre.brgm.fr/ Inventaires des accidents technologiques : http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/ SDAGE et SAGE : http://www.gesteau.fr/ Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie : http://sigessn.brgm.fr/ Infoterre : http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do https://cartonumerique.blogspot.com/2019/02/missions-aeriennes-2ndww.html https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/sdage https://www.gesteau.fr/sage/orge-et-yvette https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/trappes_france_2972049

Tableau 1 : Documents et bases de données consultées

VISITE DE SITE (A100)

2 VISITE DE SITE (A100)

2.1 Contexte de la visite de site

Une visite de site et de son environnement a été réalisée le 21 juin 2023 par Mme Saurel Marie-Thérèse, directrice de projet de la société BUREAU SOL CONSULTANTS en présence de Mme Goarnisson (*responsable du service social*), M. Quintavalle (*responsable sport et vie associative*), M. Staili, (*réfèrent gymnase*) et M. Tassiot (*responsable entreprise/ surveillant travaux*).

Cet état des lieux détaillé du site et des installations existantes (localisation des éventuelles zones, indices de pollution, ...) a permis de questionner les personnes rencontrées, responsables des établissements publics visités et qui ont pour certains vécus depuis leur enfance dans ce quartier, pour retracer l'histoire du site.

La visite de site a été réalisée sur le quartier dans sa totalité, cependant nous ne sommes pas entrés dans les bâtiments privés (bâtiments de logements gérés par le bailleur SEQUENS, locaux commerciaux et mosquée).

Un projet de réaménagement du quartier (*détaillé paragraphe 2.2.3*) nous avait été préalablement transmis.

2.2 Présentation du site

2.2.1 Situation du site et de son environnement

Les informations relatives à la situation géographique et à l'environnement au site sont présentées dans le tableau suivant :

INFORMATION	DETAIL
Localisation générale	Le site se situe en limite est de la commune de LA VERRIERE (78) et limite nord de la commune du MESNIL-SAINT-DENIS dans le département des Yvelines de la région Ile-de-France.
Localisation détaillée	Les adresses du site d'étude sont les suivantes : Le Bois de l'Etang, allée des chênes, 41, 47, 49 rue du Bois, 8 rue Emile Dureuil ; 78 320 La Verrière et Etang des Noës ; 78 320 Le Mesnil-Saint-Denis. L'ANNEXE 2 localise le site d'étude (plan IGN et cadastral) et précise ces données.
Coordonnées	(référentiel RGF93/CC49) : X : 1623935,924 m ; Y : 8173780,438m
Parcelles cadastrales	Site présent en partie ou en totalité sur les parcelles cadastrales suivantes : - Au Le Mesnil-Saint-Denis, section Z, parcelles 133, 134, 127, 132, 1132, 87, 130, 1133 ; - A La Verrière, section AA, parcelles 43, 51, 52, 54, 55, 57, 53, 36, 35, 48, 49, 37, 38, 45, 8, 44, 47, 46, 42, 40, 56, 5, 14, 39 et 50 et section AB, parcelles 89, 88, 87, 86, 85, 174, 177, 176, 27, 26, 23.
Zone PLU	PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal) approuvé le 23 février 2017

INFORMATION	DETAIL
	<p>Zones UM1b22 ; UR1b13 et UR2f9 : destination mixte habitat/activité, et habitat pour les deux autres zones</p> <p>Les données du PLU de SQY sont fournies en ANNEXE 2.</p>
Altitude	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ~174 m NGF en partie nord, nord-est, ➤ ~169 m NGF, en partie sud, sud-ouest, ➤ ~170-72 m NGF en partie est, ➤ ~167 m NGF en partie sud-est, vers l'étang de Noës.
Environnement du site	<ul style="list-style-type: none"> - partie est, sud-est : forêt (Bois de la Défonce), - partie nord-est : activités puis Parc d'Activités de Trappes-Elancourt, - partie nord, nord-ouest : voies ferrées de Paris-Montparnasse à Brest, puis N10 et communes de Maurepas et d'Elancourt, - partie sud-ouest : quartier pavillonnaire, - partie sud : cimetière de la ville, maisons individuelles accolées puis bois et étang de Noës situés sur la commune du Mesnil-Saint-Denis.

Tableau 2 : Situation du site

2.2.2 Description du site, de ses abords et de ses activités

Un reportage photographique de la visite de site et le compte-rendu de la visite de terrain sont joints en ANNEXE 3.

Les informations générales relatives au site sont présentées dans le tableau suivant :

<u>DESCRIPTION GENERALE DU SITE</u>	
INFORMATION	DETAIL
Aménagement actuel	Le site est actuellement occupé par 2 écoles maternelles, une école élémentaire, une mosquée, un gymnase, un centre commercial un centre social et culturel, un ensemble de bâtiments de logements avec une chaufferie, 2 transformateurs, des box, des espaces de jeux et sportifs ainsi que des voiries et parking
Surfaces concernées	Emprise du site : ~137 000 m ² environ ; Emprise des travaux d'aménagement : réaménagement de l'ensemble du site, démolitions puis reconstructions des logements, établissements publics, commerces, ...
Occupation des sols (type de revêtement)	<p>Dalle de béton au niveau des bâtiments (présence possible de caves au niveau des bâtiments de logements)</p> <p>Présence d'un revêtement bitumineux au niveau des cours de récréation, des allées, voiries et des zones de stationnement</p> <p>Pleine terre au niveau des zones enherbées</p> <p>Pas de culture de végétaux comestibles observée (ni sur sol en place si sur bac hors sol), même si un espace pour un potager avait récemment été aménagé (partie sud-est) : aucun habitant ou association ne se l'est approprié et actuellement aucune culture n'est réalisée. De même un jardin pédagogique avait</p>

	été mis en place au niveau de l'école maternelle des Noës et n'est actuellement plus utilisé.
Topographie	Présence d'une pente globale : le niveau le plus haut étant d'une manière générale en partie nord-est, et le niveau le plus bas étant d'une manière générale en partie sud-ouest, avec un delta maximum d'environ 7 m
Clôture / Surveillance	Quartier Bois de l'Etang accessible à tous Ecoles et Gymnase clôturés et surveillés
Réseaux	<p>Présence d'un réseau haute tension aérien de 225 kV traversant le site en partie sud, du sud-est vers le nord-ouest et d'un réseau haute tension aérien de 63 kV longeant le site en partie nord</p> <p>Présence d'un pipeline exploité par TOTALENERGIES (prof. <i>min de pose</i> : 0,8 m ; Diam. : 508 mm ; cat. HC) traversant le site d'étude du sud vers le nord, en partie est : Pipeline Le Havre - Nangis, dit Pipeline de l'Île-de-France (PLIF)</p> <p>Présence d'une canalisation de transport de gaz et de distribution gérée par GRTgaz traversant le site d'étude du sud vers le nord en partie est, à proximité du pipeline.</p> <p>La présence de réseaux gaz, électrique, eau pluviale et assainissement avec des tampons a également été notée lors de la visite de site.</p>

Tableau 3 : Description générale du site

Les observations faites lors de la visite de site du 21 juin 2023 ainsi que les bâtiments et structures présentes sont illustrées dans l'ANNEXE 3, et sont référencées dans le tableau ci-dessous :

DESCRIPTION DETAILLEE DU SITE			
INDICE PLAN		AFFECTATION	COMMENTAIRE / REMARQUES
1	Bât. A	logements	<i>En partie centrale - R+9 ; 52 logements - non visité</i>
2	Bât. B	logements	<i>En partie sud-est - R+13 ; 52 logements - non visité</i>
3	Bât. C	logements	<i>En partie nord-ouest - R+13 ; 52 logements - non visité</i>
4	Bât. D	logements	<i>En partie nord - R+13 ; 52 logements - non visité</i>
5	Bât. E	logements	<i>En partie centre-est - R+13 ; 52 logements - non visité</i>
6	Bât. F	logements	<i>En partie sud-est - R+13 ; 52 logements - non visité</i>
7	Bât. G	logements	<i>En partie nord - R+10 ; 80 logements - non visité</i>
8	Bât. H	logements	<i>En partie sud - R+10 ; 80 logements - non visité</i>
9	Bât. J	logements	<i>En partie nord-ouest - R+9 ; 72 logements - non visité</i>
10	Bât. K	logements	<i>En partie nord-est - R+9 ; 72 logements - non visité</i>
11	Box	Box	Stockage de véhicule et de matériel divers - <i>non visité</i> Installations présentes <i>en partie sud-est, en partie sud-ouest et en limite nord, nord-ouest</i>
12	Chaufferie	Chaufferie générale	<i>En partie est, entre les bât. E et H - Chaufferie au gaz générale des différents logements du bailleur social SEQUENS - non visité</i>
13	Centre Social et Culturel	Culture	<i>En partie centre-ouest - Chaufferie individuelle au gaz ; pas de stockage de produits dangereux</i>

14	Gymnase	Equipement sportif	<i>A l'extrémité sud-ouest</i> - Chaufferie individuelle au gaz ; pas de stockage de produits dangereux
15	Ecole Maternelle du Bois de l'Etang	Etablissement scolaire	<i>En partie sud-ouest</i> - Chaufferie individuelle au gaz ; pas de stockage de produits dangereux
16	Ecole Elémentaire du Bois de l'Etang	Etablissement scolaire	<i>En partie est, nord-est</i> - Chaufferie individuelle au gaz présente au niveau du bâtiment de l'école maternelle ; pas de stockage de produits dangereux
17	Centre commercial	Commerces	<i>En partie sud, sud-ouest</i> - Pas de bac de dégraisseur d'installé au niveau du réseau de récupération des eaux usées pour ce centre commercial Chauffage non déterminé, probablement à l'électricité ou au gaz - <i>commerces non visités</i>
18	Ecole Maternelle des Noës	Etablissement scolaire	<i>En partie sud</i> - Chaufferie individuelle au gaz ; pas de stockage de produits dangereux la partie restauration (partie est) a été rajoutée après la construction initiale de cet ensemble, il y a 25-30 ans environ - auparavant les enfants allaient tous à la cantine présence au centre scolaire du Bois de l'Etang
19	Aires de jeux	Jeux	<i>En partie centrale sud</i> - Aire de jeux : Plaine de Jeu du Bois de l'Etang Autres aires présentes sur le quartier, notamment <i>en partie nord</i> , entre les bâtiments C, G et K
20	Transformateur Orchidée	Transformateur	<i>En partie nord-ouest, au nord du bât. C</i> - Installation datant probablement de la construction du quartier, début des années 1970 : présence potentielle passée de PCB ¹
21	Transformateur Marina	Transformateur	<i>En partie sud-ouest, au sud du centre commercial</i> - Installation datant probablement de la construction du quartier, début des années 1970 : présence potentielle passée de PCB ¹
22	Mosquée	Etablissement religieux	<i>En partie centrale-sud</i> - Bâtiment récent non visité, mais qui semble relié au gaz
23	Aires de sport	Sports / loisirs	<i>En partie sud-est</i> - Installations extérieures sportives sur sol stabilisé
24	Potager	Culture de végétaux	<i>En partie sud-est</i> - Zone en friche aucun habitant ou association n'a pris possession - présence d'un cabanon squatté
25	Zone naturelle	Nature	<i>Extrémité sud, sud-est</i> - Espace boisé et enherbé amenant à l'étang des Noës, avec la rigole du lit de rivière qui redevient non canalisée (<i>rigole canalisée pour la traversée du quartier, après la construction de celui-ci</i>)

Tableau 4 : Description détaillée du site

¹ Pour rappel, les articles R.543-17 et suivants du Code de l'Environnement, section relative aux PCB ont été modifiés par le décret du 10 avril 2013 et prévoient une seconde phase de décontamination et d'élimination. Ainsi, il sera interdit de détenir des appareils contenant des PCB (dont la teneur en PCB est inconnue ou supérieure à 50 ppm) selon l'échéancier suivant :

* les appareils dont la date de fabrication est antérieure à 1976 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2017 ;

* les appareils dont la date de fabrication est comprise entre le 1^{er} janvier 1976 et le 1^{er} janvier 1981 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2020 ;

* les appareils dont la date de fabrication est postérieure au 1^{er} janvier 1981 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2023.

D'une manière générale pour tout appareil fabriqué avant 1994, sans information sur la présence de PCB, une analyse de l'huile de cet appareil est obligatoire pour déterminer / quantifier la présence de PCB. En cas de présence de PCB à une teneur de moins de 50 ppm ou pour tout appareil fabriqué après 1994, ces appareils sont considérés comme ne contenant pas de PCB.

Lors de la visite du site il a été constaté la présence de zones où des feux avaient eu lieu : feux de véhicules et feux de poubelles. De plus, de rares véhicules étaient dans des situations précaires (roues absentes, ...).

Aucun acte de mécanique sauvage n'a été observé lors de notre visite et après discussions avec les intervenants rencontrés, il s'avère qu'actuellement ces activités sont réduites, mais auparavant elles étaient beaucoup plus développées et importantes sur ce quartier.

De mémoire de résidents (*messieurs Staili et Tassiot*) les habitants du quartier ressentaient auparavant de fortes odeurs d'hydrocarbures en provenance de l'entreprise EUROVIA qui possède une usine de fabrication d'enrobés au nord, de l'autre côté des voies ferrées. Ces odeurs étaient prégnantes lors de vents soufflant vers le sud.

De plus il a été fait mention de la présence de poussières de sables au niveau des fenêtres des tours d'habitation.

De plus, après questionnement sur l'incident s'étant produit au niveau de l'étang des Noës (incident recensé sur la base ARIA BARPI : déversement d'huiles rouges et morts de nombreux poissons) il nous a été précisé que l'étang avait alors été vidé entièrement, dragué (vase retirée), puis remis en eau. Un pipeline passant à proximité au niveau de ce quartier nous pouvons émettre l'hypothèse d'une fuite qui aurait impactée ce milieu naturel.

Le tableau suivant référence le statut réglementaire actuel du site et présente les activités :

ACTIVITE ACTUELLE DU SITE	
INFORMATION	DETAIL
Statut réglementaire	<p>Etablissements d'enseignement : scolaire Centre social et culturel : établissement public</p> <p>Dans la liste des installations relevant ou ayant relevé de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement de la DRIEAT IDF, UT 78 mise à jour le 27/02/2023, l'entreprise SEQUENS est recensée au 7 résidence du Bois de l'Etang : cette adresse correspond au local de la chaufferie générale des différents bâtiments gérés par ce bailleur social</p> <p>Hormis cette activité, aucune autre ICPE n'a été recensée au droit du site</p>

Tableau 5 : Statut réglementaire et activités du site

La gestion des effluents du site est indiquée ci-dessous :

GESTION DES EFFLUANTS	
INFORMATION	DETAIL
Effluents liquides industriels	<p>Le site ne génère pas d'effluent liquide industriel, mais les commerces peuvent potentiellement générer des fluides, transmis vers les réseaux d'eaux usées où il n'existe pas de bac de graisse : ils sont directement émis vers la station d'épuration de La Verrière - Le Mesnil-Saint-Denis</p>

Gestion des eaux usées / pluviales	La présence de réseaux EP public a été notée lors de la visite de site.
Puits perdu	Aucun puits perdu n'est présent au droit du site

Tableau 6 : Gestion des effluents sur le site

<u>AUTRES INSTALLATIONS</u>	
INFORMATION	DETAIL
Mode de chauffage	Chaudières au gaz (pas de chauffage au fioul ni de cuve de fioul recensé sur ce site)
Transformateur	présence de 2 transformateurs

Tableau 7 : Autres installations présentes sur le site

<u>ABORDS DU SITE</u>	
INFORMATION	DETAIL
Bâti et usage	détaillé dans le tableau 2
Eau de surface	Rigole du lit de rivière, canalisée sous le quartier du Bois de l'Etang et revenant à l'air libre au niveau de la zone naturelle au sud

Tableau 8 : Eléments présents aux abords du site

<u>AUTRES CONSTATS A L'ISSUE DE LA VISITE DE SITE</u>	
INFORMATION	DETAIL
Risque immédiat d'accident	Pas de constat de stockage de produits dangereux, ni de situation jugée à risque sur le volet sanitaire et environnemental, des biens et des personnes.
Mesures correctives	Aucune mesure corrective d'urgence liée à la protection de l'environnement et de la santé publique n'est préconisée à l'issue de la visite de site.

Tableau 9 : Risques immédiats et mesures correctives

2.2.3 Description du projet d'aménagement du site

Le projet consiste en une réhabilitation du secteur du Bois de l'Etang.

Il prévoit les réalisations suivantes, selon les plans communiqués :

- la démolition de 28 constructions existantes (*école maternelle, espace de jeux et logements, ...*),
- la construction de 26 logements neufs,
- la construction de 4 nouveaux commerces,
- la construction d'un nouveau groupe scolaire,
- la création de 11 espaces publics.

La figure ci-dessous présente le programme qui nous a été transmis :

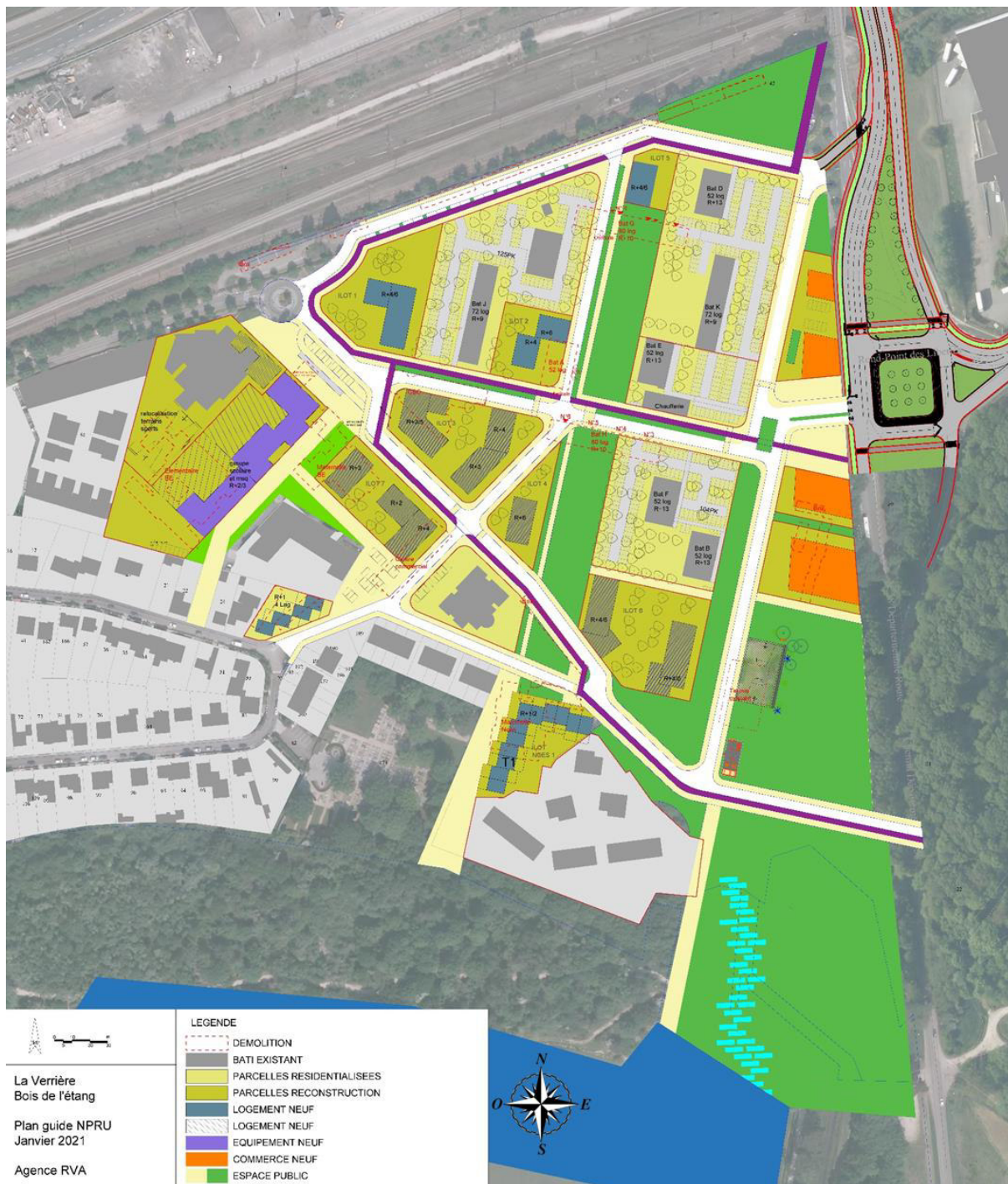


Figure 1 : Plan guide NPRU du projet - source : Agence RVA, janvier 2021

2.3 Synthèse de la visite de site

Le secteur du Bois de l'Étang est un secteur urbanisé, avec, en partie nord, 10 immeubles d'habitation de type R+9 à R+13 gérés par le bailleur SEQUENS, avec un chauffage au gaz (*unité centrale présente en partie centre-est*) ; en partie sud-ouest des établissements scolaires et d'enseignement (écoles maternelles et élémentaires du Bois de l'étang et gymnase), un centre social culturel et un

centre commercial. Une mosquée de construction très récente est également présente en partie centrale-sud. En partie globale sud-est est présente l'école maternelle des Noës, des équipements sportifs et de loisirs et un espace boisé classé.

Ce site présente une pente générale entre le nord-est et le sud-ouest, avec un delta d'au maximum 7 m (*la zone haute étant en partie nord-est*).

Quelques zones présentant des traces d'incendies (de véhicules, de poubelles et également des incendies d'appartements) ont été constatées sur le site d'étude et sont la trace d'incidents ayant pu engendrer une pollution des sols en place via le déversement d'hydrocarbures et/ou de produits stoppant le feu.

De plus, il nous a été rapporté la présence passée prégnante de mécanique sauvage et ainsi de rejets notamment d'huiles usagées au niveau des réseaux et sols en place.

Suite à la visite de site nous pouvons indiquer que l'ensemble des établissements publics et les locaux gérés par le bailleur SEQUENS sont chauffés via des chaufferies au gaz.

Aucune cuve de fioul n'a été recensée lors de la visite de site.

Cependant il est à noter que dans les multiples réseaux traversant le site d'étude, un pipeline est présent en partie Est, et pourrait être considéré comme une source de pollution potentielle en cas de fuite.

La Rigole du Lit de Rivière est un ouvrage actuellement canalisé au niveau de la traversée du secteur urbain du Bois de l'Etang et qui redevient à l'air libre avant d'arriver au niveau de l'étang des Noës, au sud du site d'étude.

Un ancien jardin pédagogique est présent au niveau de l'école maternelle des Noës, mais n'est actuellement plus utilisé : les plantes ornementales y poussent librement. Un espace de potagers avait été récemment créé en partie sud-est, mais aucune association d'habitant n'en a pris possession, cette zone est laissée en friche et son cabanon est squatté. Aucune culture potagère n'y est ainsi cultivée.

De plus, deux transformateurs ont été identifiées sur le site à l'étude, un en partie nord-ouest et le second en partie sud, sud-ouest et aucune information ne nous a été transmise sur la présence ou non de pyralène (PCB). Ces installations datant certainement de la construction de ce quartier (début des années 1970), il est possible qu'ils en contiennent si ce produit n'a pas été purgé.

5 piézomètres ont été recensés sur le site à l'étude et ont été mis en place lors de l'étude géotechnique réalisée par Bureau Sol Consultants au printemps 2023. 4 d'entre-eux ont été retrouvés et se sont avérés secs le jour de la visite de site (ouvrages descendus jusqu'à 10 à 17 m). Aucun ouvrage de surveillance de l'air ambiant n'a été recensé.

NOTA : nous n'avons aucune information quant à la réalisation du suivi de la qualité de l'air ambiant au niveau des établissements sensibles suivant le dispositif réglementaire de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (ERP) : <https://www.ecologie.gouv.fr/qualite-lair-interieur>

ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE (A110)

3 ETUDE HISTORIQUE DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE (A110)

Les informations présentes dans ce chapitre sont issues des documents et bases de données recensées dans le chapitre 1.3, et exploitées lors de la réalisation de la prestation A100.

3.1 Données relatives à l'historique du site

Quelques photographies aériennes, retraçant l'historique du site et issues des bases de données telles que Remonter le Temps © et Google Earth ©, et d'anciens plans sont présentés en ANNEXE 4.

Le tableau suivant présente les dates clés de l'historique au droit du site et de son environnement immédiat.

Date	Au droit du site	Hors site
milieu du XVI ^{ème} siècle à minima - 1924	Pas de construction de présente sur le site - champs et en partie forêt également (est et sud) La Rigole du Lit de Rivière était à l'air libre	Début des années 1800 : construction des voies ferrées au nord du site, ligne de Paris-Montparnasse à Brest
1933	Champs au nord Présence du lotissement en partie sud-ouest, avec quelques habitations et forêt en partie sud-est La rigole du Lit de Rivière n'est plus visible, mais selon un ancien habitant du quartier celui-ci était encore ouvert au début de la présence du quartier (début des années 1970)	-
1949 années 1950	Présence d'un <u>pylône électrique</u> sur le site, en partie sud-est Présence d'un chemin piéton traversant le site en partie nord, en parallèle des voies ferrées	L'urbanisation augmente avec la création de nouvelles voiries et la construction de pavillons en partie sud-ouest.
1963	Création d'un <u>stade de sport</u> en partie sud-ouest (enherbé à priori)	-
1966	Mouvements de terrain en partie nord-est à proximité des voies ferrées ; présence d'un cheminement rejoignant la route de Versailles	-
1970 (<i>début année</i>)	Présence de <u>caravanes</u> ou autres petites habitations en partie sud du champ Nombreuses traces d'engins, voiries au milieu du champ ; et parfois quelques débris, dépôts de terres en haut du site	-
1971	<u>Début de construction des tours et immeubles en partie nord, nord-est - base de vie</u> présente en partie sud	1971 : construction des mitoyens à l'ouest (immeuble) et l'est (entrepôt d'activité) 1972 : Présence de deux lacs ou retenues d'eau en mitoyen sud-est du site
1973	<u>Construction de la seconde phase du quartier</u> : partie sud et sud-ouest (zones de stationnement notamment)	-

Date	Au droit du site	Hors site
début des années 1990	Mouvements de terrain et création / aménagement d'un <u>nouveau parking</u> en partie est, sud-est (1992) Présence d'un <u>petit bâtiment en toiture verte au sud</u> et <u>transformation du parking sud en stade extérieur</u> (1993) 1978-1994 : bâtiment en forme de H (usage inconnu) en lieu et place de l'actuelle Mosquée (partie sud-sud-ouest), démolie en 1996	-
1999	Toiture verte du petit bâtiment en partie sud-est qui n'est plus présente	-
2007	Mouvements de terrains en partie sud-est, et <u>création d'un parking en zone centrale</u> du site	-
2011-2014	2011 : mouvements de terrains en partie sud-est de la zone d'étude Construction du bâtiment actuel de la <u>mosquée</u> , il s'agissait de <u>voiries auparavant</u> (1996-2011)	Construction des immeubles mitoyens sud, sud-est
2018	<u>Aménagement de l'aire de jeux</u> autour du pylône électrique <u>Changement au niveau du terrain de sport sud</u> et création de 2 terrains de sport	Constructions de nouvelles habitations en partie ouest
2020	Aménagement de chemins d'un <u>potager</u> à l'extrémité sud du site	

Tableau 10 : Date clés de l'historique du site et de son environnement

NOTA : à noter qu'aucun établissement sensible a fait l'objet de diagnostics et d'évaluation lors de la phase exploratoire du ministère entre 2010-2021 sur la commune de La Verrière. Un établissement a été étudié sur la commune du Mesnil-le-Roi (*collège privé Sainte Thérèse, 10 route de Lévis Sain-Nom*) et a été déclaré en catégorie B (*Les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées. Des modalités de gestion de l'information doivent cependant être mises en place pour expliquer ce qui doit être fait si les aménagements ou les usages des lieux venaient à être modifiés*).

3.2 Inventaire historique des sites industriels

3.2.1 Au droit du site

Les documents et les bases de données consultées indiquent l'absence de site BASOL.

Un site BASIAS est recensé au droit du site d'étude, en partie nord et correspond à une activité de nettoyage et/ou vidange (*EURO NETTOYAGE - réf. IDF7802677*). Cette activité est indiquée comme en cours depuis 1999, mais n'a pas été retrouvée via les pages jaunes.

Les polluants potentiels associés sont les suivants : paramètres azotés et HAP (*code NAF : E37.10Z*).

De plus, dans la liste des installations relevant ou ayant relevé de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement de la DRIEAT IDF, UT 78 mise à jour le 27/02/2023, les entreprises SEQUENS et DOMAXIS (*ancienne dénomination de SEQUENS*) sont recensées au 7 résidence du Bois de l'Étang : cette adresse correspond au local de la chaufferie générale des différents bâtiments gérés par ce bailleur social.

Une demande d'information complémentaire a été transmise à la DRIEAT78 (listant ces activités), et il nous a été transmis en retour un courrier type d'information sur les différentes bases de données existantes ou à consulter (cf. ANNEXE 5.2).

3.2.2 Hors site

Les bases de données d'Infoterre © et de Géorisques © (ICPE, BASIAS et BASOL) ont été consultées dans un rayon de 500 m et de 1 km autour du site : leur cartographie et le détail des données de ces activités est présenté en ANNEXE 5.

Usages	Nb de sites (500 m)	Commentaires : impact possible sur le site
ICPE (non intégrés dans BASIAS)	3	. en amont hydraulique théorique : SYME (<i>fab. d'autres produits non métalliques</i>), en exploitation . en parallèle hydraulique théorique : SOFRILOG TRAPPES (en fin d'exploitation) et MAJ ELIS
Site BASIAS	6 dont 2 en amont ou parallèle hydraulique	. en amont hydraulique théorique : une centrale d'enrobage (<i>de l'autre côté des voies ferrées au nord</i>) - réf. IDF7802319 depuis 1971, . en parallèle hydraulique théorique : une sté d'entreposage et stockage frigorifique (<i>au nord-est, dans la ZAC de Trappes-Elancourt</i>) - réf. IDF7802187 depuis 1971.
Site BASOL	1 en mitoyenneté	un site est référencé BASOL et SIS à 500 m au nord-ouest (<i>en amont/parallèle hydraulique théorique</i>) : ancienne station-service : pollution des sols et des eaux en hydrocarbures - travaux de dépollution menés en 2016. Ce terrain a été remis en état pour accueillir un usage identique au précédent.

Tableau 11 : Référencement des usages dans un rayon de 500 m autour du site (ICPE, BASIAS et BASOL)

L'inventaire des accidents industriels et technologiques réalisé par le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) a également été consulté sur les communes de La Verrière et du Mesnil-Saint-Denis (78).

La commune de La Verrière en recense 5. Cependant à noter que les indications fournies par les données de cette base de données ne permettent pas de localiser précisément ces activités (*pas d'adresse d'indiquée ou de nom*).

La commune du Mesnil-Saint-Denis en recense 1 qui est une pollution de l'Etang des Noës (présent en mitoyen sud du quartier objet de l'étude) : pollution avec effluents gras rouges avec une forte quantité d'aluminium ayant entraîné la mort de plusieurs centaines de kilos de poissons en octobre 1990.

Le détail de ces données est présenté en ANNEXE 5.E.

Le tableau suivant détaille le site référencé dans un rayon de 500 m ainsi que l'enjeu environnemental par rapport au site d'étude.

Réf.	Nom de l'entreprise / activité	Distance et localisation par rapport au site	Polluants potentiels	Position hydraulique par rapport au site	Vulnérabilité du site par rapport à l'élément
IDF7802319	BOURDIN ET CHAUSSEES (Sté) / Centrale d'Enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)	260 m au nord	Code NAF C23.51Z : BTEX, PCB, Hydrocarbures (HCT)	Amont	Potentielle, principalement si pollution des eaux souterraines
IDF7802187	FRIGOSCANDIA (Sté) / entreposage et stockage frigorifique ou non et manutention	170 m à l'est	Code NAF H52.10 : Paramètres azotés, chlorés, soufrés, alcools et polyols, COHV, phytosanitaires	Latéral	Peu probable

Tableau 12 : Détail des sites BASIAS présent dans un rayon de 500 m autour du site à l'étude

Les polluants potentiels renseignés dans le tableau précédent sont donnés par la matrice activités / polluants établie par le BRGM (v3.0 de 2022)².

3.3 Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

Les SIS comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique, et l'environnement.

Dans le cadre de la loi ALUR, le Préfet de département arrête par commune, un ou plusieurs projets de création de SIS, après consultation des communes concernées, information des propriétaires et consultation du public.

Le référencement des SIS dans le département des Yvelines (78) est avancée avec des SIS en cours d'élaboration et des SIS publiés.

Un SIS a été référencé à 500 m du site d'étude et est détaillé ci-avant puisqu'il est également référencé en tant que BASOL.

Au vu de sa position (parallèle hydraulique), il n'est pas considéré comme potentiellement une source de pollution pour le site à l'étude.

3.4 Risques pyrotechniques

Aucune donnée précise n'a été retrouvée concernant un bombardement du site à l'étude ; de plus celui-ci ne présentant pas de construction ou d'usages sensibles (*champs durant la première et la seconde guerre mondiale*) il est peu probable qu'il ait fait l'objet de bombardements.

A noter toutefois la présence en limite nord de la voie ferrée de Paris-Montparnasse à Brest, ayant pu être considérée comme une cible.

De plus, la commune de La Verrière est présente dans un cercle de bombardement des alliés en Europe ; la commune de Trappes étant la cible (*source : <https://dlozeve.github.io/ww2-bombings>*).

² Seules les substances identifiées par les notations 7 et 8 ont été prises en compte

3.5 Synthèse de l'étude historique, documentaire et mémorielle

L'étude historique documentaire et mémorielle effectuée pour ce site a mis en évidence un passé principalement agricole et en partie forestier jusqu'à la construction du quartier du Bois de l'Étang à partir du début des années 1970. Auparavant seuls quelques petits aménagements avaient été réalisés : mise en place d'un pylône électrique en partie sud-est en 1949 et création d'un stade de sport en partie sud-ouest en 1963.

Par la suite, divers réaménagements se sont poursuivis au niveau du quartier du Bois de l'Étang, concernant des parkings, les stades de sports et parfois les bâtiments (construction de la Mosquée en 2011-2014 ; auparavant il s'agissait de voiries en 1996-2011 et avant cela il y avait un bâtiment en forme de H sans fonction connue).

De plus, la construction, au nord, au début des années 1800 des voies ferrées reliant Paris-Montparnasse et Brest a également pu impacter le site à l'étude (*potentiels remblais et mouvements de terrains*).

L'ensemble des bâtiments de ce quartier sont reliés à un chauffage central (chaufferie présente en partie centrale-est).

Les zones de stationnement sont également ponctuellement utilisées pour de la mécanique sauvage et il est à noter la présence de traces d'incendies de véhicules à plusieurs endroits de ce quartier.

Un site BASIAS et un site ICPE sont recensés au droit du site d'étude, il s'agit respectivement d'une activité de nettoyage et/ou vidange et de la chaufferie gaz du bailleur SEQUENS.

La principale zone potentielle de pollution (ZPP) identifiée est ainsi associée aux remblais potentiellement en place, de nature et de qualité inconnue.

Les principaux polluants couramment rencontrés dans les remblais anthropiques en région parisienne sont les métaux lourds, les hydrocarbures (*HCT C₁₀-C₄₀, HAP, BTEX*) et les composés organo-halogènes (*COHV*).

Concernant le risque pyrotechnique il ne semble pas qu'il y ai de risque potentiel associé à ce lieu. De plus, au vu du passé et du voisinage de ce terrain (*agricole*), un risque lié à l'épandage de pesticides peut être noté (suivant les techniques agricoles environnantes et les vents dominants).

ETUDE DE VULNERABILITE DES MILIEUX (A120)

4 ETUDE DE VULNERABILITE DES MILIEUX (A120)

Les informations présentes dans ce chapitre sont issues des documents et bases de données recensées dans le chapitre 1.3, et exploitées lors de la réalisation des prestations A100 et A110.

4.1 Contexte environnemental

4.1.1 Contexte géologique

Le tableau suivant présente le contexte géologique au droit du site

INFORMATION	DETAIL			
Carte géologique	La carte géologique de Rambouillet n°218 au 1/50 000 ^{ème} indique la présence superficielle, en limite nord : d'argile à Meulière de Montmorency ; et sur le reste du site d'étude : de limons (cf. ANNEXE 6A).			
Ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BSS)	Dans un rayon de 1 km autour du site, 1 seul ouvrage BSS a été recensé, mais ne correspond pas à l'ensemble géologique sur lequel est présent le site à l'étude. Nous avons pris en compte les informations transmises sur des sondages plus éloignés mais géologiquement plus proche pour établir la géologie en place (cf. ANNEXE 6B)			
Réf. BSS (et/ou investigations)	Distance par rapport au site	Localisation par rapport au site	Nature	Profondeur atteinte
BSS000RJCP	≈ 1,5 m	Est	Puits	89,5
BSS000RJBA	≈ 1,8 m	Nord-Ouest	Forage	78 m
Géologie locale	Les côtes des horizons géologiques données ci-dessous sont déterminées à partir des données du sondage BSS000RJBA et des résultats de l'étude géotechnique effectuée pour le compte de la RIDF (n°17287 du 24/08/18) : <ul style="list-style-type: none"> • Remblais (?), • Limons des Plateaux, • Argiles à meulières de Montmorency, • Sables et Grès de Fontainebleau, • Marnes à Huitres, • Calcaire de Sannois, • Argile verte de Romainville. 			
Carrières / cavités souterraines	La commune de La Verrière (78) présente une seule exploitation sur son territoire : une marnière présente en sa limite ouest. Ainsi, aucune exploitation des sols ne semble s'être produite au droit du site d'étude. (Cf. ANNEXE 10)			

Tableau 13 : Contexte géologique

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

D'après les données, sous d'éventuels remblais, les Limons des Plateaux recouvrent des Argiles à meulières de Montmorency (hormis à l'extrémité nord : limons absents). Ces terrains présentent ainsi une vulnérabilité à une éventuelle pollution, hormis au niveau des zones présentant un revêtement anthropique (revêtement bitumineux au niveau des voiries et dalle de béton au niveau des bâtiments).

4.1.2 Contexte hydrogéologique

Le contexte hydrogéologique fait référence à une nappe présente au sein des Sables et Grès de Fontainebleau dont un niveau d'eau est donné à 133,5 m NGF (en 1961 - réf. BSS000RHYL), soit vers 40,5 à 35,5 m de profondeur (*en fonction de la topographie du site d'étude*).

Lors de l'étude géotechnique réalisée au printemps 2023 par BUREAU SOL CONSULTANTS seul un ouvrage présentait un niveau d'eau : eau à 3,7 m/sol en SP7+Pz (mais il est très probable que ce niveau d'eau soit lié à de l'eau de forage non stabilisé).

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Cette nappe phréatique des Sables et Grès de Fontainebleau est peu vulnérable à une pollution potentielle issue du site en raison de la présence sus-jacente d'une couche imperméable (argiles à meulière de Montmorency).

Le sens d'écoulement théorique de ces eaux est vers le sud, sud-est.

La carte hydrogéologique est présentée en ANNEXE 7A.

4.1.3 Contexte hydrologique

Le tableau suivant présente le contexte hydrologique au droit du site

INFORMATION	DETAIL
Contexte général (78)	La commune de La Verrière est localisée en partie centre-est du département des YVELINES (78). Elle se situe dans le bassin versant de Seine-Normandie.
Contexte local	<p>Localement, La Verrière est une commune traversée par plusieurs cours d'eau.</p> <p>Les cours d'eau présents dans un rayon de 5 km autour du site à l'étude sont repris ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur la commune de La Verrière : Rigole du Lit de rivière (<i>code Sandre : F4655202</i>), traversant le site d'étude en sa partie est et s'écoulant vers le sud, sud-ouest, - Les autres sont présents sur les communes avoisinantes : <ul style="list-style-type: none"> . Le ru Maldroit (<i>code Sandre : H3049000</i>), . La rigole du Petit Lit de Rivière (<i>code Sandre : F7017002</i>), . Le ru d'Elancourt (<i>code Sandre : H3033000</i>), . Le ru de Maurepas (<i>code Sandre : H3033600</i>), . Le canal 01 de la Boissière (<i>code Sandre : F4655302</i>), . Le fossé 02 de la Commune de Coignières (<i>code Sandre : H3030750</i>), . Le fossé 01 de la Commune de Coignières (<i>code Sandre : H3030650</i>), . Le ru du Pommeret (<i>code Sandre : F4651000</i>), . Le fossé 01 de Maincourt-sur-Yvette (<i>code Sandre : F4651200</i>), . Le fossé 01 du Ravin de l'Angoumois (<i>code Sandre : F4651500</i>), . Le Rhodon (<i>code Sandre : F4656000</i>), . La Merantaise (<i>code Sandre : F4659000</i>), . La rigole des Granges (<i>code Sandre : F4656002</i>), . Le rigole du Manet (<i>code Sandre : F--0150</i>). <p>La rigole du lit de rivière est un aqueduc, conduite forcée et un canal, chenal non navigable de 15,08 km. Elle est donc peu à pas vulnérable à une pollution qui serait issue du site d'étude, même si elle est située à proximité.</p>

	<p>Les autres cours d'eau répertoriés ci-avant ne sont pas considérés comme potentiellement vulnérables vis-à-vis du site d'étude en raison de leur localisation et en raison de l'urbanisation importante.</p> <p>L'ANNEXE 7B présente le réseau hydrographique à proximité du site.</p>
Risque d'inondation	<p>La ville de La Verrière n'est pas associée à un PPRI. Le plus proche serait celui de la vallée de la Seine et de l'Oise (<i>arrêté 07-084 du 30 juin 2007</i>) (cf. ANNEXE 10.C)</p>

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Le site à l'étude ne présente ainsi pas à peu de vulnérabilité vis-à-vis d'une inondation d'un cours d'eau.

A noter que l'étang des Noës est présent au sud et est situé en contrebas, vers 166 à 167 m NGF. Une bande boisée et quelques installations (cimetière, logements) le séparent du site à l'étude, en cas de débordement éventuel.

4.2 Usages des eaux souterraines et superficielles

4.2.1 Captage et prise d'eau pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

L'eau potable distribuée sur la commune de LA VERRIERE (78) est d'origine souterraine. Le réseau est alimenté par l'installation de traitement « usine de Flins Refoulement »

Aucun captage d'eau potable n'est recensé comme étant en activité sur la commune de La Verrière ou au niveau de ses avoisinantes.

Le site à l'étude n'est pas localisé au droit d'une zone de périmètre de protection d'un captage (cf. ANNEXE 8BA) ou au droit d'une Aire d'Alimentation de Captage (AAC) (cf. ANNEXE 8B). L'AAC la plus proche est celle de Mareil-sur-Mauldre, au nord.

D'après ces informations obtenues auprès de l'ARS des Yvelines, aucun captage AEP n'est recensé à proximité (moins de 1 km) du site.

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Le site à l'étude n'est pas présent au sein d'une zone de périmètre de protection de captage ou d'une AAC et aucun captage AEP n'est présent dans un rayon de 1 km. Aucun captage n'est donc vulnérable par rapport à une pollution éventuelle issue du site d'étude.

4.2.2 Captage pour les autres usages recensés

Les captages et les puits recensés dans un rayon de 1 km autour du site sont présentés sur l'ANNEXE 8C. D'après la banque de données du sous-sol (BSS), deux ouvrages sont recensés dans un rayon de 1 km autour du site pour une utilisation d'eau collective, mais ils sont indiqués comme étant des ouvrages abandonnés sur la carte des captages fournie par l'ARS.

De plus, le site BNPE (*données des volumes supérieurs à 10 000 m³ soumis à la redevance pour prélèvement*) a été consulté. Il en ressort qu'aucun prélèvement n'est référencé concernant la commune de la Verrière. Concernant les communes avoisinantes, seule Coignières présente ponctuellement des prélèvements (2018-2019) pour un usage d'industrie et d'activités économiques (*bors irrigation, hors énergie*), avec de l'eau uniquement continentale.

Ces informations sont reprises dans l'ANNEXE 8D.

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Les ouvrages recensés sont localisés en parallèle hydraulique, et ne sont actuellement plus en activité. Aussi, ils ne sont pas considérés comme potentiellement vulnérables et sensibles à une pollution issue du site d'étude.

4.2.3 Usages récréatifs (Loisir aquatiques)

L'Étang des Noës présent en mitoyenneté sud du site d'étude fait partie du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse et il s'agit d'un espace pour la pêche (*carpes, brochets, sandres, silures, ...*), d'un lieu de promenade et d'une halte migratoire importante d'oiseaux d'eau, une partie de l'étang étant consacré à leur préservation.

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Étant situé en aval hydraulique et en contrebas du site, l'étang des Noës est considéré comme potentiellement vulnérable et sensible à une pollution issue du site d'étude.

4.3 SDAGE et SAGE en vigueur

Un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) existe pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie sur lequel est présent la commune de La Verrière. Le SDAGE 2022-2027 est actuellement réglementairement en vigueur et applicable depuis la publication au journal officiel le 6 avril 2022.

Les cinq orientations fondamentales sont les suivantes :

- des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée,
- réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,
- pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles,
- assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
- agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Et il entraîne un programme de mesures qui est le suivant :

- protection des milieux aquatiques et humides,
- réduction des pollutions diffuses,
- réduction des pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries,
- gestion de la ressource en eau,
- amélioration des connaissances et de la gouvernance.

De plus, la commune de la Verrière est associée au périmètre du **SAGE** (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) de l'Orge et de l'Yvette. Il est entré en révision en 2010 et a été validé le 25 octobre 2013 et modifié comme suite à la demande du Préfet coordonnateur le 21 mars 2014. L'arrêté d'approbation a été signé le 02 juillet 2014. Il est rentré en 2nde révision en 2021.

Les thèmes majeurs sur le territoire sont les suivants :

- Incidence du développement de l'urbanisation
- Assainissement des eaux pluviales et des eaux usées
- Protection des zones humides
- Sites pollués

Ce réseau hydrographique comprend :

- La *Rémarde* : important affluent rive gauche, qui draine les plateaux de la forêt de Rambouillet, alimenté par un sous-affluent, la *Prédecelle*, drainant le plateau de Limours.
- La *Renarde* : petit affluent rive droite, qui draine les plateaux sablonneux et calcaires du sud de l'Essonne.
- La *Salmouille* : affluent rive gauche qui draine le bassin central de l'Orge dans un secteur semi-urbain.
- *L'Yvette* : important affluent rive gauche, qui draine à l'amont les forêts de Rambouillet et de la Vallée de Chevreuse et à l'aval les zones urbaines de Gif-sur-Yvette à Epinay-sur-Orge.

4.4 Contexte climatique

Le tableau ci-dessous présente le contexte climatique au droit du site :

INFORMATION	DETAIL
Station météorologique de référence	Trappes (78)
Pluviométrie	~58 mm de hauteur de précipitations moyenne sur une année climatique selon données Météo France de 1981 à 2010
Vents dominants	La rose des vents de la station Trappes indique une majorité de vents en direction du sud-ouest et du sud-sud-ouest, avec des vents plus violents en période hivernale

Tableau 14 : Contexte climatique au droit du site

Ces données sont reprises et détaillées en ANNEXE 9.

4.5 Risques naturels

Le tableau suivant présente la vulnérabilité du site par rapport aux risques naturels.

RISQUES NATURELS	SITUATION AU DROIT DU SITE
Remontée de nappe	Le site à l'étude est localisé dans une zone de non débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité moyenne
Retrait-gonflement des argiles	Le site est localisé dans une zone avec un aléa fort d'exposition au retrait-gonflement des argiles
Mouvements de terrain	Le site est localisé en zone à risque de mouvements de terrain (cavités souterraines : risques de mouvement de terrain, d'affaissement et effondrements).
Risque carrière	Le site à l'étude n'est pas localisé au droit d'une ancienne carrière. Dans le secteur, les exploitations correspondent à des Marnières et aucune n'est recensée à proximité immédiate ou en mitoyenneté
Risque sismique	Zone 1, très faible

Tableau 15 : Risques naturels au droit du site

Ces données sont reprises et détaillées en ANNEXE 10.

4.6 Enjeux sur les établissements sensibles

Un établissement sensible suivant la Démarche Etablissement Sensible du BRGM (ETS) est un établissement accueillant les enfants et les adolescents. 3 établissements sensibles sont identifiés sur le site d'étude, et aucun autre ne l'est dans un rayon de 500 m autour du site. Ils sont référencés sur l'ANNEXE 11 et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type d'établissement	Nom et adresse	Distance par rapport au site	Position hydraulique par rapport au site	Vulnérabilité
Ecole Maternelle	Ecole Maternelle Etang des Noës, 4 allée des Chênes	Dans le site, partie sud	-	Oui
Ecole Maternelle	Ecole Maternelle Bois de l'Etang, 6 rue Emile Dureuil	Dans le site, partie nord-ouest	-	Oui
Ecole Elémentaire	Ecole Elémentaire Bois de l'Etang, 4 rue Emile Dureuil	Dans le site, partie nord-ouest	-	Oui

Tableau 16 : Tableau des établissements sensibles

Ces données sont reprises et détaillées en ANNEXE 11.

A noter que ces établissements ne sont pas référencés comme des établissements ayant déjà fait l'objet d'un diagnostic « établissement sensible ».

4.7 Enjeux faunistiques et floristiques

L'extrémité sud du site d'étude, présent sur la commune du Mesnil-Saint-Denis, est classée en zone **Site Natura 2000**, Massif de Rambouillet et zones humides proches et également sur la zone du Parc Naturel Régional **PNR** de la Haute Vallée de Chevreuse.

De plus, le site est localisé en mitoyen d'une ZNIEFF de type I : Etang des Noës et ZNIEFF de type II : vallée du Rhodon, au sud.

D'autres zones naturelles sont également recensées à proximité, mais pas en mitoyenneté et sont les suivants :

- ZNIEFF de type I, Fonds Tourbeux de Port-Royal-des-Champs (2,2 km au sud-est du site),
- ZNIEFF de type I, Gîtes à chiroptères du Mesnil-Saint-Denis (2,2 km au sud-ouest du site),
- ZNIEFF de type II, Vallée de l'Yvette amont et ses affluents (2,5 km au sud-ouest du site),
- ZNIEFF de type I, Fonds de Bellepanne et ru du Pommeret (3 km au sud-ouest du site),
- ZNIEFF de type I, Etang de Saint-Quentin (3,3 km au nord, nord-est du site),
- Site Natura 2000, Etang de Saint-Quentin (3,6 km au nord, nord-est du site),
- ZNIEFF de type I, Gîtes à chiroptères de Port-Royal-des-Champs (3,9 km au sud-est du site),
- ZNIEFF de type I, Mare de Vaumurier (4,1 km au sud-est du site),
- ZNIEFF de type I, Prairie Humide de la Gravelle et ses abords (4,3 km au sud-est du site),
- ZNIEFF de type II, Bois des Hautes Bruyères (4,4 km à l'ouest du site),
- ZNIEFF de type I, Bois Tourbeux du Moulin Blanc (4,8 km à l'ouest, nord-ouest du site),
- ZNIEFF de type I, Vallon du Petit et du Grand Etang (5,3 km à l'ouest, sud-ouest du site),
- ZNIEFF de type II, Vallée de la Mérantaise (5,4 km à l'est, sud-est du site).

Ces données sont reprises et détaillées en *ANNEXE 12*.

Bilan Vulnérabilité/sensibilité :

Le site étant recensé pour sa partie sud au niveau de deux espaces protégés (**Site Natura 2000**, Massif de Rambouillet et zones humides proches et **PNR** de la Haute Vallée de Chevreuse) elles sont considérées comme sensibles et vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude. De plus, l'Etang des Noës (classé ZNIEFF de type I) est également en mitoyenneté du site d'étude et il est également considéré comme potentiellement sensible et vulnérable à une pollution issue du site d'étude.

4.8 Ouvrages de surveillance au droit du site et hors site

Cinq piézomètres ont été mis en place lors de l'étude géotechnique ce printemps, et 4 ont été retrouvés lors de la visite du site réalisée le 21 juin 2022. Ils se sont révélés secs.

Aucun ouvrage de surveillance des gaz du sol n'a été identifié au droit du lycée.

4.9 Secteur d'épandage de boue de station d'épuration

La commune de La Verrière a une station d'épuration en commun avec la commune du Mesnil-Saint-Denis, qui est régie par le SIAHVY. Sur le site du SIAHVY il est indiqué que 80% des boues sont valorisées par compostage. Cependant, selon son arrêté préfectoral³, cette station gère ses boues via un épandage, déclaré en 2005, les boues non conformes étant envoyées en centre de traitement agréé.

A noter que les premiers équipements ont été construits dans les années 60, soit un peu avant la construction du quartier.

Ainsi, il est possible que durant la décennie avant sa construction, les terrains du quartier du Bois de l'étang aient fait l'objet d'épandages de boues de cette station d'épuration.

³ https://www.yvelines.gouv.fr/contenu/telechargement/15408/97527/file/se20180528_ap_000146.pdf

4.10 Synthèse de l'étude de vulnérabilité des milieux

Ainsi, suivant les données de l'étude de vulnérabilité il a été identifié que la géologie du site d'étude correspond à d'éventuels remblais surmontant des Limons des Plateaux, puis des Argiles à meulière de Montmorency (à l'extrémité nord : limons théoriquement absents). Ces terrains présentent ainsi une vulnérabilité à une éventuelle pollution, hormis au niveau des zones présentant un revêtement anthropique (*revêtement bitumineux au niveau des voiries et dalle de béton au niveau des bâtiments*).

Le contexte hydrologique est constitué de la nappe phréatique des Sables et Grès de Fontainebleau (*sens d'écoulement théorique vers le sud, sud-est*), nappe qui est peu vulnérable à une pollution potentielle en raison de la présence sus-jacente d'une couche imperméable (argiles à meulière de Montmorency).

Le site à l'étude ne présente pas à peu de vulnérabilité vis-à-vis d'une inondation d'un cours d'eau.

A noter que l'étang des Noës est présent au sud et est situé en contrebas, vers 166, 167 m NGF. Une bande boisée et quelques installations (cimetière, logements) le séparent du site à l'étude, en cas de débordement éventuel.

Le site à l'étude n'est pas présent au sein d'une zone de périmètre de protection de captage ou d'une AAC et aucun captage AEP n'est présent dans un rayon de 1 km. Aucun captage n'est donc vulnérable par rapport à une pollution éventuelle issue du site d'étude.

Les ouvrages recensés (*ouvrages sur les eaux*) sont localisés en parallèle hydraulique, et ne sont actuellement plus en activité. Aussi, ils ne sont pas considérés comme potentiellement vulnérables à une pollution issue du site d'étude.

L'Etang des Noës présent en mitoyenneté sud du site d'étude est un espace pour la pêche (*carpes, brochets, sandres, silures, ...*), un lieu de promenade et une halte migratoire importante d'oiseaux d'eau, une partie de l'étang étant consacré à leur préservation. Etant situé en aval hydraulique et en contrebas du site, l'étang des Noës (classé ZNIEFF de type I) est considéré comme potentiellement vulnérable et sensible à une pollution issue du site d'étude

Le site étant recensé pour sa partie sud au niveau de deux espaces protégés (**Site Natura 2000**, Massif de Rambouillet et zones humides proches et **PNR** de la Haute Vallée de Chevreuse) elles sont considérées comme sensibles et vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude.

4.11 Schéma conceptuel initial

Le tableau suivant synthétise les enjeux et permet d'établir le schéma conceptuel du site pour l'usage actuel. Ce tableau sera actualisé suivant les résultats des investigations et des modifications d'usage du site.

Sources de pollution	Voies de transferts potentielles		Milieux d'exposition potentiels	Voies d'exposition potentielles	Cibles concernées*			Conclusion	
	Primaire	Secondaire			TS	US	HS	Risque d'exposition possible ?	Justification
Sources SOL/EAUX recensées dans les paragraphes précédents :			Sol de surface	Ingestion de sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	Ingestion potentiellement possible au niveau de rares zones de sol nu dans les parcs par des enfants en bas âges
	Envol de poussières		Sol de surface	Ingestion de sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Présence d'herbe ou de revêtement sur la majorité des zones, peu ou pas de zones avec terrain à nu (<i>risque très limité</i>)
	Dégazage		Air ambiant intérieur	Inhalation air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-
			Air ambiant extérieur		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-
	Perméation	Dégazage de l'eau du réseau	Eau du réseau	Ingestion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-
			Air ambiant intérieur	Inhalation lors de l'utilisation de l'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	-
	Bioaccumulation		Légumes auto-produits, bétail, ...	Consommation de légumes auto-produits	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Usage non effectif actuellement
	Migration verticale (<i>transfert sol → nappe</i>)	Dégazage	Eaux souterraines au droit du site	Ingestion d'eau / Inhalation / Irrigation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Pas d'ouvrage au droit du site (<i>piézomètres mis en place par BSC ce printemps secs et présentant une bouche à clef</i>)
			Air ambiant intérieur	Inhalation air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-
			Air ambiant extérieur		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-
Migration latérale (<i>transfert convectif sol / nappe</i>)	Dégazage	Eaux souterraines au droit du site Air ambiant intérieur et extérieur	Inhalation air	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui	-	

*Cibles concernées TS : Travailleurs du site US : adultes et enfants Usagers du site HS : Hors site

Tableau 17 : Tableau de synthèse des enjeux sanitaires / schémas conceptuel

ELABORATION D'UN PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATION (A130)

5 ELABORATION D'UN PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATION (A130)

5.1 Schéma conceptuel initial

5.1.1 Méthodologie

L'ensemble des données recueillies est présenté sous la forme d'un schéma conceptuel initial (cf. tableau 17) qui synthétise les informations suivantes :

- les ZPP identifiées au droit du site en tenant compte des caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques des substances présentes ;
- les voies de transfert et les milieux d'exposition potentiels ;
- les voies d'exposition potentielles pour les usagers du site (collégiens, professeurs, personnel administratif, ...) et hors site (habitants, travailleurs, ...).

Ce schéma conceptuel initial permet, dans le cadre d'un scénario d'usage et d'aménagement précis, d'évaluer de manière qualitative les risques liés à la qualité du sous-sol.

5.1.2 Zones Potentielle de Pollution (ZPP)

D'après l'analyse des données issues de la visite de site et de l'étude historique, documentaire et mémorielle, les ZPP actuelles au droit du site sont :

- **ZPP1** : poste **transformateur ORCHIDEE** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP2** : poste **transformateur MARINA** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP3** : **mécanique sauvage** au niveau des zones de stationnement, espaces verts (?) et boxes (?) avec rejets d'huiles usagées sur le sol,
- **ZPP4** : **incendies de véhicules**, de poubelles et autres objets ayant pu entraîner une pollution des sols en place par d'éventuels hydrocarbures et métaux et également par des produits d'extinction de ces feux,
- **ZPP5** : **pipeline Le Havre-Nangis dit pipeline de l'Ile-de-France** traversant le site d'étude en partie est, du nord au sud, ayant pu fuir (un incident de pollution de l'étang des Noës a été noté en 1990 : présence d'une substance huileuse rouge et mort de centaine de kg de poissons pouvant être mise en parallèle avec la présence de ce pipeline ?),
- **ZPP6** : les **remblais en place** ou ayant pu être mis en place lors de l'aménagement du secteur ou lors de travaux au niveau de la voie ferrée au nord, remblais de nature et de qualité inconnue,
- **ZPP7** : **épandage de boues** de station d'épuration ayant pu avoir eu lieu sur le champ avant la construction de ce quartier (entre 1960 et 1970),
- **ZPP8** : éventuel débordement de la Rigole du Lit de Rivière qui était à jour et non canalisée au début de la construction du quartier du Bois de l'Etang. De plus, ce cours d'eau pouvait faire l'objet de rejets divers avant sa canalisation,
- **ZPP9** : **rejets atmosphériques** issus des activités avoisinantes potentiellement polluantes : des odeurs d'hydrocarbures ont été rapportées dans le passé en provenance de l'entreprise Eurovia, fabriquant des enrobés et présence de sables notamment.

Les principaux polluants couramment rencontrés dans les remblais anthropiques en région parisienne sont les métaux lourds, les hydrocarbures (*HCT C₁₀-C₄₀*, *HAP*, *BTEX*) et les composés organo-halogènes (*COHV*). De plus, des PCB (polychlorobiphényles) peuvent également être retrouvés à proximité des postes transformateur en cas de fuite de Pyralène.

5.1.3 Voies d'exposition potentielles

Au vu de la configuration actuelle du site, les voies d'exposition potentielles retenues sont :

- *Contact direct* : Ingestion de sol, Inhalation / ingestion de poussières, Contact cutané, Ingestion d'eau (robinet),
- *Contact indirect* : Inhalation d'air, Dégazage / inhalation des composés légers,

5.1.4 Cibles concernées

Suivant les données d'entrées et les observations réalisées sur site les cibles identifiées sont les usagers du site : les habitants (adultes et enfants), les élèves, le personnel éducatif et le personnel administratif et technique.

5.2 Besoin d'un programme d'investigation ou de surveillance

Des incertitudes existent sur la qualité des terrains en place, cependant aucune mesure d'urgence n'est à prendre suite à la visite de site et à la réalisation de cette étude.

Au vue des zones potentielles de pollution (ZPP) recensées ci-avant des investigations de sol sont nécessaires pour vérifier la qualité des terrains en place. De plus, dans le cadre du projet de réaménagement de la ZAC, des mouvements de terrains seront effectués et il convient de connaître la qualité de ces sols afin d'appréhender les éventuels surcoûts pouvant affecter le budget de cette opération.

Concernant le pipeline en place, il est à noter qu'en raison des contraintes associées aux caractéristiques de ce réseau il est peu probable que nous puissions effectuer des investigations pour vérifier la qualité des terrains à proximité et une éventuelle fuite (distance minimale d'intervention régie par l'exploitant de ce réseau).

Nous prévoyons ainsi la réalisation de sondages au niveau de chaque lot, à des profondeurs fonction des constructions envisagées (nombre de niveau infra) et également au droit des futurs groupes scolaires.

De plus, si possible (en fonction des réseaux en contraintes), des investigations seront réalisées à proximité des postes transformateurs en place (présence possible de pyralène, locaux non visités).

Les polluants recherchés seront les polluants couramment rencontrés dans les remblais parisiens : les métaux lourds, les hydrocarbures (hydrocarbures totaux : **HCT C₁₀-C₄₀**, les hydrocarbures aromatiques polycycliques : **HAP** et les hydrocarbures volatils : les CAV dont les **BTEX** - Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes), et les COHV (composés organo-halogènes volatils).

De plus, à proximité des postes de transformation, les PCB seront également recherchés.

Dans le cadre des projets avec création de niveaux de sous-sol ou terrassement dans le cadre de la construction, des analyses complètes selon l'Arrêté du 12/12/2014 seront également réalisées pour permettre de définir la filière d'évacuation des terrains en place.

Les piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude géotechnique se sont révélés secs et un prélèvement d'eau souterraine au droit de ces ouvrages ne pourra ainsi pas être réalisé.

A ce stade nous ne proposons pas de plan d'implantation, celui-ci sera émis après réception du dernier plan d'aménagement.

CONCLUSION

6 CONCLUSION

Dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain, SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES a mandaté BUREAU SOL CONSULTANTS afin de réaliser une mission de diagnostic de pollution des sols, désignée comme une prestation globale INFOS (avec les prestations élémentaires A100, A110, A120 et A130 de la norme AFNOR NF X 31-620-2 de décembre 2021) concernant le Secteur Bois de l'Etang sur les communes de LA VERRIERE et du MESNIL-SAINT-DENIS (78), selon les documents du marché T22-030.

Le présent document correspond ainsi au livrable de la mission INFOS pour le projet et le site précité, et a pour objectif de :

- Établir la fiche de visite de site, l'historique du site, et la vulnérabilité de l'environnement du site (les voies de transfert de la pollution potentielle, les voies d'exposition et les cibles pouvant être exposées à cette pollution) ;
- Recenser les Zones Potentielles de Pollution (ZPP) ;
- Réaliser le schéma conceptuel présentant les sources de pollution, les voies de transfert et les enjeux à protéger ;
- Élaborer et justifier le programme prévisionnel d'investigations (plan d'implantation prévisionnel, caractéristiques techniques, stratégie d'échantillonnage et choix des analyses).

L'étude historique documentaire et mémorielle effectuée pour ce site a mis en évidence un passé principalement agricole et en partie forestier jusqu'à la construction du quartier du Bois de l'Etang à partir du début des années 1970. Auparavant seuls quelques petits aménagements avaient été réalisés : mise en place d'un pylône électrique en partie sud-est en 1949 et création d'un stade de sport en partie sud-ouest en 1963.

Par la suite, divers réaménagements se sont poursuivis au niveau du quartier du Bois de l'Etang, concernant des parkings, les stades de sports et parfois les bâtiments (construction de la Mosquée en 2011-2014 ; auparavant il s'agissait de voiries en 1996-2011 et avant cela il y avait un bâtiment en forme de H, sans fonction connue).

De plus, la construction, au nord, au début des années 1800 des voies ferrées reliant Paris-Montparnasse et Brest a également pu impacter le site à l'étude (*potentiels remblais et mouvements de terrains*).

Ainsi, en détail, actuellement ce site est un secteur urbanisé, avec, en partie nord, 10 immeubles d'habitation de type R+9 à R+13 gérés par le bailleur SEQUENS, avec un chauffage au gaz (*unité centrale présente en partie centre-est*) ; en partie sud-ouest des établissements scolaires et d'enseignement (écoles maternelles et élémentaires du Bois de l'étang et gymnase), un centre social culturel et un centre commercial. Une mosquée de construction très récente est également présente en partie centrale-sud. En partie globale sud-est est présente l'école maternelle des Noës, des équipements sportifs et de loisirs et un espace boisé classé.

Il présente une pente générale entre le nord-est et le sud-ouest, avec un delta d'au maximum 7 m (*la zone haute étant en partie nord-est*).

Quelques zones présentant des traces d'incendies (de véhicules, de poubelles et également des incendies d'appartements) ont été constatées sur le site d'étude et sont la trace d'incidents ayant pu engendrer une pollution des sols en place via le déversement d'hydrocarbures et/ou de produits stoppant le feu.

De plus, il nous a été rapporté la présence passée prégnante de mécanique sauvage et ainsi de rejets notamment d'huiles usagées au niveau des réseaux et sols en place.

Suite à la visite de site nous pouvons indiquer que l'ensemble des établissements publics et les locaux gérés par le bailleur SEQUENS sont chauffés via des chaufferies au gaz.

Aucune cuve de fioul n'a été recensée lors de la visite de site.

Cependant il est à noter que dans les multiples réseaux traversant le site d'étude, un pipeline est présent en partie Est, et pourrait être considéré comme une source de pollution potentielle en cas de fuite.

Deux transformateurs ont été identifiées sur le site à l'étude, un en partie nord-ouest et le second en partie sud, sud-ouest et aucune information ne nous a été transmise sur la présence ou non de pyralène (PCB). Ces installations datant certainement de la construction de ce quartier (début des années 1970), il est possible qu'ils aient contenu du PCB⁴.

Concernant le risque pyrotechnique il ne semble pas qu'il y ai de risque potentiel associé à ce lieu. De plus, au vu du passé et du voisinage de ce terrain (*agricole*), un risque lié à l'épandage de pesticides peut être noté (suivant les techniques agricoles environnantes et les vents dominants).

Les données de l'étude de vulnérabilité ont permis d'identifier que la géologie du site d'étude correspond à d'éventuels remblais surmontant des Limons des Plateaux, puis des Argiles à meulière de Montmorency (à l'extrémité nord : limons théoriquement absents). Ces terrains présentent ainsi une vulnérabilité à une éventuelle pollution, hormis au niveau des zones présentant un revêtement anthropique (*revêtement bitumineux au niveau des voiries et dalle de béton au niveau des bâtiments*).

Le contexte hydrologique est constitué de la nappe phréatique des Sables et Grès de Fontainebleau (*sens d'écoulement théorique vers le sud, sud-est*), nappe qui est peu vulnérable à une pollution potentielle en raison de la présence sus-jacente d'une couche imperméable (argiles à meulière de Montmorency).

La Rigole du Lit de Rivière est un ouvrage actuellement canalisé au niveau de la traversée du secteur urbain du Bois de l'Étang et qui redevient à l'air libre avant d'arriver au niveau de l'étang des Noës, au sud du site d'étude.

Le site à l'étude ne présente pas à peu de vulnérabilité vis-à-vis d'une inondation d'un cours d'eau.

A noter que l'étang des Noës est présent au sud et est situé en contrebas, vers 166, 167 m NGF. Une bande boisée et quelques installations (cimetière, logements) le séparent du site à l'étude, en cas de débordement éventuel.

⁴ Pour rappel, les articles R.543-17 et suivants du Code de l'Environnement, section relative aux PCB ont été modifiés par le décret du 10 avril 2013 et prévoient une seconde phase de décontamination et d'élimination. Ainsi, il sera interdit de détenir des appareils contenant des PCB (dont la teneur en PCB est inconnue ou supérieure à 50 ppm) selon l'échéancier suivant :

* les appareils dont la date de fabrication est antérieure à 1976 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2017 ;

* les appareils dont la date de fabrication est comprise entre le 1^{er} janvier 1976 et le 1^{er} janvier 1981 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2020 ;

* les appareils dont la date de fabrication est postérieure au 1^{er} janvier 1981 doivent faire l'objet d'une élimination ou d'une décontamination avant le 1^{er} janvier 2023.

D'une manière générale pour tout appareil fabriqué avant 1994, sans information sur la présence de PCB, une analyse de l'huile de cet appareil est obligatoire pour déterminer / quantifier la présence de PCB. En cas de présence de PCB à une teneur de moins de 50 ppm ou pour tout appareil fabriqué après 1994, ces appareils sont considérés comme ne contenant pas de PCB.

Le site à l'étude n'est pas présent au sein d'une zone de périmètre de protection de captage ou d'une AAC et aucun captage AEP n'est présent dans un rayon de 1 km. Aucun captage n'est donc vulnérable par rapport à une pollution éventuelle issue du site d'étude.

Les ouvrages recensés (*ouvrages sur les eaux*) sont localisés en parallèle hydraulique, et ne sont actuellement plus en activité. Aussi, ils ne sont pas considérés comme potentiellement vulnérables à une pollution issue du site d'étude.

L'Étang des Noës présent en mitoyenneté sud du site d'étude est un espace pour la pêche (*carpes, brochets, sandres, silures, ...*), un lieu de promenade et une halte migratoire importante d'oiseaux d'eau, une partie de l'étang étant consacré à leur préservation. Etant situé en aval hydraulique et en contrebas du site, l'étang des Noës (classé ZNIEFF de type I) est considéré comme potentiellement vulnérable et sensible à une pollution issue du site d'étude

Le site étant recensé pour sa partie sud au niveau de deux espaces protégés (**Site Natura 2000**, Massif de Rambouillet et zones humides proches et **PNR** de la Haute Vallée de Chevreuse) elles sont considérées comme sensibles et vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude.

Aucune pollution n'a été observée lors de la visite du site et aucune mesure d'urgence n'est à prendre à ce stade.

Les ZPP actuelles au droit du site qui ont été répertoriées sont donc :

- **ZPP1** : poste **transformateur ORCHIDEE** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP2** : poste **transformateur MARINA** en place ayant pu contenir du pyralène (PCB) - local non visité, pas d'information sur la présence ou non de pyralène,
- **ZPP3** : **mécanique sauvage** au niveau des zones de stationnement, espaces verts (?) et boxes (?) avec rejets d'huiles usagées sur le sol,
- **ZPP4** : **incendies de véhicules**, de poubelles et autres objets ayant pu entraîner une pollution des sols en place par d'éventuels hydrocarbures et métaux et également par des produits d'extinction de ces feux,
- **ZPP5** : **pipeline Le Havre-Nangis dit pipeline de l'Ile-de-France** traversant le site d'étude en partie est, du nord au sud, ayant pu fuir (un incident de pollution de l'étang des Noës a été noté en 1990 : présence d'une substance huileuse rouge et mort de centaine de kg de poissons pouvant être mise en parallèle avec la présence de ce pipeline ?),
- **ZPP6** : les **remblais en place** ou ayant pu être mis en place lors de l'aménagement du secteur ou lors de travaux au niveau de la voie ferrée au nord, remblais de nature et de qualité inconnue,
- **ZPP7** : **épandage de boues** de station d'épuration ayant pu avoir eu lieu sur le champ avant la construction de ce quartier (entre 1960 et 1970),
- **ZPP8** : éventuel débordement de la Rigole du Lit de Rivière qui était à jour et non canalisée au début de la construction du quartier du Bois de l'Étang. De plus, ce cours d'eau pouvait faire l'objet de rejets divers avant sa canalisation,
- **ZPP9** : **rejets atmosphériques** issus des activités avoisinantes potentiellement polluantes : des odeurs d'hydrocarbures ont été rapportées dans le passé en provenance de l'entreprise Eurovia, fabriquant des enrobés et présence de sables notamment.

Les principaux polluants couramment rencontrés dans les remblais anthropiques en région parisienne sont les métaux lourds, les hydrocarbures (*HCT C₁₀-C₄₀, HAP, BTEX*) et les composés

organo-halogènes (*COHV*). De plus, des PCB (polychlorobiphényles) peuvent également être retrouvés à proximité des postes transformateur en cas de fuite de Pylène.

NOTA : 5 piézomètres ont été recensés sur le site à l'étude et ont été mis en place lors de l'étude géotechnique réalisée par Bureau Sol Consultants au printemps 2023. 4 d'entre-eux ont été retrouvés et se sont avérés secs le jour de la visite de site (ouvrages descendus jusqu'à 10 à 17 m). Aucun ouvrage de surveillance de l'air ambiant n'a été recensé.

Des incertitudes existent sur la qualité des terrains en place, cependant aucune mesure d'urgence n'est à prendre suite à la visite de site et à la réalisation de cette étude.

Au vu des zones potentielles de pollution (ZPP) recensées ci-avant des investigations de sol sont nécessaires pour vérifier la qualité des terrains en place. De plus, dans le cadre du projet de réaménagement de la ZAC, des mouvements de terrains seront effectués et il convient de connaître la qualité de ces sols afin d'appréhender les éventuels surcoûts pouvant affecter le budget de cette opération.

Concernant le pipeline en place, il est à noter qu'en raison des contraintes associées aux caractéristiques de ce réseau il est peu probable que nous puissions effectuer des investigations pour vérifier la qualité des terrains à proximité et une éventuelle fuite (distance minimale d'intervention régie par l'exploitant de ce réseau).

Nous prévoyons ainsi la réalisation de sondages au niveau de chaque lot, à des profondeurs fonction des constructions envisagées (nombre de niveau infra) et également au droit des futurs groupes scolaires.

De plus, si possible (en fonction des réseaux en contraintes), des investigations seront réalisées à proximité des postes transformateurs en place (présence possible de pylène, locaux non visités).

Les polluants recherchés seront les polluants couramment rencontrés dans les remblais parisiens : les métaux lourds, les hydrocarbures (hydrocarbures totaux : **HCT C₁₀-C₄₀**, les hydrocarbures aromatiques polycycliques : **HAP** et les hydrocarbures volatils : les CAV dont les **BTEX** - Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes), et les COHV (composés organo-halogènes volatils).

De plus, à proximité des postes de transformation, les PCB seront également recherchés.

Dans le cadre des projets avec création de niveaux de sous-sol ou terrassement dans le cadre de la construction, des analyses complètes selon l'Arrêté du 12/12/2014 seront également réalisées pour permettre de définir la filière d'évacuation des terrains en place.

Les piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude géotechnique se sont révélés secs et un prélèvement d'eau souterraine au droit de ces ouvrages ne pourra ainsi pas être réalisé.

A ce stade nous ne proposons pas de plan d'implantation, celui-ci sera émis après réception du dernier plan d'aménagement

7 LIMITES D'UTILISATION DU RAPPORT

Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour une seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant. La responsabilité de BUREAU SOL CONSULTANTS ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiqués sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

En cas de découverte de pollutions non identifiées lors des études environnementales, le maître d'ouvrage devra engager des études et ou des travaux pour adapter son projet à ces nouvelles données et ainsi assurer la comptabilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.

Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait en être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager BUREAU SOL CONSULTANTS.

Des modifications dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions ainsi que dans les hypothèses prises en compte et en particulier dans les indications de la partie « Introduction » du présent rapport peuvent conduire à des remises en cause des prescriptions. Une nouvelle mission devra alors être confiée à BUREAU SOL CONSULTANTS afin de réadapter ces conclusions ou de valider par écrit le nouveau projet.

De même, des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des terrassements et n'ayant pu être mis à jour par les données documentaires recensés et détectés au cours des reconnaissances de sol peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

Ce rapport ne traite pas de la recherche d'amiante dans les terrains en place et il n'est pas exclu que des matériaux amiantés ou des remblais contenant des fibres d'amiante soient présents.

Les Ulis, le 26 juin 2023

Rédactrice	Vérificatrice	Validateur
Marie-Thérèse SAUREL	Justine ROY	Marie-Thérèse SAUREL
Directrice de Projet SSP	Cheffe de projet SSP	Directrice de Projet SSP

ANNEXES

ANNEXE 1 :

CODIFICATION DES PRESTATIONS SELON LA NORME AFNOR NF X 31-620-2 DE
DECEMBRE 2021

MISSIONS	CONTENU
Visite de site (A100)	<p>Faire un état des lieux détaillés du site et des installations existantes (localisation des éventuelles zones de stockages, indices de pollution, ...) ainsi que rencontrer et interviewer des interlocuteurs permettant de retracer l'historique du site avec pour objectif de faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une évaluation de l'accès des différentes zones aux moyens de reconnaissance ; • Un reportage photographique ; • Les premiers constats sur des risques potentiels ou avérés de pollution (mise en sécurité, élimination de produits, stockage de déchets, interdiction ou limitation d'accès) ; • Une orientation de la collecte des données bibliographiques, confirmation ou infirmation des premiers éléments d'information bibliographique. • Une anticipation d'une stratégie de contrôle des milieux qui pourrait apparaître à l'issue de l'élaboration du schéma conceptuel.
Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)	<p>L'étude historique et documentaire a pour objet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir des activités potentiellement polluantes actuelles et passées, des produits utilisés, de la gestion des déchets, des pratiques environnementales, ... ; • Acquérir des informations relatives à la gestion réglementaire du site ; • Définir des zones de pollution potentielles.
Etude de vulnérabilité des milieux (A120)	<p>L'étude de vulnérabilité permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synthétiser des données recueillies afin d'identifier les éventuel(le)s source(s), vecteur(s) et cible(s) existants sur le site ; • Définir des vecteurs et milieux d'exposition selon les usages recensés ; • Evaluer qualitativement les risques potentiels ; • Identifier des possibilités de transfert (contexte géologique et hydrogéologique) et des usages réels des milieux concernés, en particulier les captages exploitant les eaux souterraines.
Schéma conceptuel	<p>Le schéma conceptuel a pour objet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synthétiser et représenter les données recueillies afin d'identifier les éventuel(le)s sources, vecteur(s) et cible(s) existants sur le site ; • Proposer une évaluation qualitative des risques potentiels.
Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (A130)	<p>L'élaboration du programme prévisionnel d'investigation permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposer des investigations sur la base des conclusions des prestations A100, A110, A120 et du schéma conceptuel afin d'identifier ou de caractériser les sources potentielles de pollution ; • Préciser et indiquer les protocoles analytiques ainsi que l'implantation prévisionnelle des ouvrages afin d'apporter des éléments de connaissance sur les voies de transfert de la pollution potentielle, les voies d'exposition et les cibles pouvant être exposées à cette pollution ; d'infirmier ou de confirmer les hypothèses du schéma conceptuel.

ANNEXE 2 :

2.A - CARTOGRAPHIE DU SITE D'ETUDE

2.B - LOCALISATION CADASTRALE ET LISTE DES PARCELLES CADASTRALES

2.C - PLU DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Annexe 2.A : Cartographie du site d'étude (geoportail.gouv.fr)

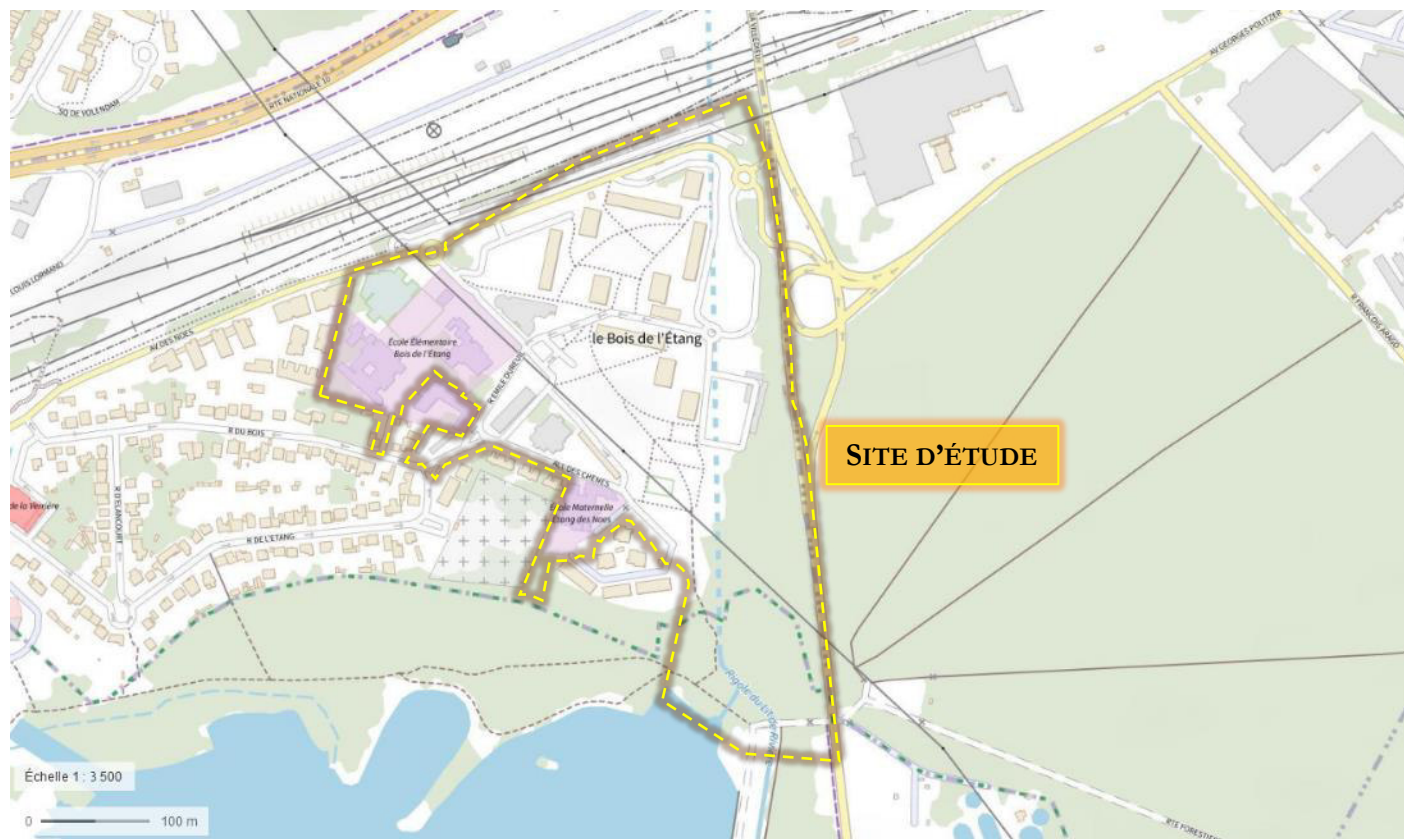
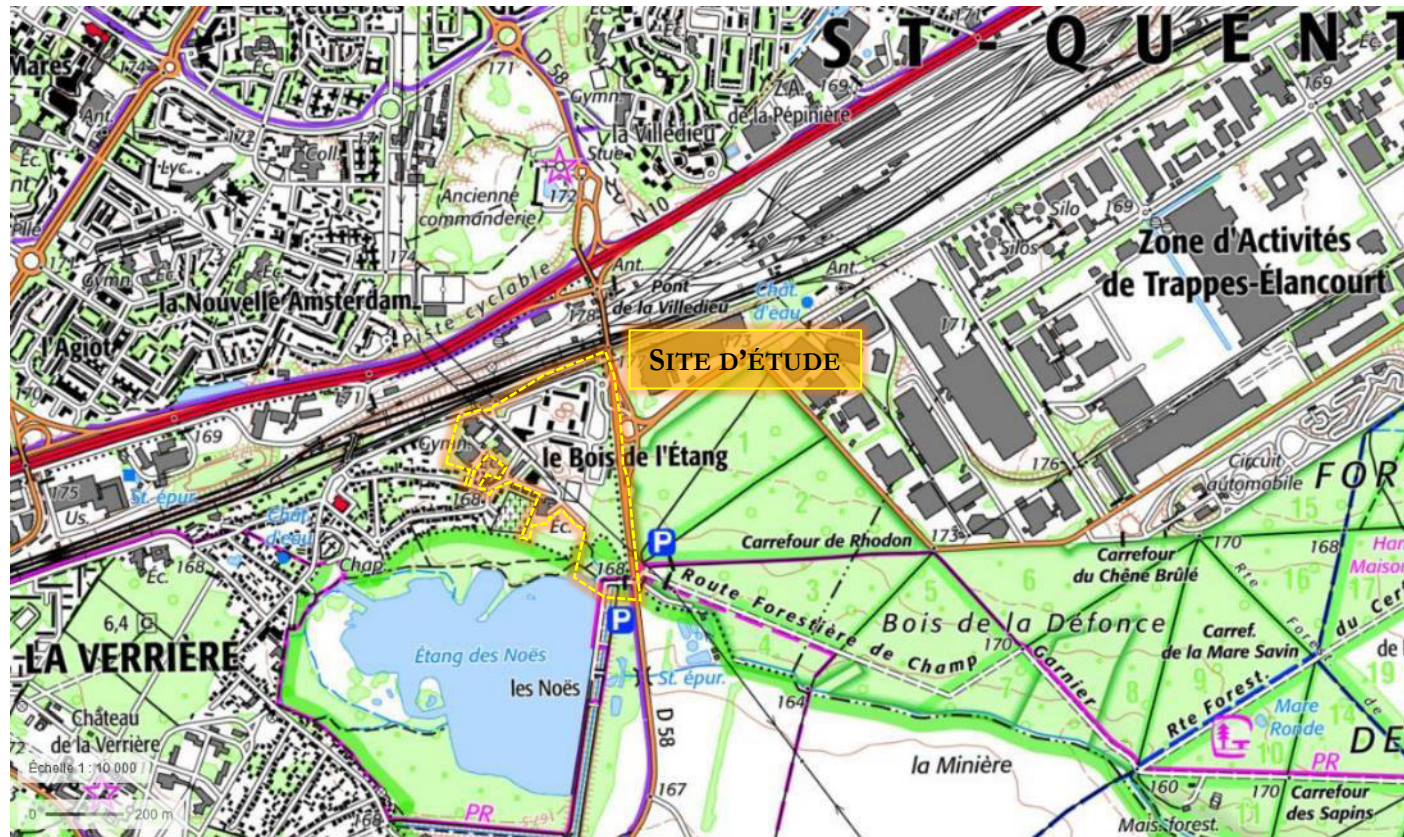


Figure 2.B : Localisation cadastrale (cadastre.gouv.fr)

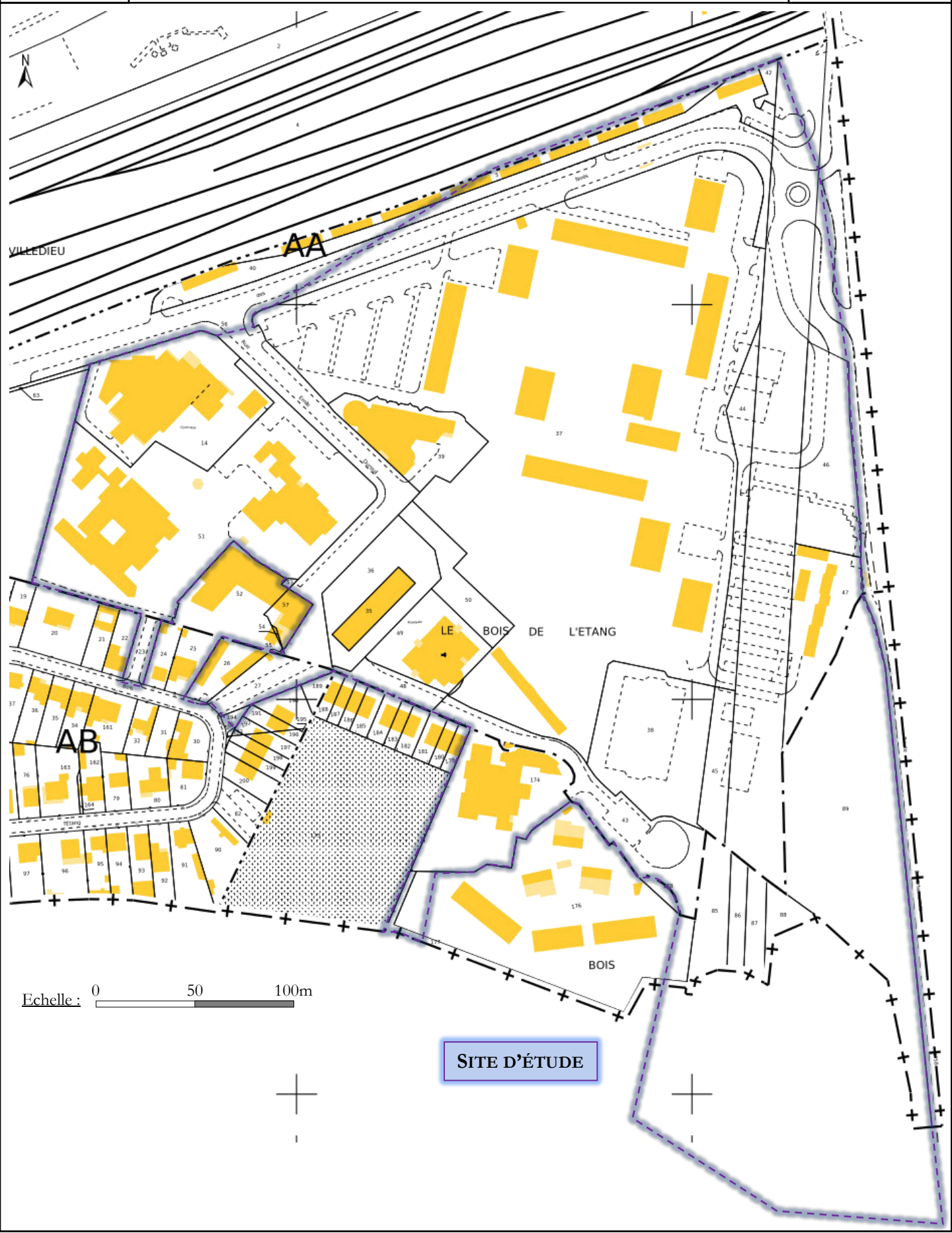


Figure 2.B : Liste des parcelles cadastrales (cadastre.gouv.fr)

Section	Parcelle	Surface (m ²)	Parcelle associée au site d'étude : en totalité ou en partie	Adresse	Commune
Z	133	7 137	en totalité	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	134	1 210	en totalité	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	127	4 747	<i>en partie</i>	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	132	899	<i>en partie</i>	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	1132	16 637	<i>en partie</i>	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	87	315	en totalité	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	130	2 655	<i>en partie</i>	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
Z	1133	42 973	<i>en partie</i>	Etang des Noés	Le Mesnil-Saint-Denis, 78320
AB	89	9 226	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AB	88	467	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AB	87	538	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AB	86	484	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AB	85	1 141	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	43	2 868	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AB	174	3 509	en totalité	Allée des Chênes	La Verrière, 78320
AB	177	599	<i>en partie</i>	2 allée des Chênes	La Verrière, 78320
AB	176	8 460	<i>en partie</i>	2 allée des Chênes	La Verrière, 78320
AB	27	877	en totalité	49 rue du Bois	La Verrière, 78320
AB	26	622	en totalité	47 rue du Bois	La Verrière, 78320
AB	23	364	en totalité	41 rue du Bois	La Verrière, 78320
AA	51	11 266	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	52	1 899	en totalité	8 rue Emile Dureuil	La Verrière, 78320
AA	54	14	en totalité	8 rue Emile Dureuil	La Verrière, 78320
AA	55	8	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	57	362	en totalité	8 rue Emile Dureuil	La Verrière, 78320
AA	53	25	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	36	1 933	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	35	593	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	48	579	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	49	1 764	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	37	42 592	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320

Figure 2.B : Liste des parcelles cadastrales (cadastre.gouv.fr)

Section	Parcelle	Surface (m ²)	Parcelle associée au site d'étude : en totalité ou en partie	Adresse	Commune
AA	38	3 867	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	45	950	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	8	10 547	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	44	1 477	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	47	2 258	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	46	2 673	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	42	150	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	40	2 831	<i>en partie</i>	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	56	14 839	<i>en partie</i>	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	5	1 472	<i>en partie</i>	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	14	4 578	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	39	2 051	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320
AA	50	1 131	en totalité	Le Bois de l'Etang	La Verrière, 78320

Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source :
<https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)**Zonage**

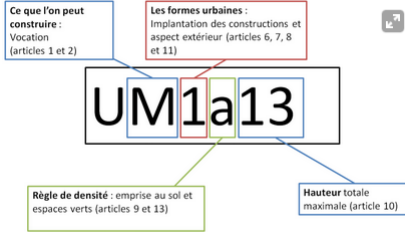
Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal délimite quatre zones principales :

- La zone urbaine
- La zone à urbaniser
- La zone agricole
- La zone naturelle et forestière

Des indices par secteur précisent les règles applicables.

[Consultez le plan de zonage](#)

[Consultez le plan de zonage à l'échelle de chaque commune](#)



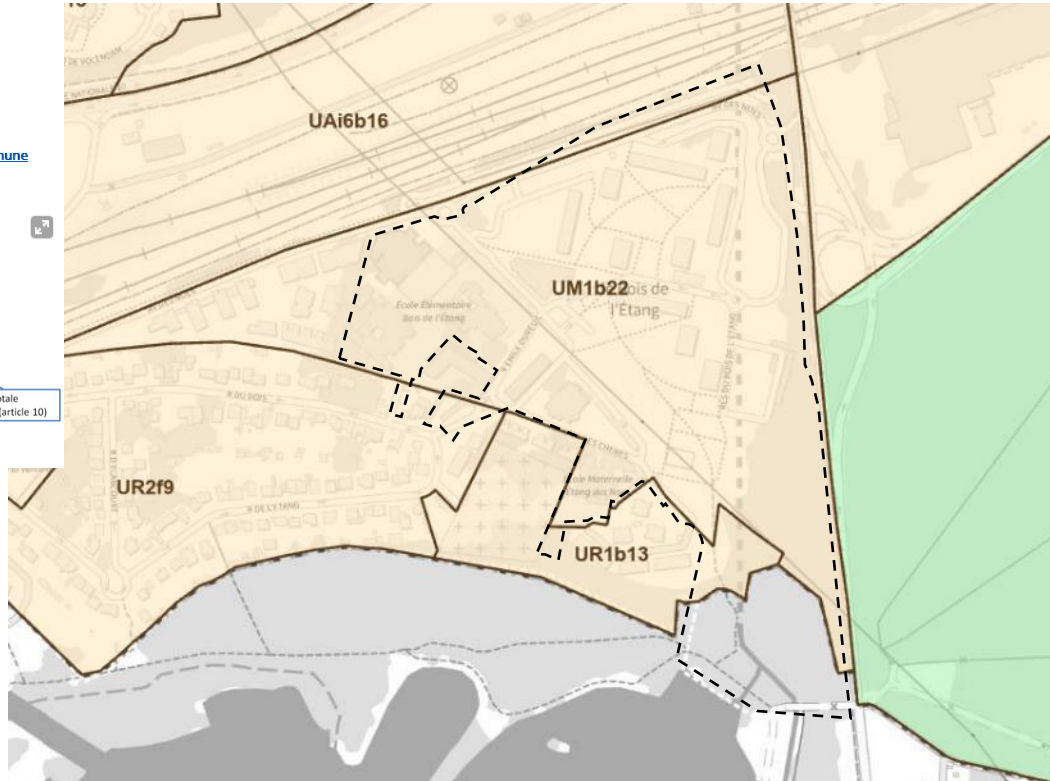
Comprendre les noms des zones urbaines

LÉGENDE**PLUI****Zonage****Zones Agricoles ou Naturelles**

- A : zone agricole
- N : zone naturelle

Zones Urbanisées ou à Urbaniser

- AU : zone à urbaniser
- U : zone urbanisée

Nom : **UM1b22**

Code INSEE : 78644

Nom complet :

Secteur urbain mixte

Date d'approbation : 20200305

Date de validation : 20200305

Vocation dominante :

Destination mixte habitat / activité

Constructibilité :

Urbanisé

•Spécificités réglementaires de la zone

UM1b22:

Vocation (Articles 1 et 2) : **M**•Forme urbaine (Art. 6, 7, 8, 11) : **1**•Densité (Art. 9 et 13) : **b**•Hauteur (Art. 10) : **22**Nom : **UR1b13**

Code INSEE : 78644

Nom complet :

Secteur à dominante résidentielle

Date d'approbation : 20200305

Date de validation : 20200305

Vocation dominante :

Habitat

Constructibilité :

Urbanisé

•Spécificités réglementaires de la zone

UR1b13:

Vocation (Articles 1 et 2) : **R**•Forme urbaine (Art. 6, 7, 8, 11) : **1**•Densité (Art. 9 et 13) : **b**•Hauteur (Art. 10) : **13**Nom : **UR2f9**

Code INSEE : 78644

Nom complet :

Secteur à dominante résidentielle

Date d'approbation : 20200305

Date de validation : 20200305

Vocation dominante :

Habitat

Constructibilité :

Urbanisé

•Spécificités réglementaires de la zone

UR2f9:

Vocation (Articles 1 et 2) : **R**•Forme urbaine (Art. 6, 7, 8, 11) : **2**•Densité (Art. 9 et 13) : **f**•Hauteur (Art. 10) : **9**





Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Prescriptions - Protection du patrimoine

Des éléments du patrimoine bâti, urbain, paysager, naturel et des œuvres d'art sont protégés par les prescriptions supplémentaires indiquées sur la carte ci-contre.

Vous trouverez les règles à respecter dans les articles 6 et 7 des dispositions communes du règlement du PLUI ([4.1. Règlement](#)).

Ces règles sont détaillées pour les éléments de construction dans le document suivant : [4.2 Règlement : Titre VII - Dispositions applicables au patrimoine bâti, naturel et urbain](#)

- LÉGENDE**
-  Jardins familiaux ou collectifs à protéger et à conforter (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)
 -  Mare à protéger ou à mettre en valeur (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)
 -  Zones humides à protéger (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)
 -  Espace boisé classé à conserver, à protéger ou à mettre en valeur (Article L113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme)

Zones humides à protéger (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme) Classe 2

Date d'approbation : 20200305
Date de la dernière validation : 20170223



Espace boisé classé à conserver, à protéger ou à mettre en valeur (Article L113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme)



Date d'approbation : 20200305
Date de la dernière validation : 20170223

Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation permettent de préciser les conditions d'aménagement des secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière dans le cadre du PLUI.

[En savoir plus](#)

Le document complet des O.A.P. est disponible sur le lien suivant : [3.1. Orientation d'Aménagement et de Programmation](#)

- LÉGENDE**
- PLUI**
- Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
-  Orientation d'Aménagement et de Programmation locale
 -  Orientation d'Aménagement et de Programmation d'articulation

Orientations d'Aménagement et de Programmation locale

8 - Bois de l'Étang et articulation avec le village

Date d'approbation : 20200305
Date de la dernière validation : 20200305

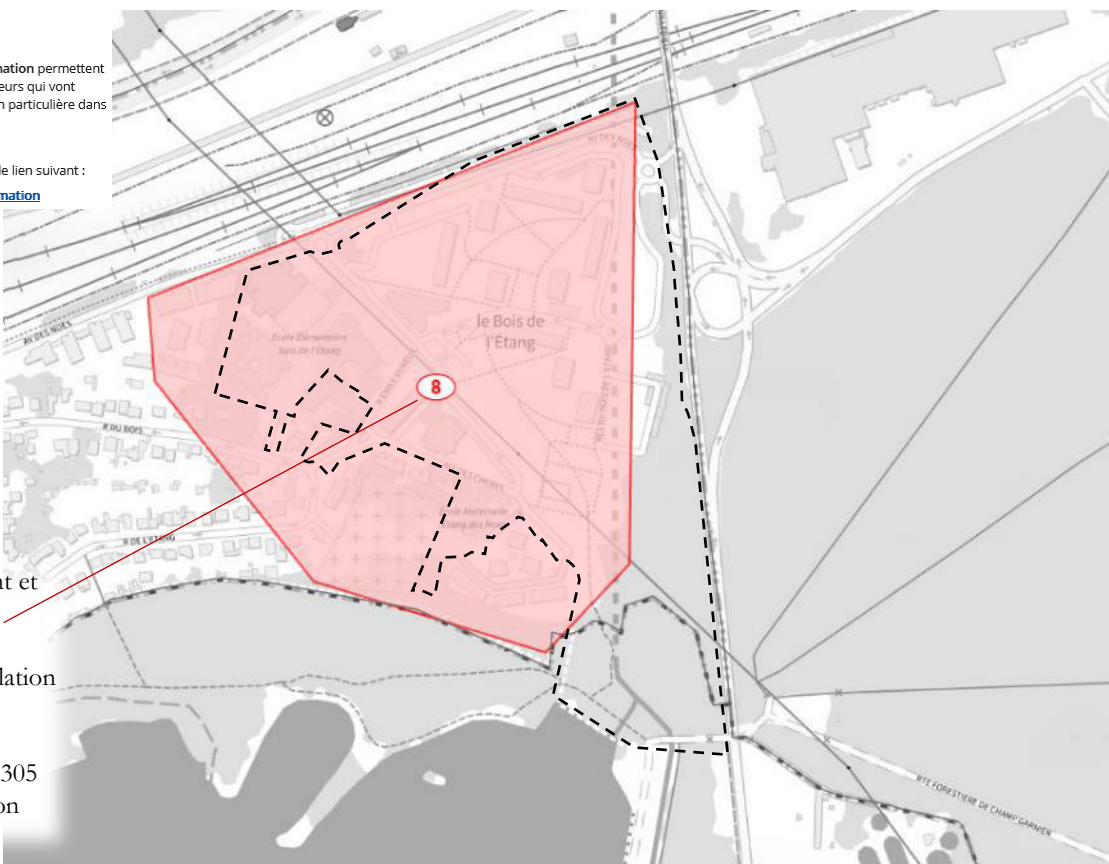


Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source :
<https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)**Prescriptions - Périmètres prescriptifs particuliers**

Pour préciser des spécificités locales, assurer la mixité sociale, permettre la réalisation d'infrastructures et d'équipements ou encore préserver des espaces commerciaux, des prescriptions particulières s'appliquent localement.

Vous trouverez les règles à respecter dans les dispositions générales et communes du règlement du PLUI (4.1. Règlement)

▲ LÉGENDE

PLUI**Périmètres prescriptifs particuliers**

Périmètre de 500 m autour des gares



Emplacement réservé (Article L151-41 1°, 2° et 3° du Code de l'Urbanisme)



Implantation des constructions en recul par rapport à l'alignement



Périmètre de constructibilité limitée (Article L151-41 5° du Code de l'Urbanisme)



Secteur de mixité sociale (Article L 151-15 du Code de l'Urbanisme)



Secteur de règle de stationnement spécifique pour les commerces



Linéaire de préservation et de développement de la diversité commerciale (Article L151-16 du Code de l'Urbanisme)



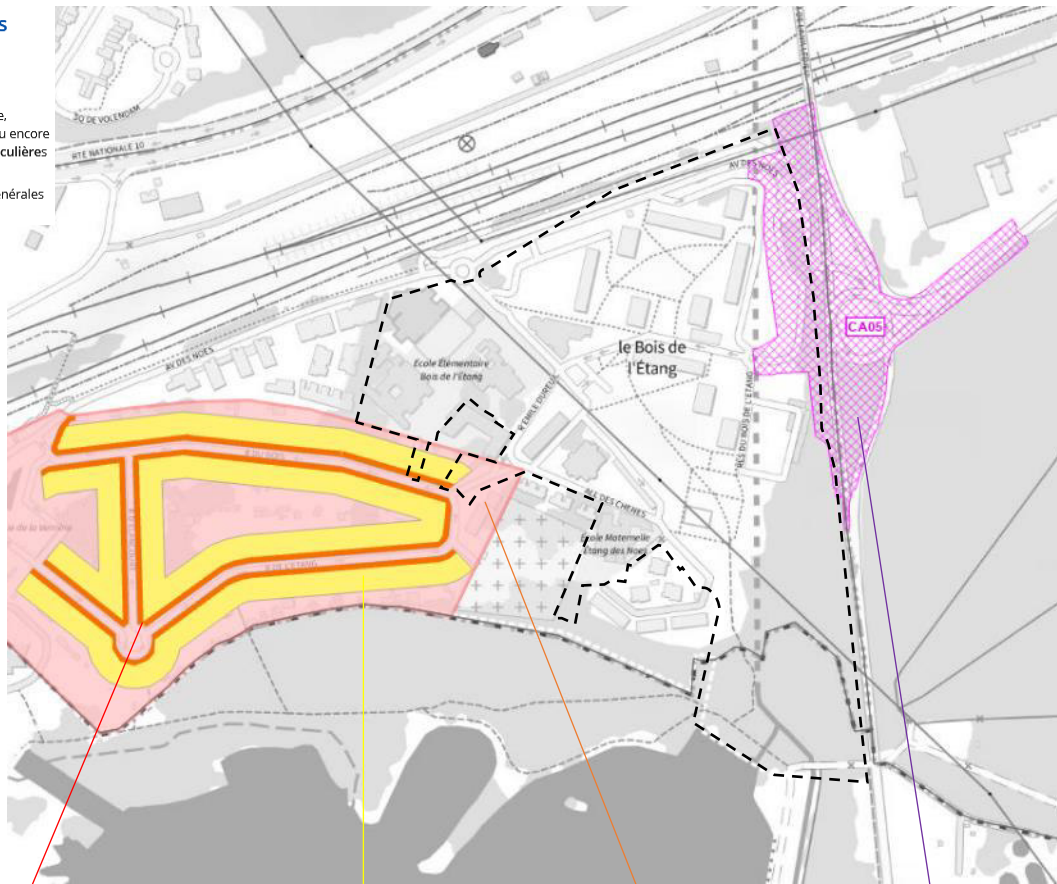
Ilot commercial à préserver pour la diversité commerciale (Article L151-16 du Code de l'Urbanisme)



Implantation des constructions en recul par rapport à l'alignement



Bande constructible d'une épaisseur de 25 mètres

**Implantation des constructions en recul par rapport à l'alignement**

Valeur de recul : **5m minimum**

Date d'approbation : 20200305

Date de la dernière validation : 20200305

Bande constructible d'une épaisseur de 25 mètres

Date d'approbation : 20200305

Date de la dernière validation : 20170223

Secteur de mixité sociale (Article L 151-15 du Code de l'Urbanisme)

Date d'approbation : 20200305

Date de la dernière validation : 20200305

Emplacement réservé (Article L151-41 1°, 2°, 3° du Code de l'Urbanisme)

Date d'approbation : 20200305

Date de la dernière validation : 20200305

Description : **Pont Villedieu**

Bénéficiaire : **Communauté d'agglomération**

Numéro : **CA05**

Surface : **55248 m2**

Localisation : **Elancourt/La Verrière**

Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Servitudes au sol

Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont en France des servitudes administratives qui doivent être annexées au plan local d'urbanisme conformément aux articles L.151-43 et L.161-1 du code de l'urbanisme.

Ces servitudes se répartissent en quatre catégories :

- Conservation du patrimoine
- Utilisation de certaines ressources et équipements
- Défense nationale
- Salubrité et sécurité publique

En savoir plus

La carte ci-contre présente les SUP au sol, une attention est à porter aux servitudes suivantes qui ne peuvent pas être représentées :

A4 - Servitude de passage dans le lit ou sur les berges de cours d'eau non domaniaux

EL11 - Servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et déviations d'agglomération

Voir les Annexes :

[Servitudes d'Utilité Publique \(Élaboration\)](#)

[Servitudes d'Utilité Publiques \(Révision allégée, pièces se substituant à celles du dossier d'élaboration\)](#)

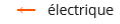
[Comprendre la méthodologie des servitudes au sol](#)

LÉGENDE

voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine (AS)



I4 - Servitude au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine (AL)



Ligne électrique aérienne

Ligne électrique souterraine



I1 - Construction et exploitation de pipeline d'intérêt général (GL)

Pipeline LE HAVRE-NANGIS dit pipeline de l'Île de France (PLIF) - Ø : 500 mm

AC1 - Servitude de protection des monuments historiques classés ou inscrits (AS)

Périmètre de protection monument classé

Périmètre de protection monument inscrit

AC1 - Servitude de protection des monuments historiques classés ou inscrits (GS)

Monument historique classé

Monument historique inscrit

I3 - Servitude relative au transport de gaz naturel (AS)

I3 - Servitude relative au transport de gaz naturel (AL)

Canalisation de transport de gaz

I4 - Servitude au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine (AL)

Ligne électrique aérienne

Ligne électrique souterraine

T1 - Servitude relative aux voies ferrées (GL)

Ligne SNCF Paris-Montparnasse/Brest (ligne 420 000)

T1 - Servitude relative aux voies ferrées (AS)

Emprises ferroviaires en bordure desquelles peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer



Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Informations et obligations
Zonage environnemental

Les annexes indiquent, à titre d'information, le code de la constructibilité.

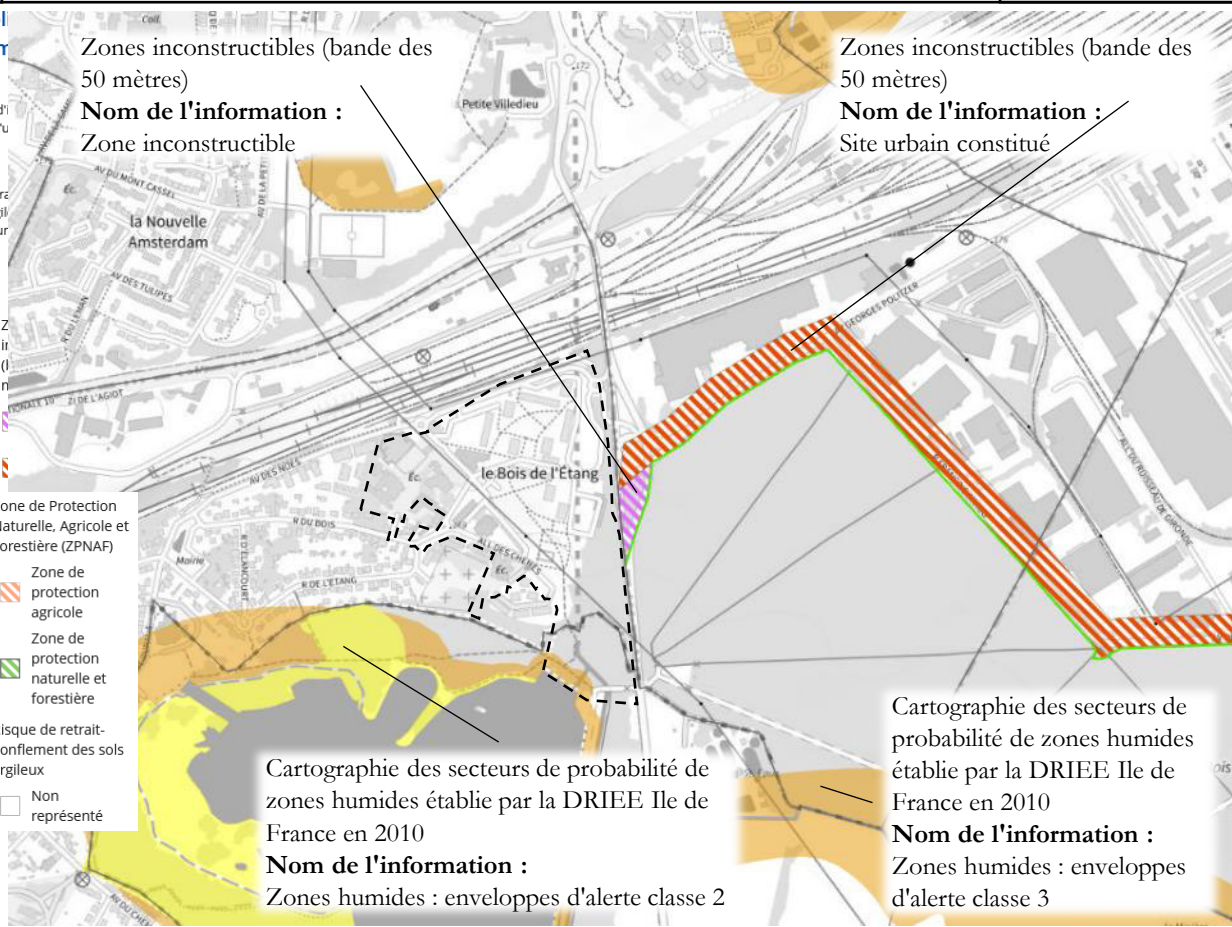
Certains secteurs de l'agglomération sont en situation de retrait-gonflement des sols argileux. Pour plus d'informations, consulter le document [retrait-gonflement](#)

PLUI

Informations et obligations diverses - zonage environnemental

Cartographie des secteurs de probabilité de zones humides établie par la DRIEE Ile de France en 2010

- Enveloppes d'alerte classe 2
- Enveloppes d'alerte classe 3
- Zone inconstructible de 50 mètres en lisière des massifs boisés de plus de 100 hectares
- Lisière massif forestier de plus de 100 ha
- Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière (ZPNAF)
- Zone de protection agricole
- Zone de protection naturelle et forestière
- Risque de retrait-gonflement des sols argileux
- Non représenté



Cartographie des secteurs de probabilité de zones humides établie par la DRIEE Ile de France en 2010
Nom de l'information : Zones humides : enveloppes d'alerte classe 2

Cartographie des secteurs de probabilité de zones humides établie par la DRIEE Ile de France en 2010
Nom de l'information : Zones humides : enveloppes d'alerte classe 3

Servitudes aériennes

Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont en France des servitudes administratives qui doivent être annexées au plan local d'urbanisme conformément aux articles [L.151-43](#) et [L.161-1](#) du code de l'urbanisme.

Ces servitudes se répartissent en quatre catégories :

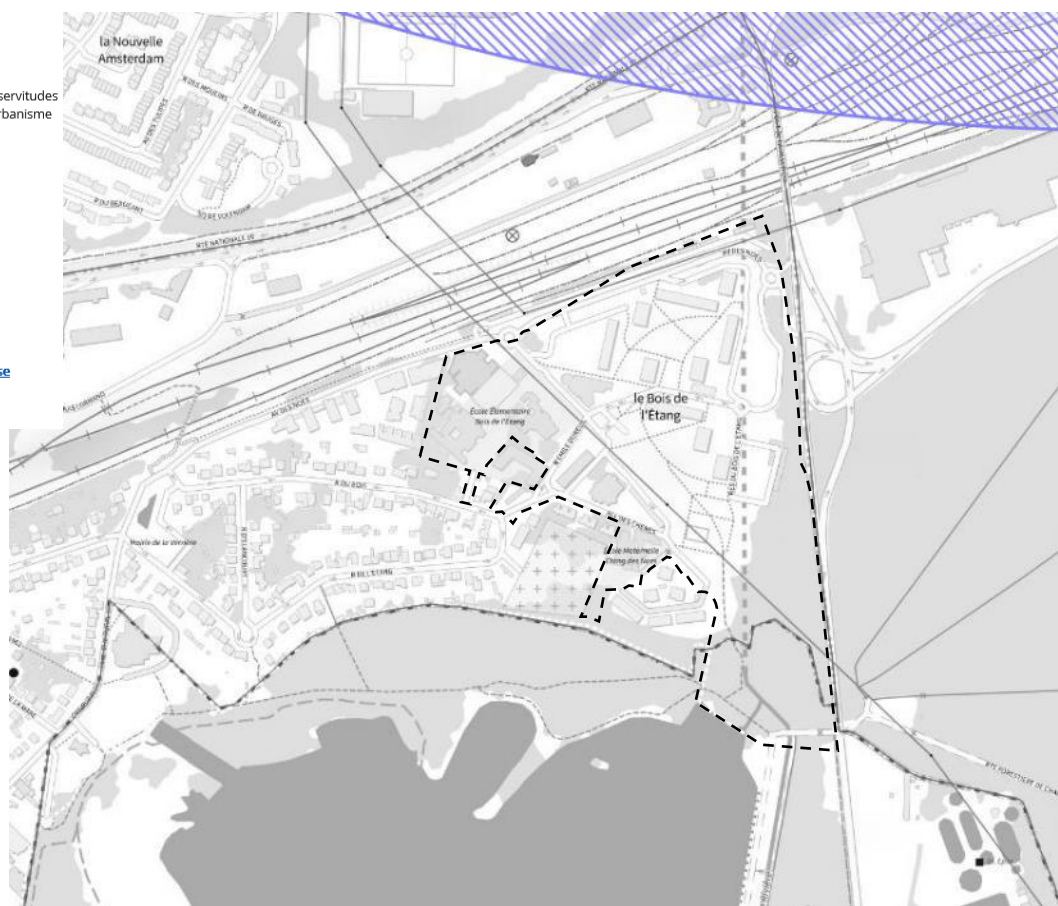
- Conservation du patrimoine
- Utilisation de certaines ressources et équipements
- Défense nationale
- Salubrité et sécurité publique

En savoir plus

- Voir les Annexes :
- [Servitudes d'Utilité Publique \(Élaboration\)](#)
- [Servitudes d'Utilité Publiques \(Révision allégée, pièces se substituant à celles du dossier d'élaboration\)](#)
- [Comprendre la méthodologie des servitudes aériennes](#)

LÉGENDE
PT1 - Servitude de protection des centres de réception radio-électriques contre les perturbations électromagnétiques (AS)

- Zone de garde
- Zone de protection



**Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source :
<https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)****Plan de Prévention des Risques Naturels
Prévisibles et des Risques Miniers**

Le plan de prévention des risques est un document réglementaire qui vise principalement à maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques.

6.4. Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles et de Prévention des Risques Miniers

6.5. Arrêté préfectoral du 05 Août 1986, valant Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles relatif aux zones de risque d'affaissement ou d'affaissement du sol liés à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées

6.6. Arrêté préfectoral du 02 Novembre 1992, valant Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles portant délimitation des zones submersibles à risque d'inondation des cours d'eau non domaniaux

Comprendre la méthodologie des servitudes au sol

Informations relatives aux risques naturels et technologiques :


<http://www.georisques.gouv.fr/>


▲ LÉGENDE

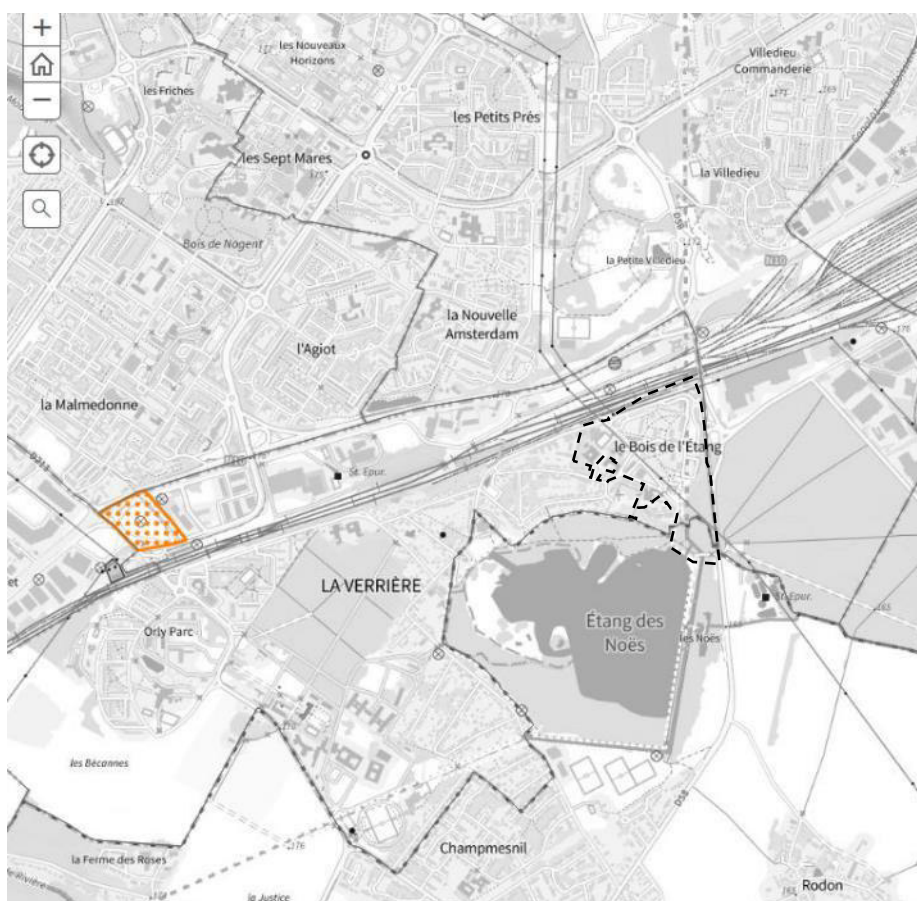
PLUI

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP)

PM1 - Plan de prévention des risques naturels prévisibles et des risques miniers (AS)

 Inondation (PPRNP)

 Mouvement de terrain (PPRM)

**Informations et obligations diverses -
Zonage environnemental (1)**


Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'article **R*123-13** du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.


▲ LÉGENDE

PLUI

Informations et obligations diverses - zonage environnemental


Périmètres de protection et d'inventaire - Natura 2000

 Sites d'importance Communautaire (SIC)

 Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique,

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

 ZNIEFF Type 1

 ZNIEFF Type 2

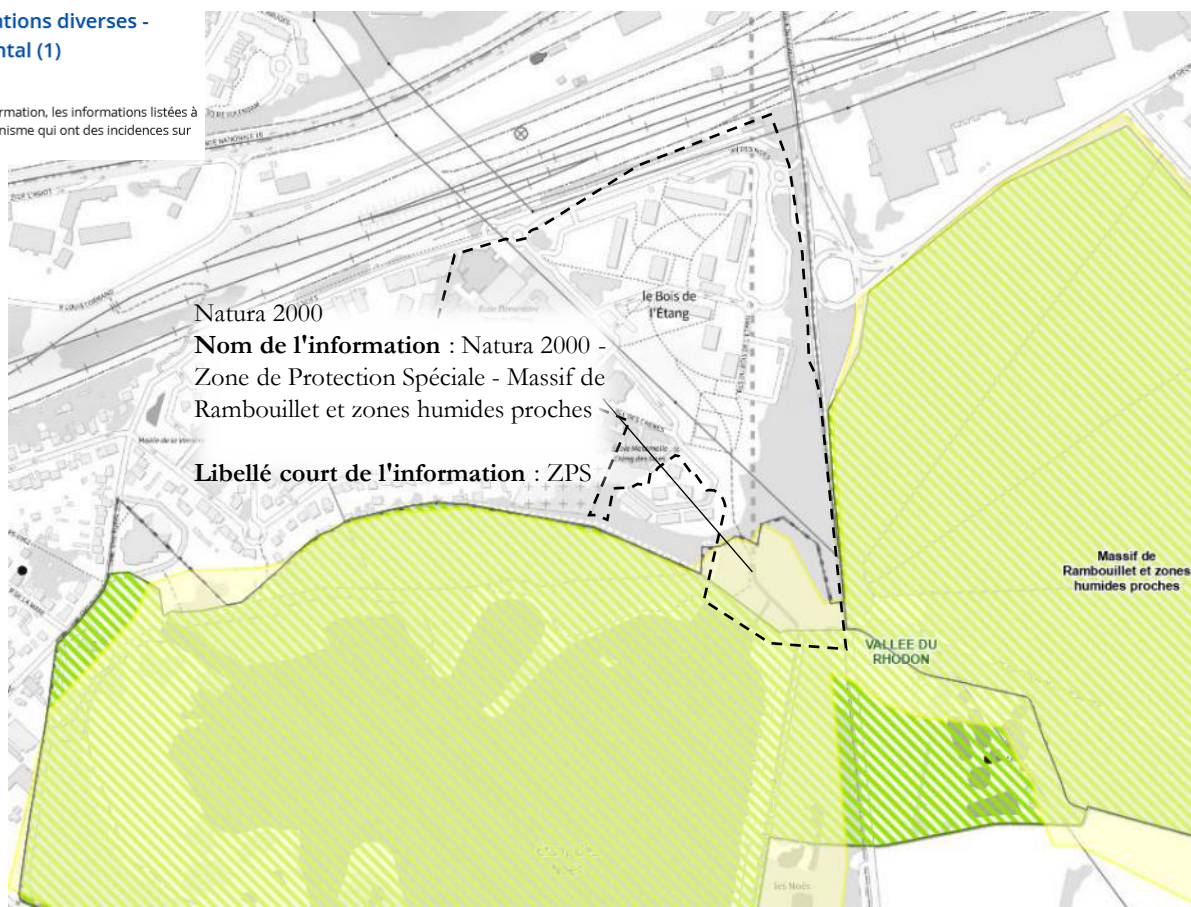


Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Informations et obligations diverses - Droit de préemption

Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'Article **R*123-13** du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.

▲ **LÉGENDE**

PLUI

Informations et obligations diverses - droit de préemption

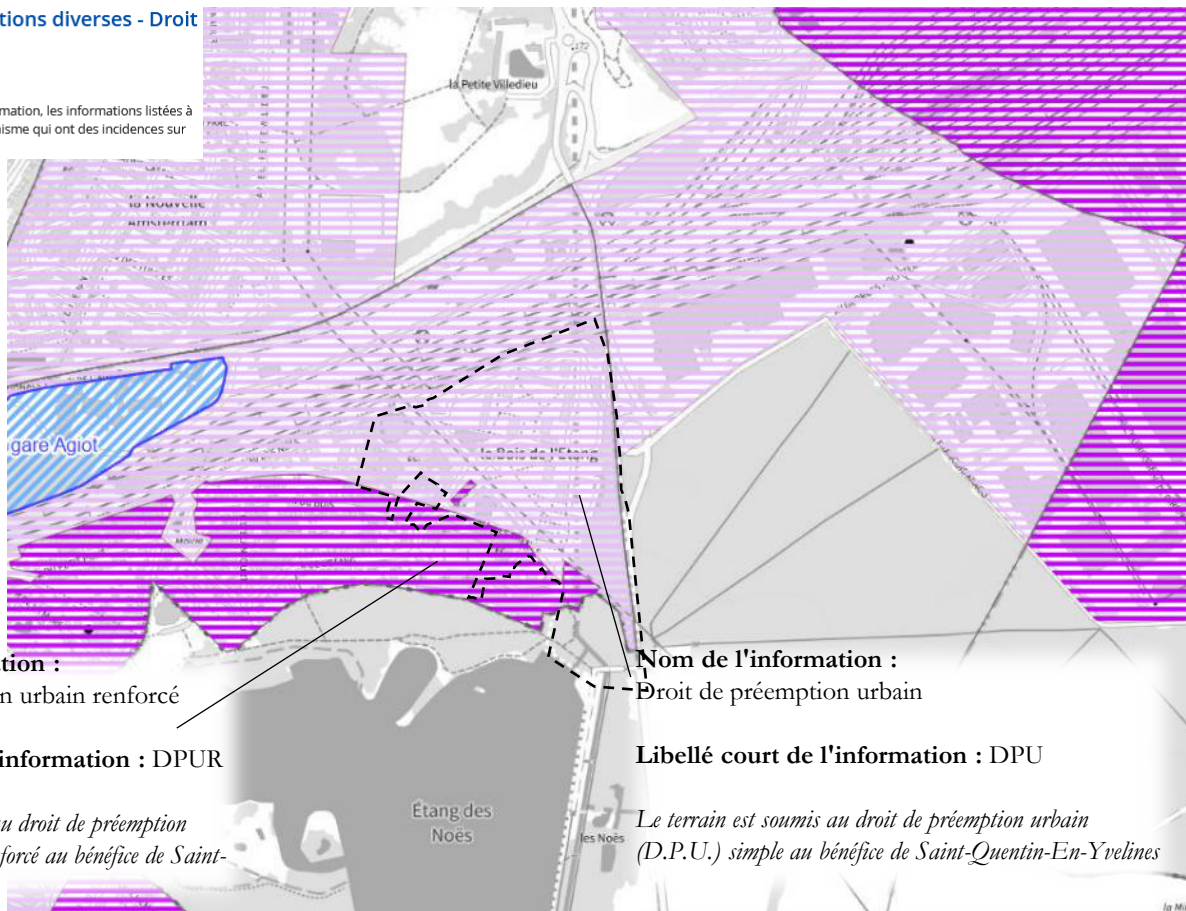
Zone d'Aménagement Différé

▣ Limite de ZAD

Droit de Préemption Urbain

▣ DPU (Droit de Préemption Urbain)

▣ DPUR (Droit de Préemption Urbain Renforcé)



Nom de l'information :
Droit de préemption urbain renforcé

Libellé court de l'information : DPUR

Le terrain est soumis au droit de préemption urbain (D.P.U.R) renforcé au bénéfice de Saint-Quentin-En-Yvelines

Nom de l'information :
Droit de préemption urbain

Libellé court de l'information : DPU

Le terrain est soumis au droit de préemption urbain (D.P.U.) simple au bénéfice de Saint-Quentin-En-Yvelines

Informations et obligations diverses - ZAC, PUP, TA et TAM

Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'Article **R*123-13** du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.

▼ **LÉGENDE**

▣ d'Aménagement Concerté

▣ Projet Urbain Partenarial

▣ Projet Urbain Partenarial

Taxe d'aménagement

▣ Secteur concerné par la taxe d'aménagement

▣ Secteur concerné par la majoration de la taxe d'aménagement

Taxe d'aménagement
Nom de l'information :

Secteur concerné par la taxe d'aménagement

Libellé court de l'information : TA

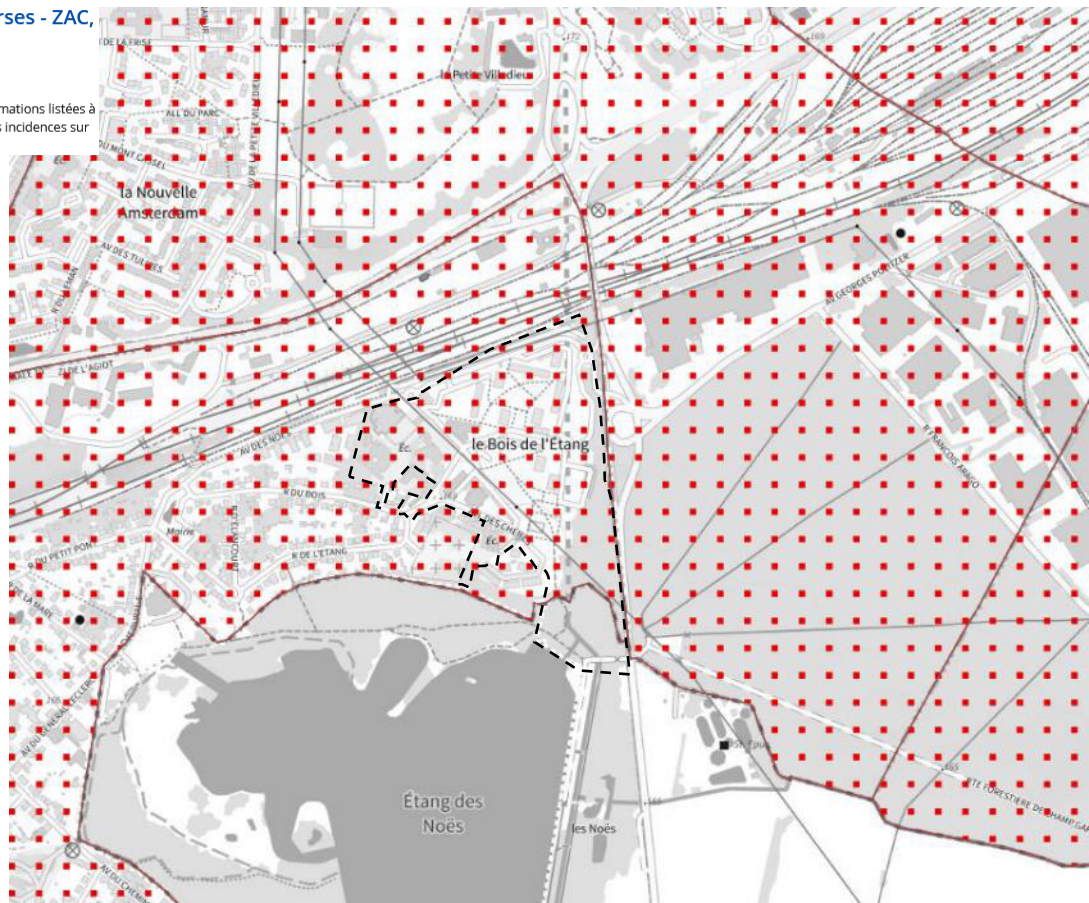


Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Informations et obligations diverses - Nuisances sonores

Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'article R*123-13 du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.

Certains secteurs de la commune de Magny-les-Hameaux sont concernés par un plan d'exposition au bruit des aéronefs. Pour de plus amples informations, consulter le document : [7.12. Plan d'Exposition au Bruit des aéronefs \(aérodrome de Toussus-le-Noble\)](#)

LÉGENDE

PLUI

Informations et obligations diverses - nuisances sonores

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

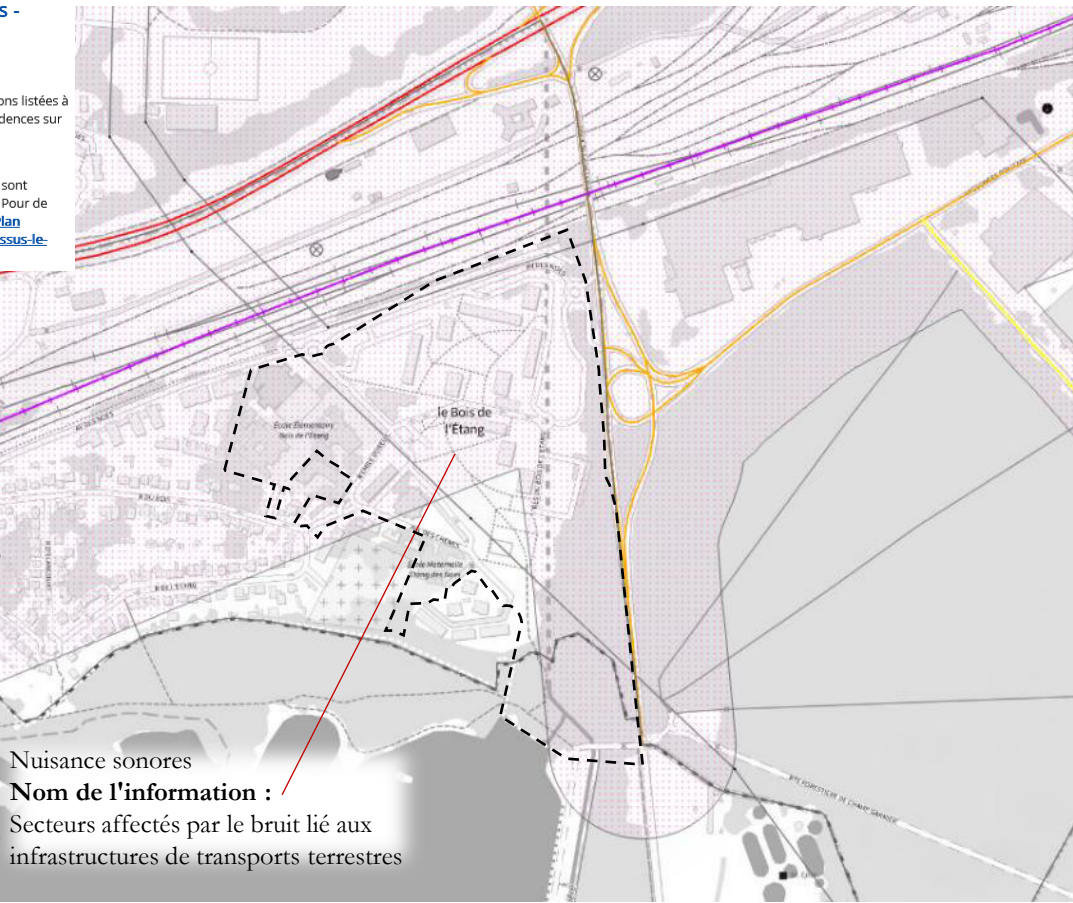
- Infrastructure de transport terrestre (voie routière) de type 1
- Infrastructure de transport terrestre (voie routière) de type 2

Secteurs affectés par le bruit

- Secteurs affectés par le bruit lié aux infrastructures de transports terrestres

Plan d'exposition au bruit des aéronefs (aérodrome de Toussus-le-Noble)

- Non représenté
- Infrastructure de transport terrestre (voie routière) de type 3
- Infrastructure de transport terrestre (voie routière) de type 4
- Infrastructure de transport terrestre (voie ferrée) de type 2



Nuisance sonore
Nom de l'information :
Secteurs affectés par le bruit lié aux infrastructures de transports terrestres

Informations et obligations diverses - Autres (1)

Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'article R*123-13 du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.

LÉGENDE

PLUI

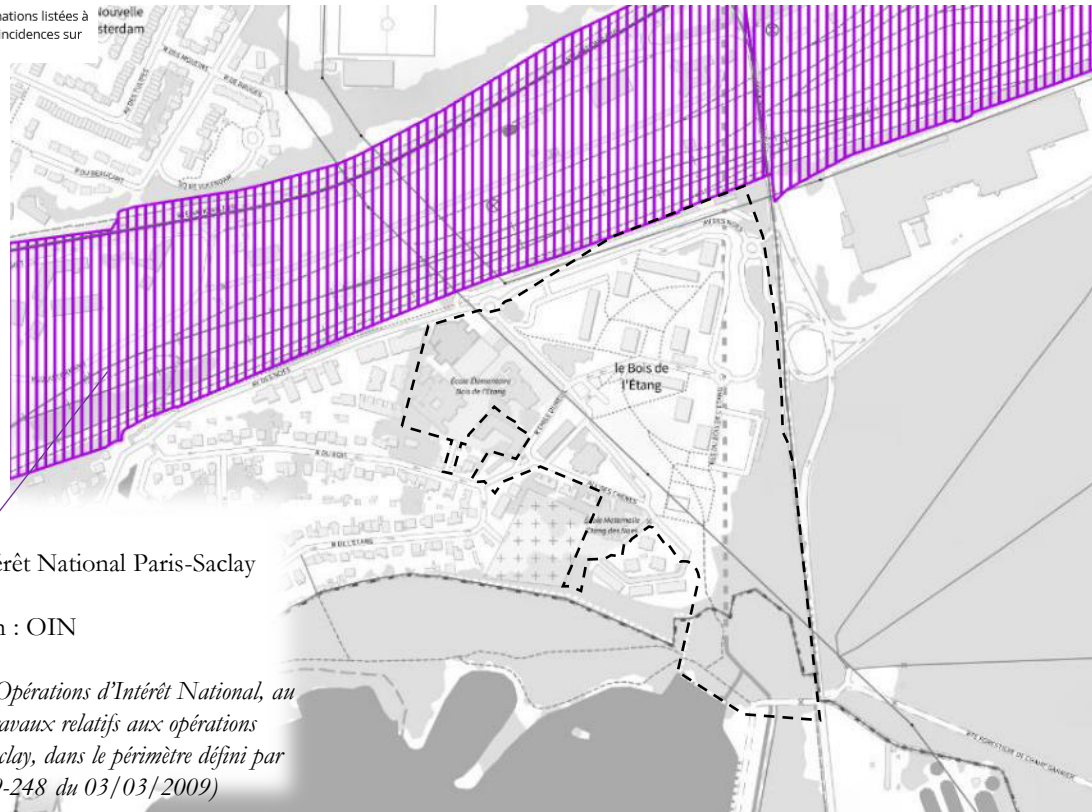
Informations et obligations diverses - autres

Périmètre d'étude

- Périmètre d'étude au titre de l'article L424-1 du Code de l'Urbanisme

Périmètre de l'OIN

- Périmètre d'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay



Périmètre de l'OIN

Nom de l'information :
Périmètre d'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay

Libellé court de l'information : OIN

Article R1214-1 du CU, sont Opérations d'Intérêt National, au sens de l'article L.121-9-1, les travaux relatifs aux opérations d'aménagement du Plateau de Saclay, dans le périmètre défini par décret en Conseil d'Etat (n°2009-248 du 03/03/2009)

Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Informations et obligations diverses - Autres (2)


Les annexes indiquent, à titre d'information, les informations listées à l'Article R*123-13 du code de l'urbanisme qui ont des incidences sur la constructibilité.

Certains secteurs de l'agglomération sont concernés par la protection relative au patrimoine archéologique. Pour de plus amples informations, consulter le document : [7.13. Liste des sites susceptibles de contenir des vestiges archéologiques](#)

▲ LÉGENDE


PLUI

Informations et obligations diverses - autres

Lotissement
 Lotissement

Protection du patrimoine archéologique
 Non représenté

Lutte contre le saturnisme
 Zone concernée par la lutte contre le

Secteurs d'informations sur les sols (SIS)
 Secteurs d'informations sur les sols

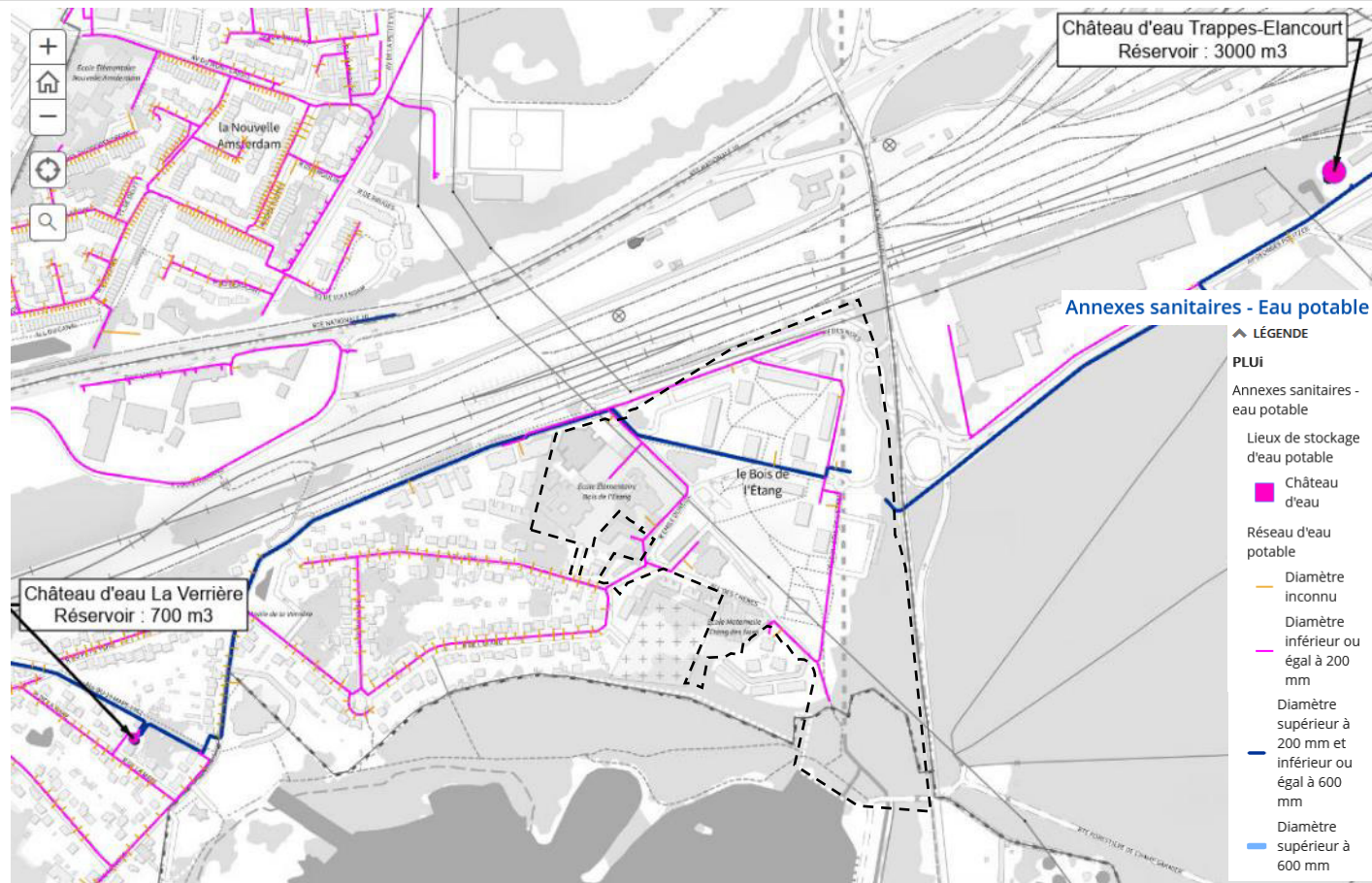


Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source :
<https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)**Annexes sanitaires - Eaux pluviales**

En savoir plus :

[8.4. Règlement d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines](#)

▲ LÉGENDE

PLUI

Annexes sanitaires -
eaux pluvialesOuvrages eaux
pluviales gérés par
SQY

-  Chambre à sable
-  Deshuileur
-  Débitmètre
-  Mesure de hauteur
-  Ouvrage de régulation
-  Pluviomètre
-  Poste de recirculation
-  Poste de relèvement
-  Prise de temps sec
-  Vanne

Réseau
d'assainissement
eaux pluviales

Réseau

Collecteurs
EP gérés
par la
CASQYRéseau
complémentaire

Aqueduc

Fossé

Réseau
complémentaire
(rigole)

Rigole

Bassins de rétention

Bassins
permanents
en eau gérés
par SQYBassins secs
gérés par SQYAutres étangs
et bassins

Bassins versants

BIEVRE

MAULDRE

ORGE-YVETTE

**Annexes sanitaires - Zonage des eaux pluviales**

En savoir plus :

[7.24. Note d'accompagnement relative aux zonages assainissement](#)

▲ LÉGENDE

PLUI

Annexes sanitaires -
zonage des eaux
pluviales

-  SAGE de la Bièvre :
1 L/s/ha
-  SAGE de la
Mauldre : 1 L/s/ha
-  SAGE de l'Yvette :
1 L/s/ha
-  2 L/s/ha
-  30 L/s/ha

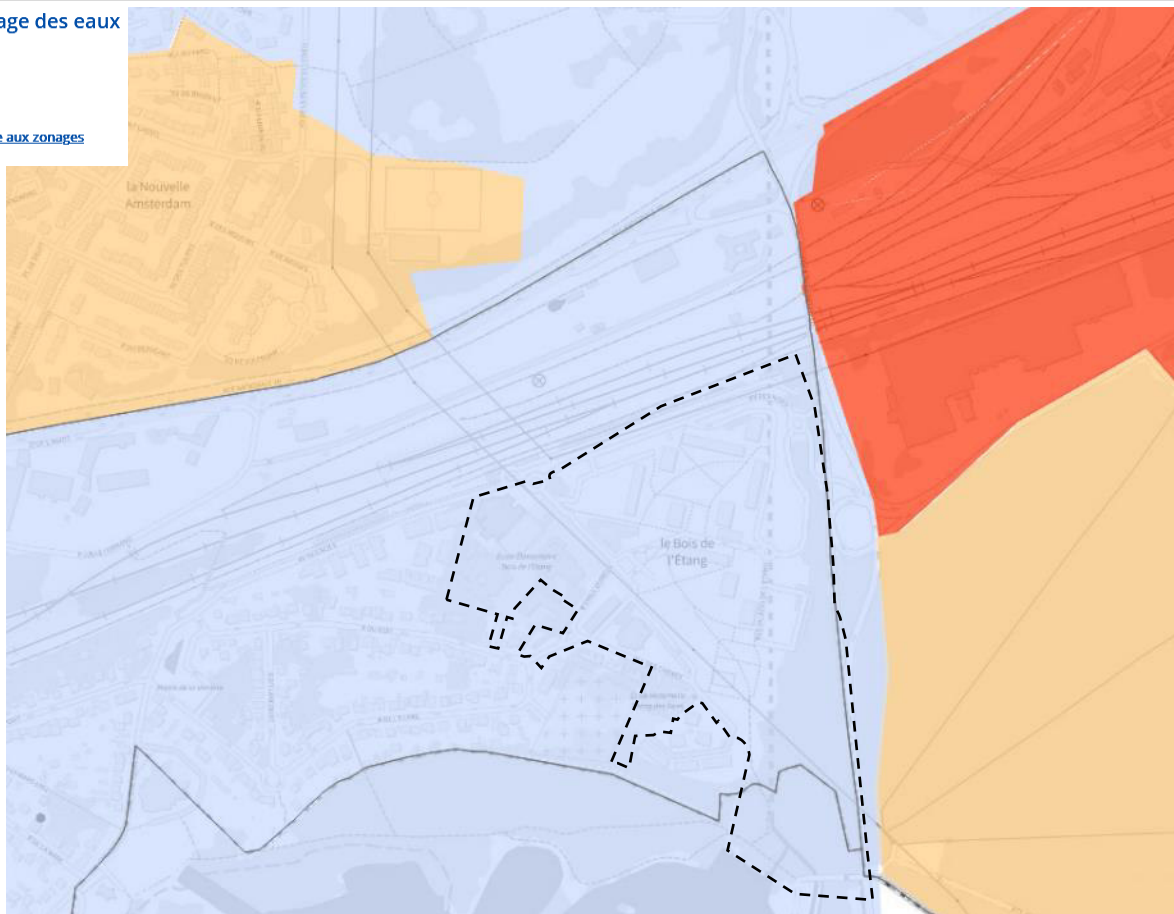


Figure 2.C : PLU de Saint-Quentin-en-Yvelines (source :
<https://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/fr/le-plu-intercommunal-plui>)

Annexes sanitaires - Eaux usées

En savoir plus :

[8.4. Règlement d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines](#)

▲ LÉGENDE

PLUI





Annexes sanitaires -
eaux uséesOuvrages eaux usées
gérés par SQY

-  Débitmètre
-  Fosse toutes
eaux
-  Poste de
refoulement
-  Poste de
relèvement
-  Prise de
temps sec
-  Station
d'épuration

Réseau
d'assainissement
eaux usées

-  Collecteurs
EU gérés par
la CASQY

Bassins de collecte
eaux usées

- | | |
|---|--------------------|
|  | MAUREPAS |
|  | MESNIL SAINT-DENIS |
|  | SEINE AMONT |
|  | SEINE AVAL |



Annexes sanitaires - Zonage des eaux usées



En savoir plus :

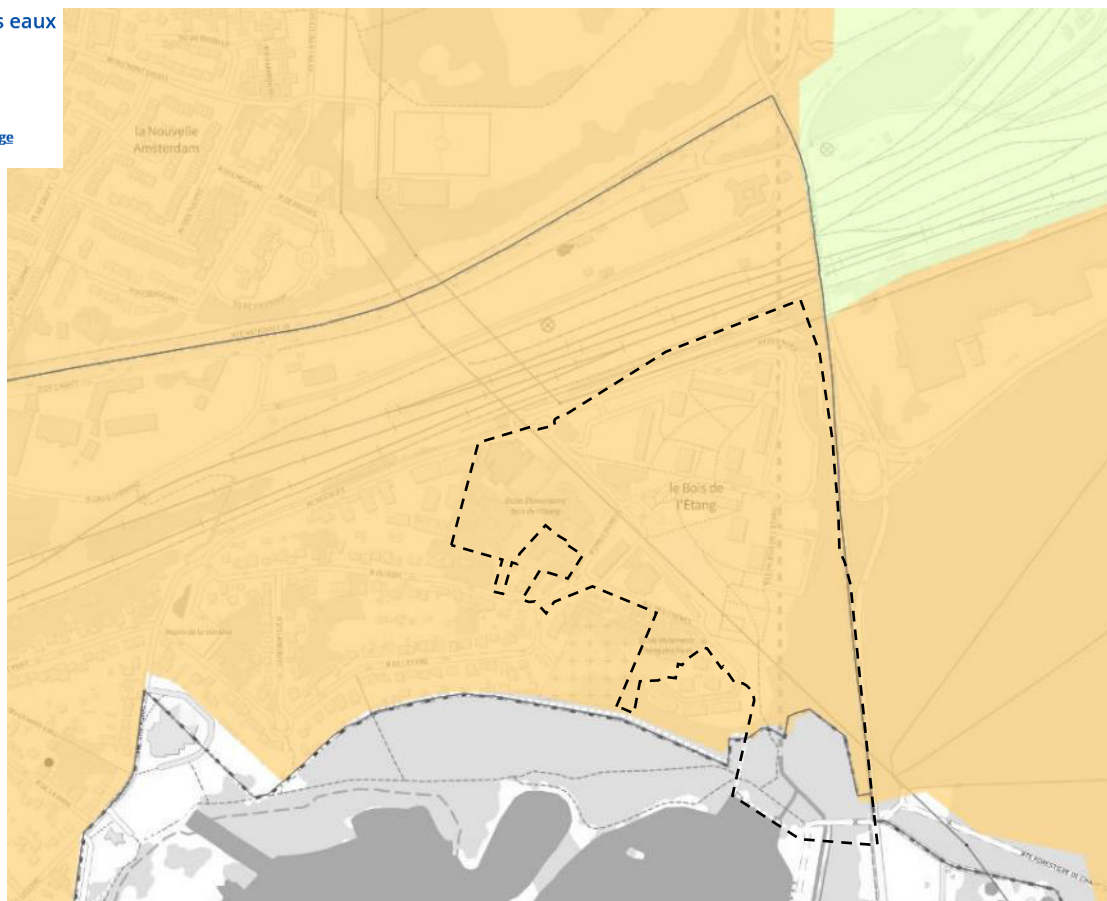
[7.24. Note d'accompagnement relative aux zonage assainissement](#)

▲ LÉGENDE

PLUI

Annexes sanitaires -
zonage des eaux usées

-  Assainissement
collectif
-  Assainissement
non collectif



ANNEXE 3 :

3.A - VUE D'ENSEMBLE DES BATIMENTS ET STRUCTURE DU SITE

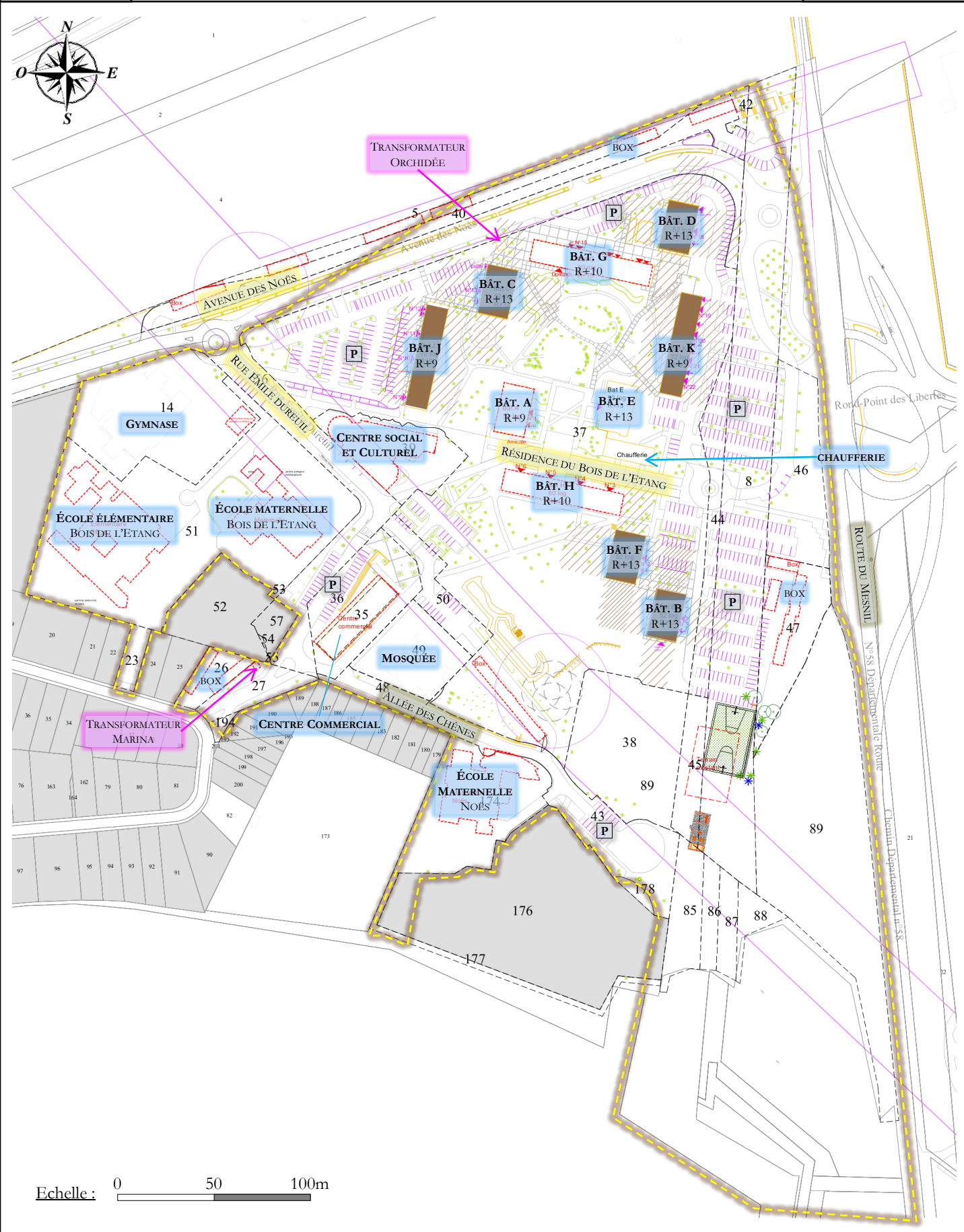
3.B - PLAN D'EVACUATION (ET PHOTOGRAPHIES) DE LA CHAUFFERIE DU CENTRE SOCIO-CULTUREL ; DE LA CHAUFFERIE DU GYMNASE ; DE L'ECOLE PRIMAIRE BOIS DE L'ETANG ; DE LA CHAUFFERIE DE L'ECOLE MATERNELLE BOIS DE L'ETANG ; ET DE L'ECOLE MATERNELLE DES NOËS

3.C - PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ETUDE

3.D - VUE D'ENSEMBLE DES BATIMENTS, LOCALISATION DES PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ETUDE ; REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

3.E - COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE

Annexe 3.A : Vue d'ensemble des bâtiments et structure du site (source : plan guide)



Echelle : 0 50 100m

Annexe 3.B : Plan d'évacuation et photographies de la chaufferie du centre socio-culturel



INCENDIE
En cas d'incendie, appelez ou faites appeler les sapeurs-pompiers.

APPEL D'URGENCE
Sapeurs Pompiers : **18 ou 112**

Gardez votre calme et donnez l'alerte. Déclenchez l'alarme sonore en actionnant le boîtier le plus proche.

Attaquez le foyer par la base au moyen des extincteurs sans prendre de risques.

N'utilisez pas les ascenseurs ou monte-charges.

RÉSIDENTS D'ÉVACUATION

Flashez et écoutez

CONFORME EN NF X30-070

PLAN D'ÉVACUATION

CENTRE SOCIO-CULTUREL JACQUES MIQUEL

RUE EMILE DUREUIL
78320 LA VERRIÈRE

Rez-de-Chaussée

Vous êtes ici

LÉGENDE

- Issue d'évacuation
- Itinéraire d'évacuation
- Armoire à pharmacie
- Extincteur portatif
- Déclencheur d'alarme incendie
- Porte coupe feu

United Technologies
IDF - 01 34 98 37 21
18-63-239-4818704-A3-04
MAI 2018

ÉVACUATION

A l'audition du signal d'évacuation ou sur ordre d'un responsable, évacuez.

Suivez les indications du chargé d'évacuation.

Dirigez-vous vers l'issue de secours. Ne revenez pas en arrière sans y avoir été invité.

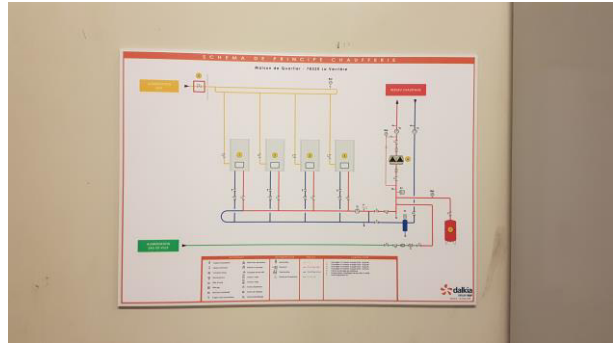
Dans la chaleur et la fumée baissez-vous, l'air frais est près du sol.

Si vous le pouvez, aidez les personnes à mobilité réduite à évacuer, ou procédez à leur mise en sécurité dans l'espace d'attente sécurisé le plus proche.

Empruntez les cheminements d'évacuation, pour rejoindre votre point de rassemblement :



CHAUFFERIE GAZ



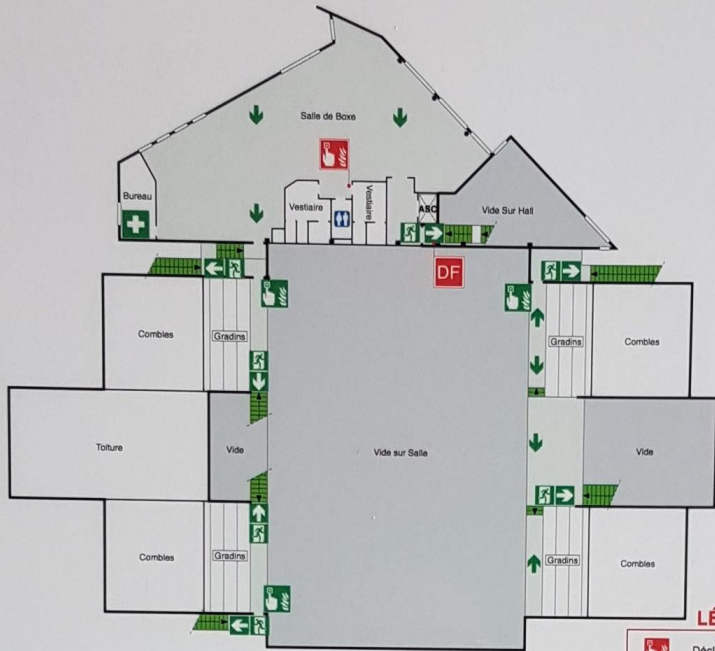
Annexe 3.B : Plan d'évacuation et photographies de la chaufferie du gymnase



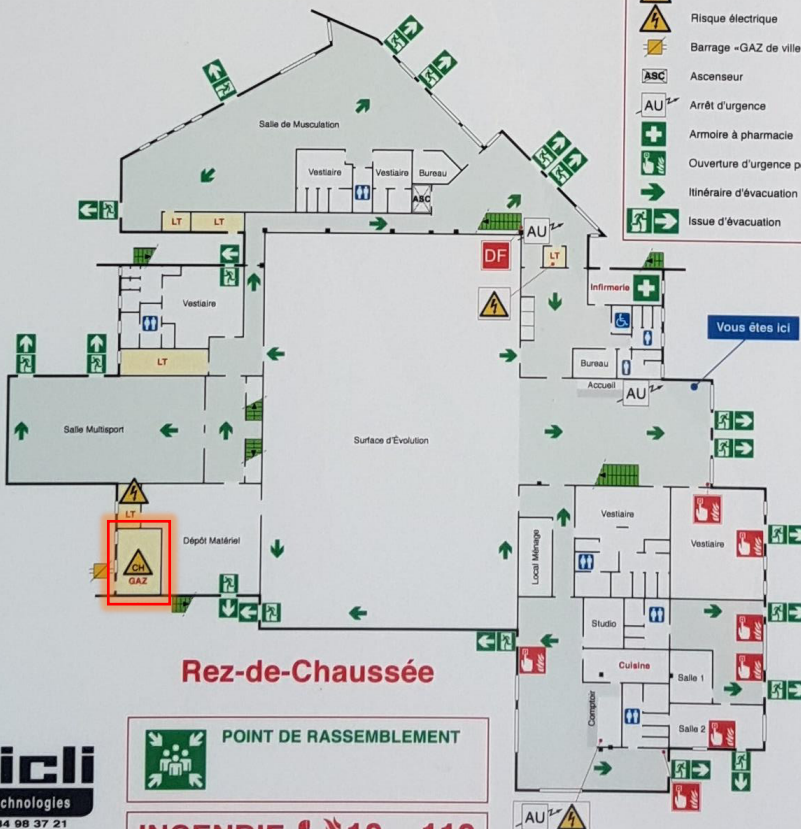
CONFORME EN NF X08-070

PLAN D'INTERVENTION

GYMNASSE DU BOIS DE L'ÉTANG
AVENUE DES NOËS
78320 LA VERRIÈRE



1er Étage



Rez-de-Chaussée

LÉGENDE

- Déclencheur d'alarme incendie
- Désenfumage
- Chaufferie
- Risque électrique
- Barrage -GAZ de ville-
- Ascenseur
- Arrêt d'urgence
- Armoire à pharmacie
- Ouverture d'urgence porte
- Itinéraire d'évacuation
- Issue d'évacuation



CHAUFFERIE GAZ

Annexe 3.B : Plan d'évacuation de l'école primaire Bois de l'Étang

INCENDIE

N'encroûtez pas les issues de secours, les couloirs, les dégagements, les portes à fermeture automatique.
Signalez à la direction toute anomalie que vous pourriez constater (odeur de fumée, étincelles électrique, etc...).

En cas d'incendie gardez votre calme et faites appeler les Sapeurs Pompiers.

Attaquez le foyer par la base au moyen des extincteurs sans prendre de risque.

Centre de secours le plus proche:
le 18 ou le 112

Dans la chaleur et la fumée baissez-vous l'air frais est près du sol.

ÉVACUATION

Repérez les appareils de secours et étudiez leur mode de fonctionnement.
Respectez le dispositif de sécurité (bloca d'éclairage, portes coupe-feu).

Faites évacuer vos élèves dans le calme et sans précipitation.

Ne retournez pas en arrière sans y avoir été invité.

Fermez les fenêtres et les portes sans les verrouiller.

Rejoignez le point de rassemblement et faites l'appel.

POINT DE RASSEMBLEMENT

PLAN D'ÉVACUATION

ÉCOLE PRIMAIRE BOIS DE L'ÉTANG

6 RUE EMILE DUREUIL
78320 LA VERRIÈRE

LÉGENDE

Évacuation	Extincteur à eau	Porte coupe feu
Cheminement d'évacuation	Déclencheur manuel - Alarme	Arrêt d'urgence
Extincteur CO2	Désenfumage	Armoire électrique

A UTC Fire & Security Company
87 QUAI DE LA SEINE - 91410 BRÉCY
11-85-239-4814370-07
OCTOBRE 2011

Annexe 3.B : Plan d'évacuation et photographies de la chaufferie de l'école maternelle Bois de l'Etang

INCENDIE

N'encombrez pas les issues de secours, les couloirs, les dégagements, les portes à fermeture automatique.
Signalez à la direction toute anomalie que vous pourriez constater (odeur de fumée, étincelles électrique, etc...).

En cas d'incendie gardez votre calme et faites appeler les Sapeurs Pompiers.

Attaquez le foyer par la base au moyen des extincteurs sans prendre de risque.

Centre de secours le plus proche:
le 18 ou le 112

Dans la chaleur et la fumée baissez-vous l'air frais est près du sol.

ÉVACUATION

Repérez les appareils de secours et étudiez leur mode de fonctionnement.
Respectez le dispositif de sécurité (blocs d'éclairage, portes coupe-feu).

Faites évacuer vos élèves dans le calme et sans précipitation.

Ne revenez pas en arrière sans y avoir été invité.

Fermez les fenêtres et les portes sans les verrouiller.

Rejoignez le point de rassemblement et faites l'appel.

POINT DE RASSEMBLEMENT

PLAN D'ÉVACUATION

ECOLE MATERNELLE BOIS DE L'ETANG

6, rue Emile Dureuil
78320 LA VERRIÈRE

Rez-de-Chaussée

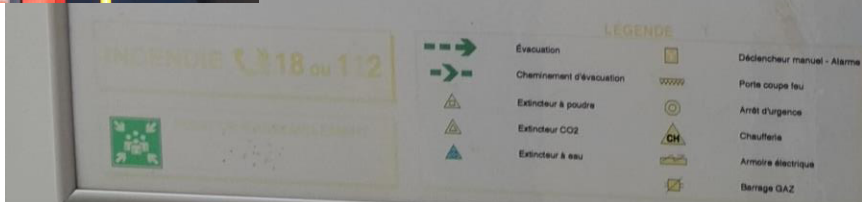
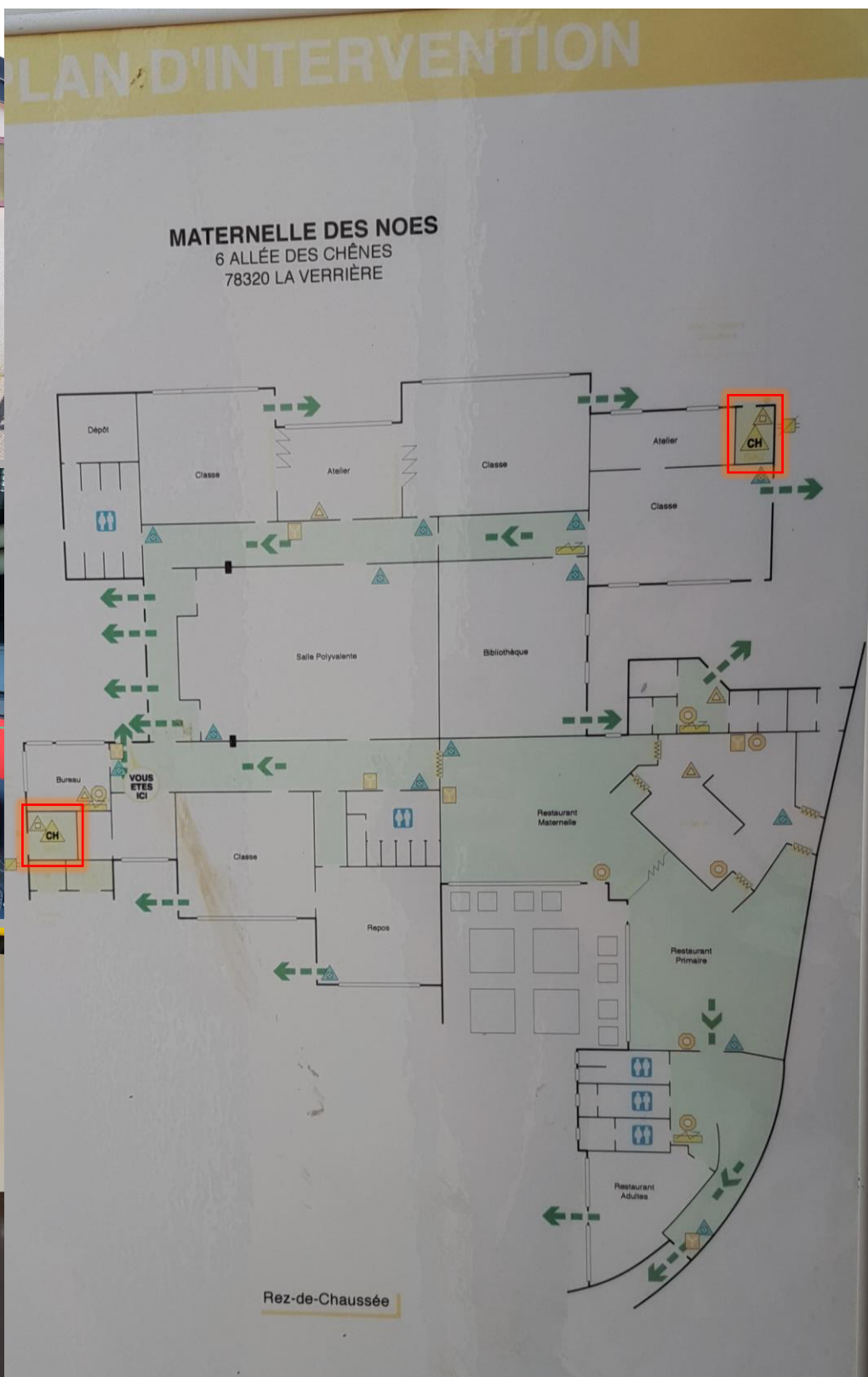
LÉGENDE

- Extincteur à eau
- Extincteur à poudre
- Extincteur CO2
- Déclencheur manuel - Alarme
- Désenfumage
- Arrêt d'urgence
- Chaufferie
- Armoire électrique
- Barrage GAZ
- Évacuation
- Cheminement d'évacuation

A UTC Fire & Security Company
67 QUÉBEC - 01 41 89 42 00
11-38-200-4812008-01
OCTOBRE 2011



Annexe 3.B : Plan d'évacuation et photographies de la chaufferie de l'école maternelle des Noés



Annexe 3.C : Photographies du site d'étude

CENTRE COMMERCIAL



PHARMACIE



COIFFEUR - ZOU'HAIR



TACOS, CRÊPE, MILKSHAKE, BUBBLE WAFLE, BURGER'S BAR



LE PAIN GOURMAND

BOUCHERIE



EPICERIE

PIZZA DE MAMMA

Pas de bac de dégraisseur de présent au niveau des installations du Centre Commercial

Annexe 3.C : Photographies du site d'étude

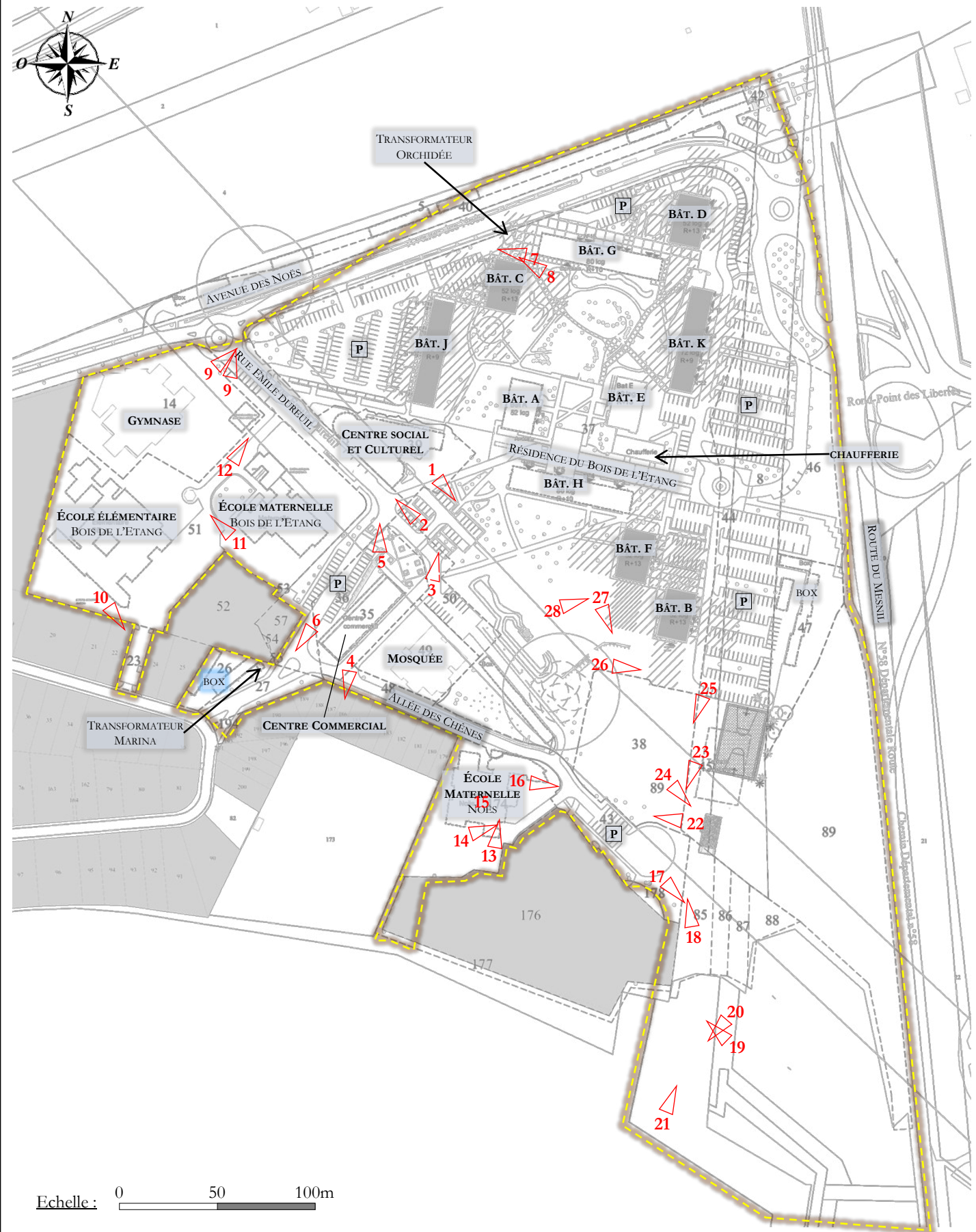
TRANSFORMATEUR
ORCHIDÉE



TRANSFORMATEUR
MARINA



Annexe 3.D : Vue d'ensemble des bâtiments localisation des photographies du site d'étude détaillées ci-après



Annexe 3.D : Reportage photographique



Vue 1 : Centre Socio-Culturel Jacques Miquel
La Maison du Projet, *pour l'avenir du Bois de l'Étang*



Vue 2 : Zone de stationnement devant le CSC



Vue 3 : Mosquée



Vue 4 : Arrière du Centre Commercial



Vue 5 : Avant du Centre Commercial



Vue 6 : Parking devant le Centre Commercial

Annexe 3.D : Reportage photographique



Vue 7 : bât. G (*gauche*), bât. C (*droit*) et bât. K (*fond*)



Vue 8 : zone centrale de verdure et de jeux



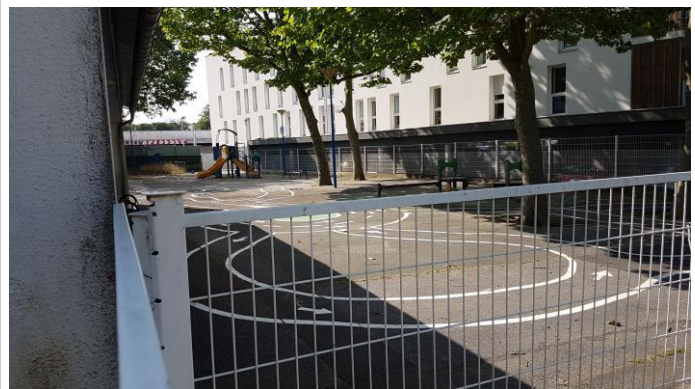
Vue 9 : gymnase



Vue 9 : gymnase



Vue 10 : arrière de l'école élémentaire Bois de l'Etang



Vue 11 : cour de jeux/récréation de l'école
maternelle du Bois de l'Etang

Annexe 3.D : Reportage photographique



Vue 12 : cour de jeux/récréation de l'école
élémentaire Bois de l'Etang



Vue 12 : cour de jeux/récréation de l'école
élémentaire Bois de l'Etang



Vue 13 : cour de jeux/récréation de l'école
maternelle Noës



Vue 14 : cour de jeux/récréation de l'école
maternelle Noës



Vue 15 : salle de jeux/activités de l'école maternelle
Noës



Vue 16 : anciens bac de culture de végétaux - projet
pédagogique abandonné, école maternelle Noës

Annexe 3.D : Reportage photographique



Vue 17 : fin de l'allée des Chênes, rond-point de retournement



Vue 18 : accès vers l'étang



Vue 19 : Rigole du Lit de Rivière - section à l'air libre, ce cours d'eau étant canalisé et recouvert d'un cheminement pour la traversée du quartier urbain du Bois de l'Étang



Vue 20 : sortie de canalisation de la Rigole du Lit de Rivière



Vue 21 : vue sur l'étang des Noës



Vue 22 : en fond : cabanon et zone aménagée pour des potagers (non pris en main par une association : terrain non utilisé) - en premier plan : zone de jeux / sports

Annexe 3.D : Reportage photographique



Vue 23 : terrain de sport aménagé



Vue 24 : zone enherbée et deuxième zone de sport aménagée



Vue 25 : parking Est



Vue 26 : zone de jeux : Plaine de Jeu du Bois de l'Étang



Vue 27 : bât. H (en fond) et bât. F (à droite)
On peut constater la présence d'un incendie qui a eu lieu au 4^{ème} étage du bât. H



Vue 28 : zone de jeux : Plaine de Jeu du Bois de l'Étang

COMPTE RENDU DE VISITE		
	Nom usuel du site : Secteur du Bois de l'Étang	N° Affaire : IAs2022-11-78-INFOS
	Adresse : Le Bois de l'Étang, allée des chênes, 41, 47, 49 rue du Bois, 8 rue Emile Dureuil ; 78 320 La Verrière et Etang des Noés ; 78 320 Le Mesnil-Saint-Denis Contact principal : M. Arnaud MOGA (SQY)	Auteur (+ CP si différent) : MTS Date de la visite : 21/ 06/2023
LOCALISATION/IDENTIFICATION		
Type de site : <input type="checkbox"/> décharge <input type="checkbox"/> friche industrielle <input type="checkbox"/> site réoccupé : <input type="checkbox"/> Agriculture <input checked="" type="checkbox"/> Habitation/logement <input checked="" type="checkbox"/> école/collège/Lycée <input checked="" type="checkbox"/> Commerce <input checked="" type="checkbox"/> loisir <input checked="" type="checkbox"/> zone naturelle <input type="checkbox"/> Autre (préciser)		
Propriétaire :	Exploitant : Sequens : Bailleur social pour les logements - Ville de la Verrière pour les établissements publics - Commerces privés et Espace naturel associé à la commune du Mesnil-St-Denis	Donneur d'ordre/MOE : Saint-Quentin-en-Yvelines
Cadre de l'étude : <input type="checkbox"/> cessation d'act. <input type="checkbox"/> cession/acquisition <input type="checkbox"/> pollution acc. <input type="checkbox"/> démarche env. <input type="checkbox"/> dem. DREAL <input type="checkbox"/> Dommages aux tiers <input checked="" type="checkbox"/> Autre (préciser) : réaménagement du quartier		
Zone d'étude : <input checked="" type="checkbox"/> Site entier <input type="checkbox"/> Sous partie (préciser)..... Surface : 137 000 m ² Topographie : ~174 m NGF en partie nord, nord-est ; ~169 m NGF, en partie sud, sud-ouest ; ~170-172 m NGF en partie est ; ~167 m NGF en partie sud-est, vers l'étang de Noës		
Population présente : Nbr : non connu <input type="checkbox"/> Occasionnelle <input checked="" type="checkbox"/> Fréquente <input checked="" type="checkbox"/> Travailleur <input checked="" type="checkbox"/> Adulte <input checked="" type="checkbox"/> Enfant/adult. agés		
Accès au site : <input checked="" type="checkbox"/> C & S pour les établissements publics / <input checked="" type="checkbox"/> NC & S pour les logements / <input type="checkbox"/> C & NS / <input type="checkbox"/> NC et N (C: clôturé, NC: non/mal clôturé, S: surveillé, NS: non surv.) Détail pour machine : en grande majorité accessible		
Personnes rencontrées :		
Nom : Mme Goarnisson Fonction : responsable service social Ancienneté : 1 an Témoignage particulier : RAS		
Nom : M. Quintavalle Fonction : responsable sport et vie associative Ancienneté : 3 ans Témoignage particulier : RAS		
Nom : M. Staili Fonction : référent Gymnase Ancienneté : depuis 1972 Témoignage particulier : cf. rapport (odeurs d'hydrocarbures en provenance d'Eurovia auparavant ; présence de sables sur les fenêtres des tours ; étang entièrement vidé puis remis en eau en 1990 suite à la pollution ; mécanique sauvage beaucoup plus prégnante dans le passé : rejet des huiles n'importe où, etc), sinon RAS		
Nom : M. Tassiot Fonction : responsable entreprise / surveillant travaux Ancienneté : depuis 1990 Témoignage particulier : cf. rapport (étang entièrement dragué, vase retirée en 1990 suite à la pollution ; mécanique sauvage beaucoup plus prégnante dans le passé : rejet des huiles n'importe où, etc), sinon RAS		
Documents consultés sur site:		
Nom : Plans d'évacuation des établissements publics Détail/info : type de chauffage		
Chronologie des activités :		
Activité 1 :	Exploitée de	Statut ICPE :
Activité 2 :	Exploitée de	Statut ICPE :
Activité 3 :	Exploitée de	Statut ICPE :
Chronologie des exploitants / propriétaires :		
Exploitant 1 :	de	
Exploitant 2 :	de	

Non concerné

Exploitant 3 :	Depuis :			
<u>Divers :</u>				
- Arrêtés Préfectoraux ?	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Projet de reconversion ?	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui			
- Plaintes de voisinage ?	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Autre incident	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Zone de pollution connue non diagnostiquée	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Présence de servitude sur le site	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui liées aux réseaux : GRT gaz , pipeline , HT aérien 225kV			
- Existence d'études antérieures ?	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Existence de travaux de dépollution antérieurs	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
- Plans du site actuel / historique ?	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui			
- Présence d'un schéma / plan joint à ce CR ?	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui			
- Réalisation de photographies pendant la visite ?	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui			
<u>Environnement du site :</u>			Habitat	dist./site
(Mettre plan)	dist./site	Localisation	<input checked="" type="checkbox"/> Collectif	Nombreux immeubles présents sur site : bailleur SEQUENS
<input type="checkbox"/> Agricole			<input type="checkbox"/> Individ. Avec jardin potager	
<input checked="" type="checkbox"/> Urbain	Mitoyen ouest		<input checked="" type="checkbox"/> Individ. Sans jardin potager	En mitoyen, sud, et ouest
<input checked="" type="checkbox"/> Sensible : crèche, école, hopital...)	3 établissements présents sur site		<input type="checkbox"/> Dense	
<input checked="" type="checkbox"/> Commercial	1 centre commercial présent sur site		<input type="checkbox"/> Dispersé	
Commentaires :				
Par défaut, le rayon du voisinage visité est de 250 m. Tous les constats hors site sont limités à ce rayon sauf précision. Dans la mesure du possible vérifier si présence de sous-sol, cave...				
<u>Milieu Eaux superficielles :</u>				
Présence cours d'eau :	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui	Nom : Rigole du lit de Rivière	Distance au site : traversant le site d'étude	
Pompage eaux superficielles :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui	Détail :		
Rejet au milieu eaux superficielles :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui	Détail :		
Site en zone inondable :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui	PPRI/ détail :		
Présence de mares :	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui Etang des Noës en mitoyenneté sud	Nb :	Distance au site :	
<u>Milieu Eaux souterraines :</u>				
Nappe :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui => piézos en place secs nom :			
Usage sur site :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui => (usage/vol) :			
Présence de piézomètres :	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui => nb : 5 / Ø (mm) : 52/60 mm / mesure piézo : sec Indice dans pz : RAS / fréq surveillance : /			
Captages à proximité ?	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui => (usage) :			
Commentaires				
<u>Milieu Sol :</u>				
Revêt. ext. :	<input checked="" type="checkbox"/> Dalle béton au niveau des bâtiments et revêtement bitumineux au niveau des cours et voiries, revêtement spécifique au niveau des aires de jeux et de sports <input type="checkbox"/> Graves => 10 %		<input checked="" type="checkbox"/> Sol nu peu présent <input checked="" type="checkbox"/> % Enherbé au niveau des zones enherbées et zones naturelles	
Indice de pollution : traces d'incendies de véhicules et de poubelles sur la voirie				
Commentaires :				

<u>Milieu air :</u>				
Risque d'envol de poussière :	<input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui en provenance d'entreprises extérieures vers le site			
Utilisation de produits volatils :	<input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui			
Commentaires				
<u>Rejets :</u>				
Gestion des eaux industrielles : station épuration?...	Station d'épuration de la Verrière et du Mesnil-Saint-Denis Pas de bac de dégraisseur présent au niveau du centre de commercial actuel			
Gestion des eaux de toiture : puisards?...	Evacuation vers les réseaux urbains			
Gestion des eaux pluviales (séparateur??) :	Evacuation vers les réseaux urbains			
Plan du site – implantation des photographies : Cf. précédemment				
<u>Bâtiments</u> : descriptions dans le rapport				
Descriptif	Bat 1	Bat 2	Bat 3	Bat 4
Nom usuel du bât				
Surface (m ²)				
Usage				
Haut. plaf. rdc				
Nbr étg.				
Nbr. SS				
Description sous-sol				
Vide sanitaire				
Revêtement				
Etat revêt.				
Usage rdc				
Stockage				
Nbr Personnel				
Zone source de pollution	1. 2. 3. 4. 5.	6. 7. 8. 9.	10. 11. 12. 13.	14. 15. 16. 17.
Accessibilité sondeuse ?				

Autre/ commentaire				
-----------------------	--	--	--	--

Superstructure/Infrastructures (Fosse, Puisards, Cabine peinture, Transfo., machines, zone de stockage déchets, local produits chimiques, poste de chargement, poste ou îlots de distribution, sérateur, décanteur...) :

Dénomination	Type	Etat	Dimension	Utilisation	Accès

Stockage (voir plan) :

Indice plan	Caractéristiques : simple/double env., taille/volume, enterrée, aérienne sur rétention ou non, fosse bétonnée					Etat : en act, inertée, retirée	Date exploitation	Indice de poll / Incidents? (si retirée préciser état des sols après tvx) epreuves régulières?
	Enveloppe	Volume	Produits	Ent / aé	Rétention / fosse			

Pas de cuve enterrée recensée

Mise en sécurité du site :

Au vu du constat, y a-t-il nécessité de mettre en œuvre des mesures immédiates de mise en sécurité du site ? non oui

si oui lesquelles ?	<input type="checkbox"/> Enlèvement de bidons fuyards <input type="checkbox"/> Restriction d'usage <input type="checkbox"/> Comblement de vide	<input type="checkbox"/> Enlèvement de déchets <input type="checkbox"/> Evacuation du site <input type="checkbox"/> Excavation de terres	<input type="checkbox"/> Mise en oeuvre d'un confinement <input type="checkbox"/> Contrôle d'une source AEP <input type="checkbox"/> Autres
---------------------	--	--	--

Accessibilité pour travaux

Plans de réseaux ?

Accessibilité sondeuse ? (ex. : dimension sondeuse IDF H : 4,20 m, L : 1,50 m, poids : 2,2 t) non oui

Si non : Contrainte d'accès :

Contrainte particulière :

Zones sources identifiées/suspectée lors de la visite

Transformateurs : présence potentielle de PCB en raison de leur âge et de l'absence d'information sur l'évacuation de pyralène

Parking, sol : mécanique sauvage, incendies, fuites potentielles issues du pipeline ?

Autres remarques / commentaires/schéma :

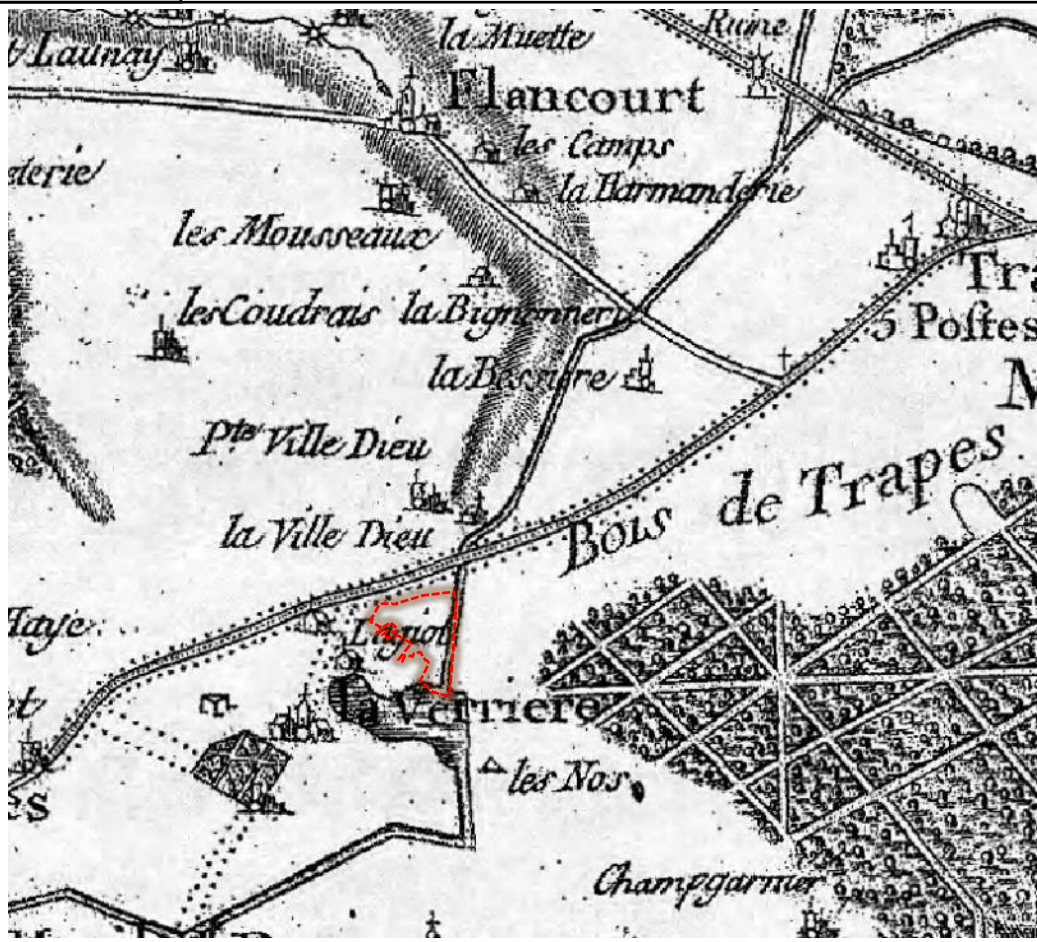
ANNEXE 4 :

ANCIENS PLANS, LISTES DES PHOTOGRAPHIES AERIENNES & ANCIENNES

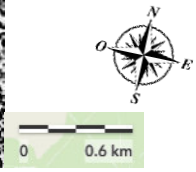
PHOTOGRAPHIES AERIENNES


Annexe 4 : Anciens plans 1/12

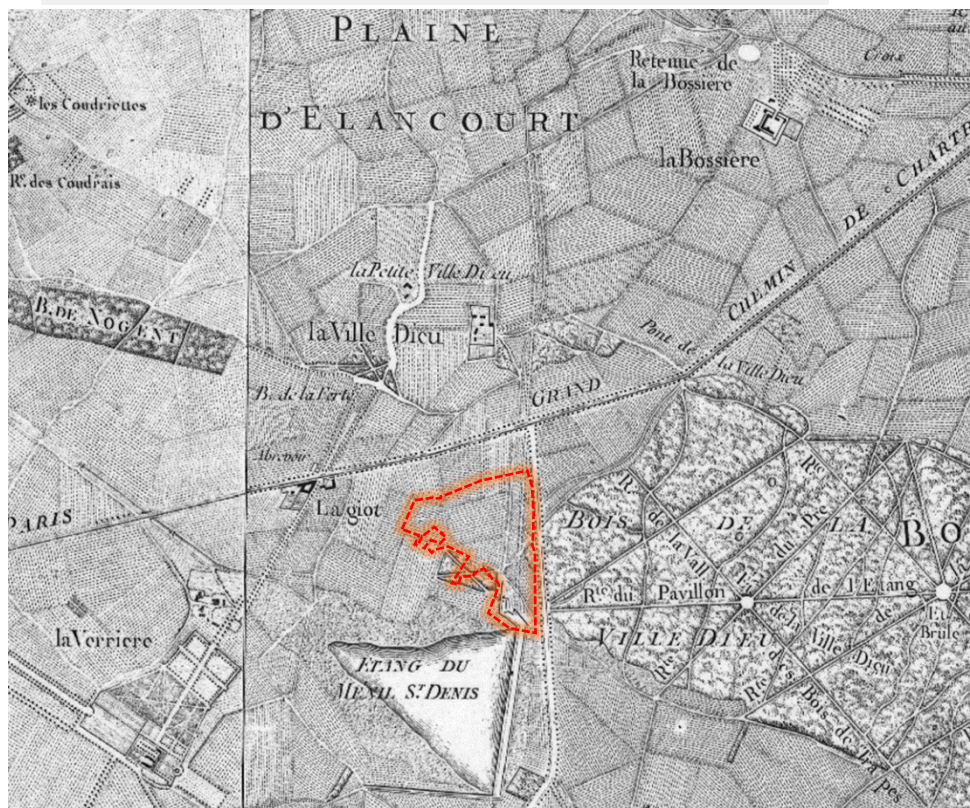
(<https://www.apur.org/dataviz/cassini-grand-paris/>)



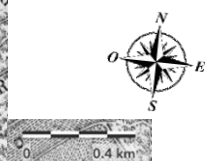
Carte de Cassini, 1747-1789



Légende :  Limites approximative du site d'étude



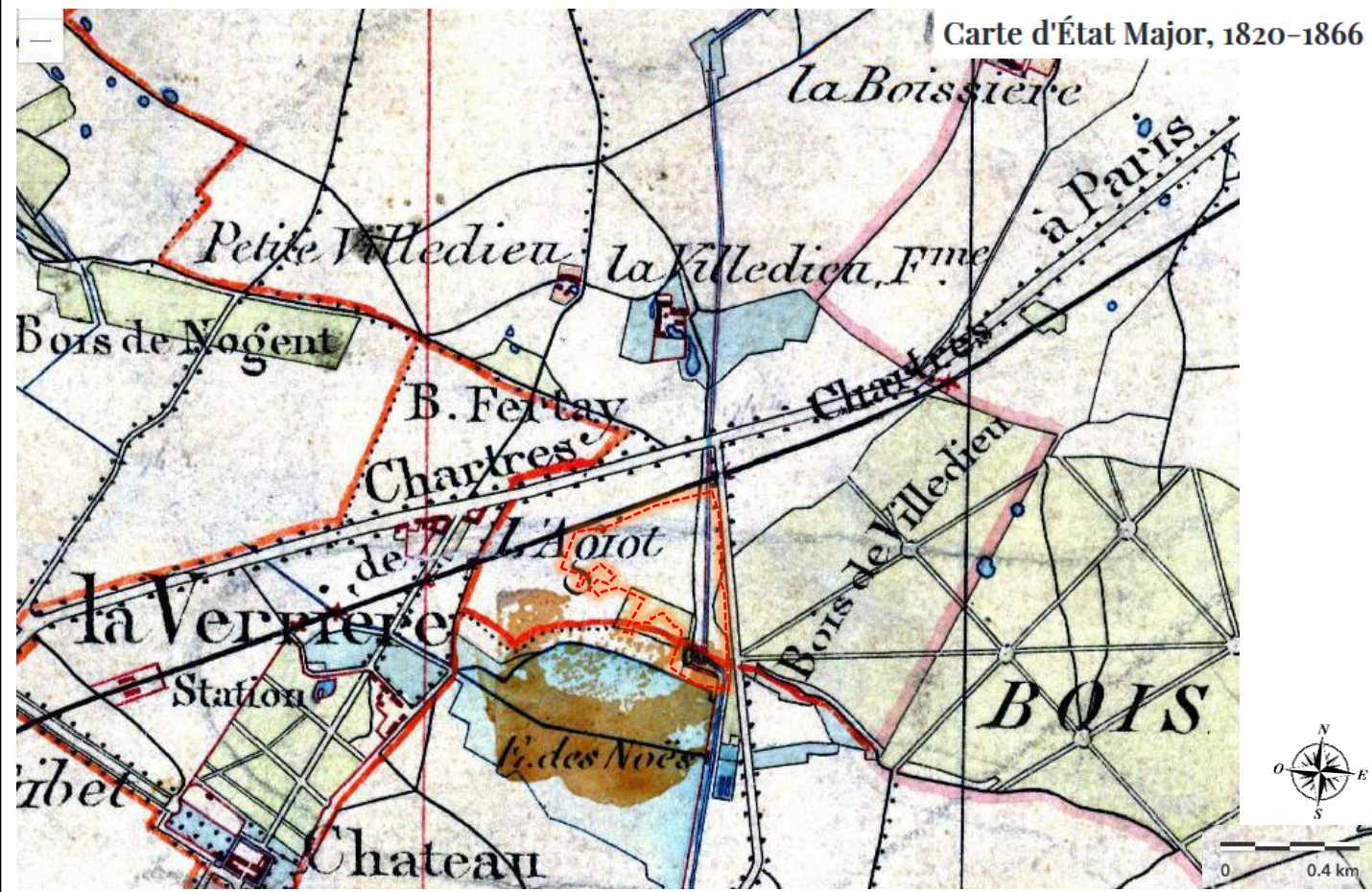
Carte des Chasses du Roi, 1764-1807




Annexe 4 : Anciens plans 2/12

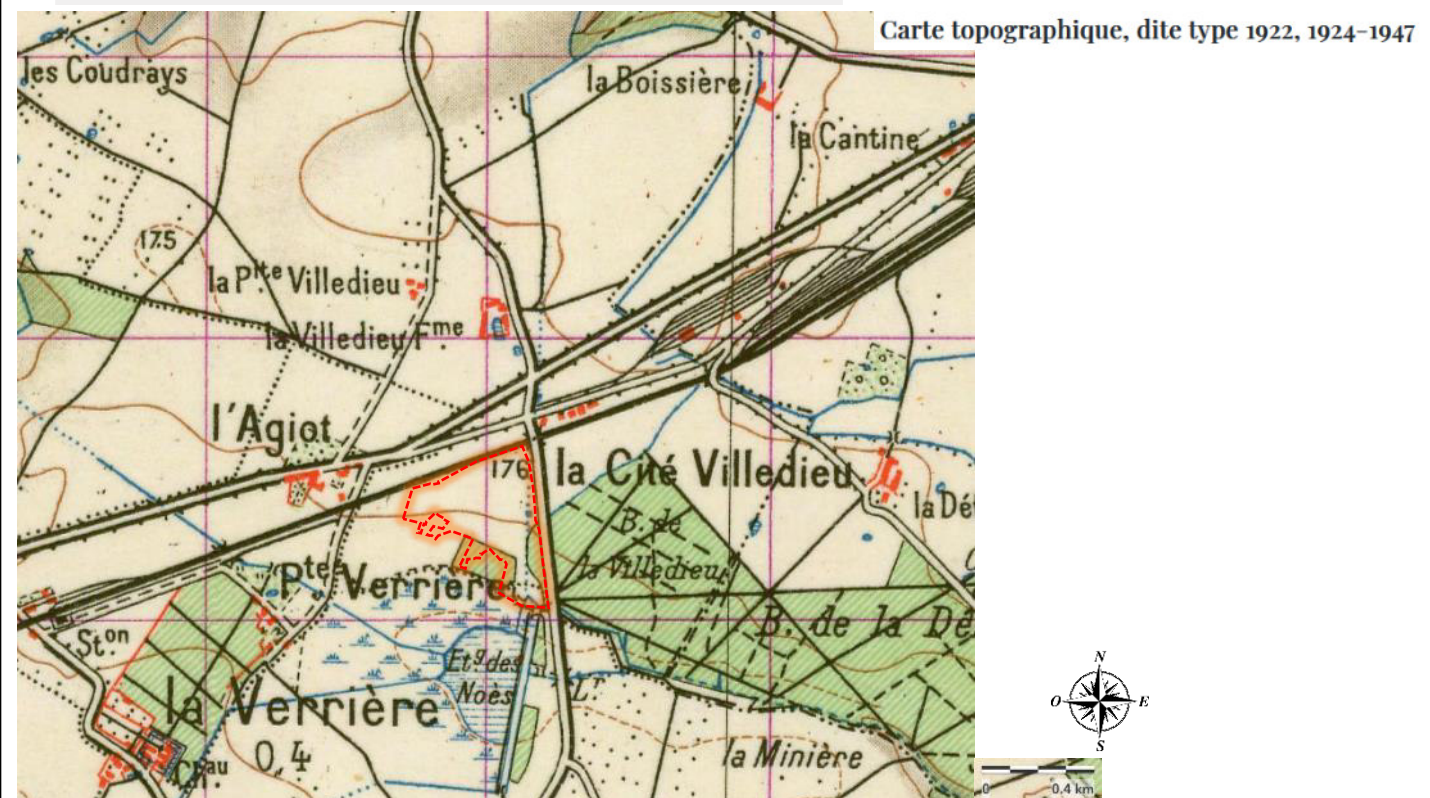
(<https://www.apur.org/dataviz/cassini-grand-paris/>)

Carte d'État Major, 1820-1866



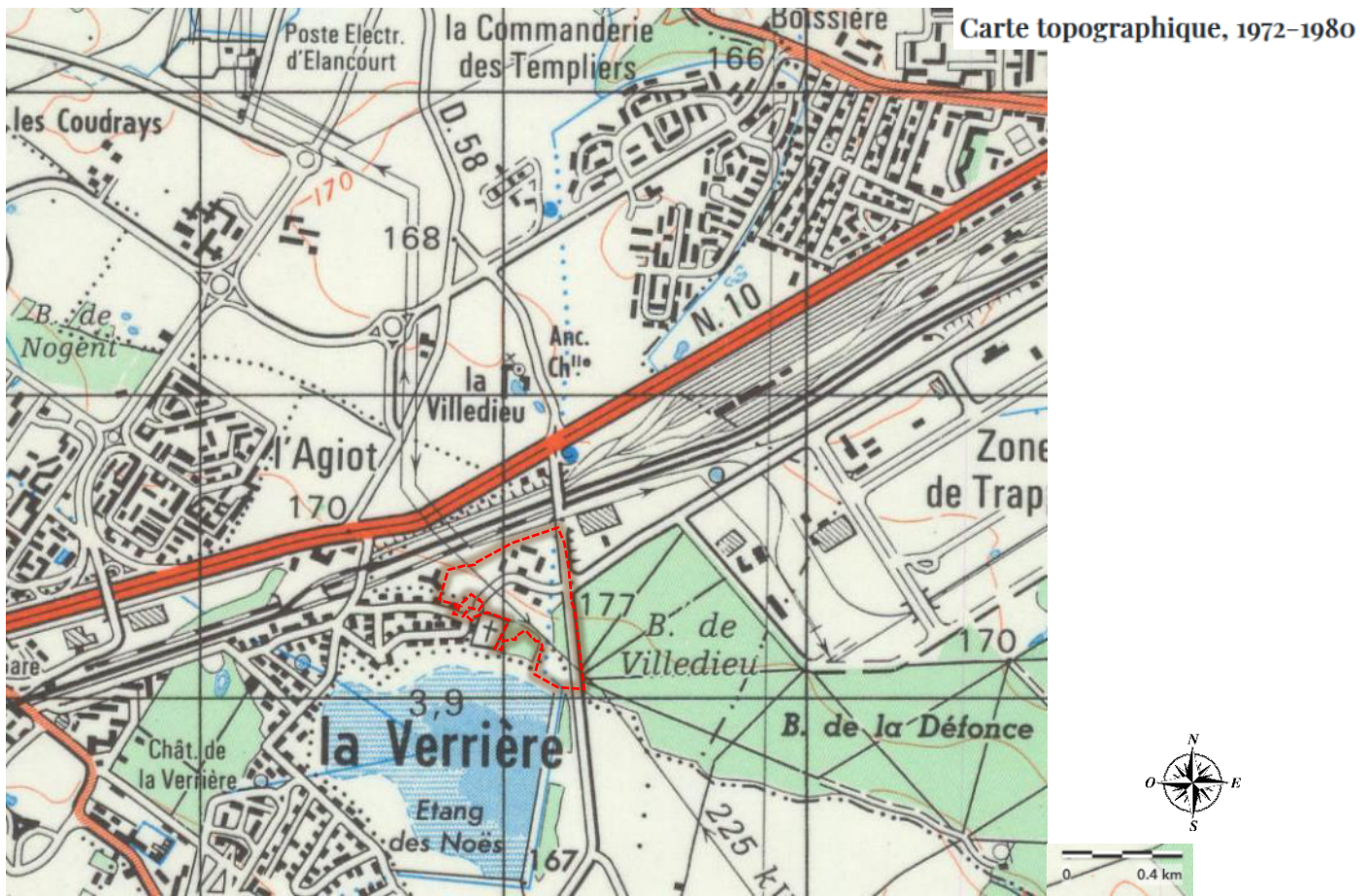
Légende :  Limites approximative du site d'étude


Carte topographique, dite type 1922, 1924-1947

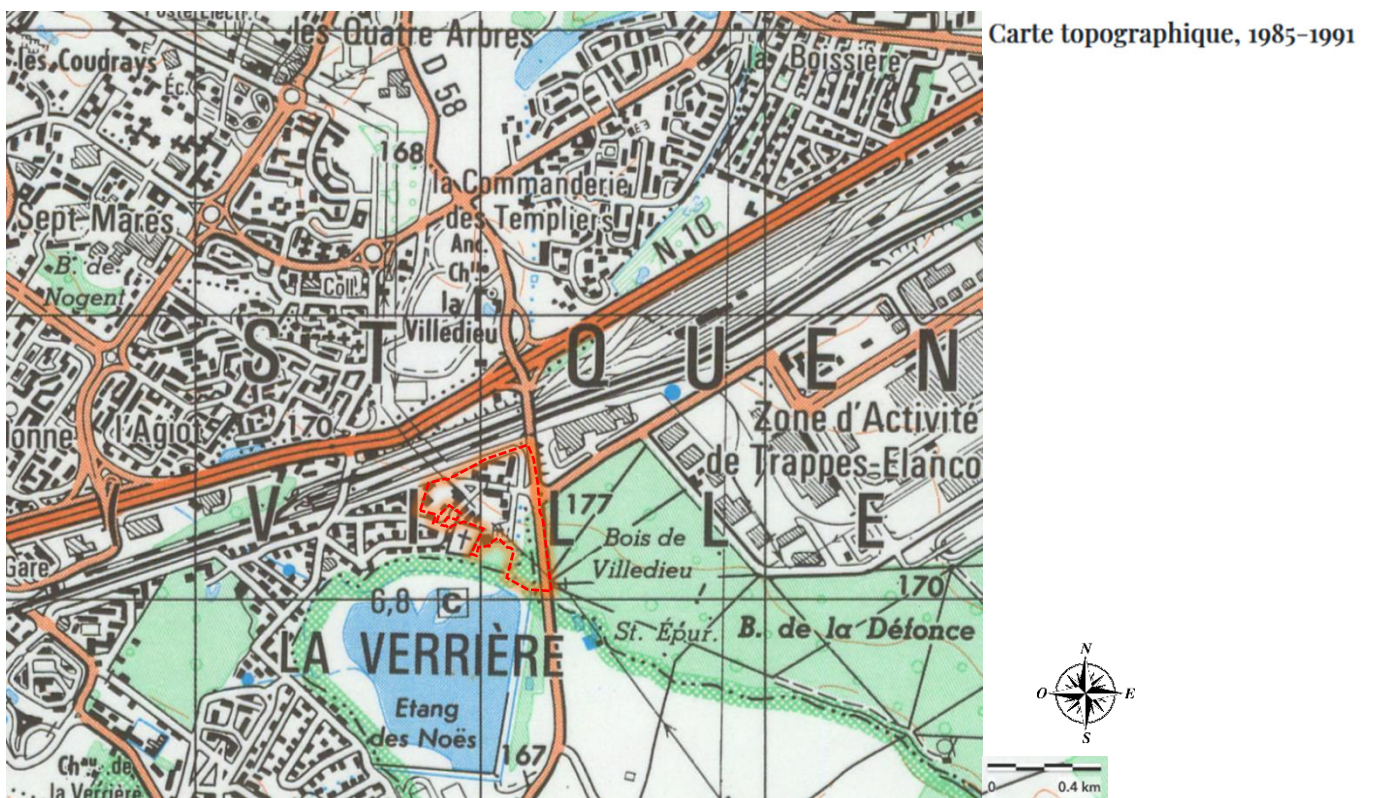


Annexe 4 : Anciens plans 3/12

(<https://www.apur.org/dataviz/cassini-grand-paris/>)



Légende :  Limites approximative du site d'étude



Annexe 4 : Listes des photographies aériennes 4/12
(remonterletemps.ign.fr et GoogleEarth)

Année	Mission	Echelle	Noir et Blanc, Couleur ou Infra-rouge colorisé	n° du ou des cliché(s)
1933	C3636-0481_1933_RAMBOUILLET-ENT-DANGER_0014	1/10 000^{ème}	N/B	14
1949	C2515-0051_1949_F2215-2515_0437	1/25 000^{ème}	N/B	437
1953	C2215-0261_1953_CDP3721_0045	1/5 000 ^{ème}	N/B	45
1957	C2215-0021_1957_F2215_0073	1/25 000 ^{ème}	N/B	73
1959	C2214-0891_1959_CDP1541_9399	1/5 000 ^{ème}	N/B	9399
1960	C2215-0031_1960_F2015-2315_0032	1/25 000 ^{ème}	N/B	32
1961	C2215-0241_1961_CDP1809_0715	1/7 500 ^{ème}	N/B	715
1963	C2215-0051_1963_F2215-2415_0102	1/18 000^{ème}	N/B	102
1965	C92PHQ7291_1965_CDP9194_1095	1/20 000 ^{ème}	N/B	1095
1966	CB01P00011_1966_FR1149_0138	1/15 000^{ème}	N/B	138
1967	C2214-0051_1967_FR1235_1241	1/14 000 ^{ème}	N/B	1241
1968	C94PHQ3361_1968_FR1436_2335	1/11 000 ^{ème}	N/B	2335
1970	C2115-0011_1970_F2115-2215_0060	1/29 000 ^{ème}	N/B	60
1970	C2215-0271_1970_CDP5804_6316	1/8 000^{ème}	N/B	6316
1972	C2114-0171_1971_FR2157_0229	1/14 000^{ème}	N/B	229
1971	C2214-0861_1971_CDP6469_5168	1/20 000^{ème}	N/B	5168
1973	C2215-0371_1973_CDP6682_7672	1/19 000^{ème}	N/B	7672
1975	C2215-0411_1975_CDP8025_7430	1/19 000 ^{ème}	N/B	7430
1976	C2114-0061_1976_FR2809_0659	1/26 000 ^{ème}	N/B	659
1978	C2114-0021_1978_FR3022_0350	1/20 000 ^{ème}	N/B	350
1981	C2114-0031_1981_FR3286_1399	1/20 000 ^{ème}	N/B	1399
1982	C2214-0011_1982_FR3507_0024	1/14 000 ^{ème}	N/B	24
1984	C2115-0031_1984_F2115-2215_0007	1/27 000 ^{ème}	N/B	7
1985	C2214-0131_1985_FR3827_0027	1/14 000 ^{ème}	N/B	27
1987	C2114-0042_1987_FR4053_1011	1/20 000 ^{ème}	C	1011
1989	C2205-1861_1989_FR4411_0039	1/15 000 ^{ème}	N/B	39
1990	C90SAA2322_1990_FR4605_1045	1/14 000 ^{ème}	C	1045
1992	C92SAA0382_1992_FR4874C_0040	1/15 000^{ème}	C	40
1993	C93SAA1112_1993_FD75-77-78-91-92-93-94-95	1/30 000 ^{ème}	C	340
1994	C94SAA0962_1994_FR5037_1637	1/14 000 ^{ème}	C	1637
1996	C96SAA0902_1996_FR5144_0699	1/20 000 ^{ème}	C	699
1999	CA99S00952_1999_FR9039_0090	1/14 000^{ème}	C	90
2000	CN00000094_2000_IFN75_IRC_7923	1/20 000 ^{ème}	IRC	7923
2003	CP03000052_FD0075.12_1994	79 cm	C	1994
2008	CP08000212_FD75x77_fx023_1958	37 cm	C	1958
2011	CP11000122_FD75x15_01636	25 cm	C	2011
2003 ; 2005 ; 2006 ; 2007 ; 2008 ; 2010 ; 2011 ; 2014 ; 2016 ; 2018 ; 2020	Google Earth ©	-	N/B	-

* en gras : photographies jointes en annexe

Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 5/12
(remonterletemps.ign.fr)

Identifiant de la mission :

C3636-0481_1933_RAMBOUILLET-
ENT-DANGER_0014

Numéro : 14

Échelle : 1/9938

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 20/10/1933



Echelle: 0 100 200m

Identifiant de la mission :

C2515-0051_1949_F2215-2515_0437


Numéro : 437

Échelle : 1/24894

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 29/06/1949



Légende :  Limites approximative
du site d'étude

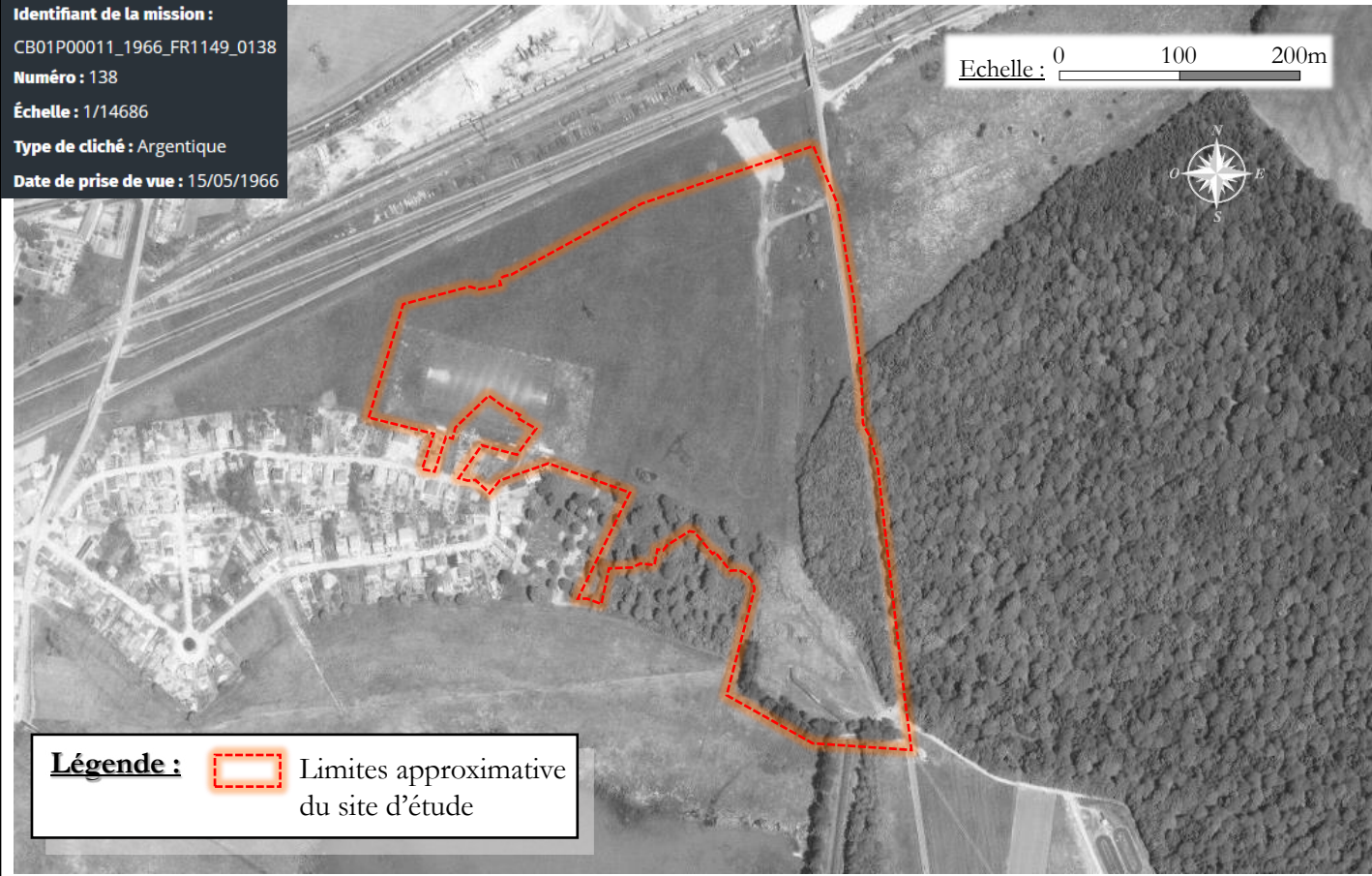
Echelle: 0 100 200m


Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 6/12
(remonterletemps.ign.fr)

Identifiant de la mission :
C2215-0051_1963_F2215-2415_0102
Numéro : 102
Échelle : 1/18507
Type de cliché : Argentique
Date de prise de vue : 17/09/1963



Identifiant de la mission :
CB01P00011_1966_FR1149_0138
Numéro : 138
Échelle : 1/14686
Type de cliché : Argentique
Date de prise de vue : 15/05/1966



Légende :  Limites approximative du site d'étude

Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 7/12
(remonterletemps.ign.fr)

Identifiant de la mission :

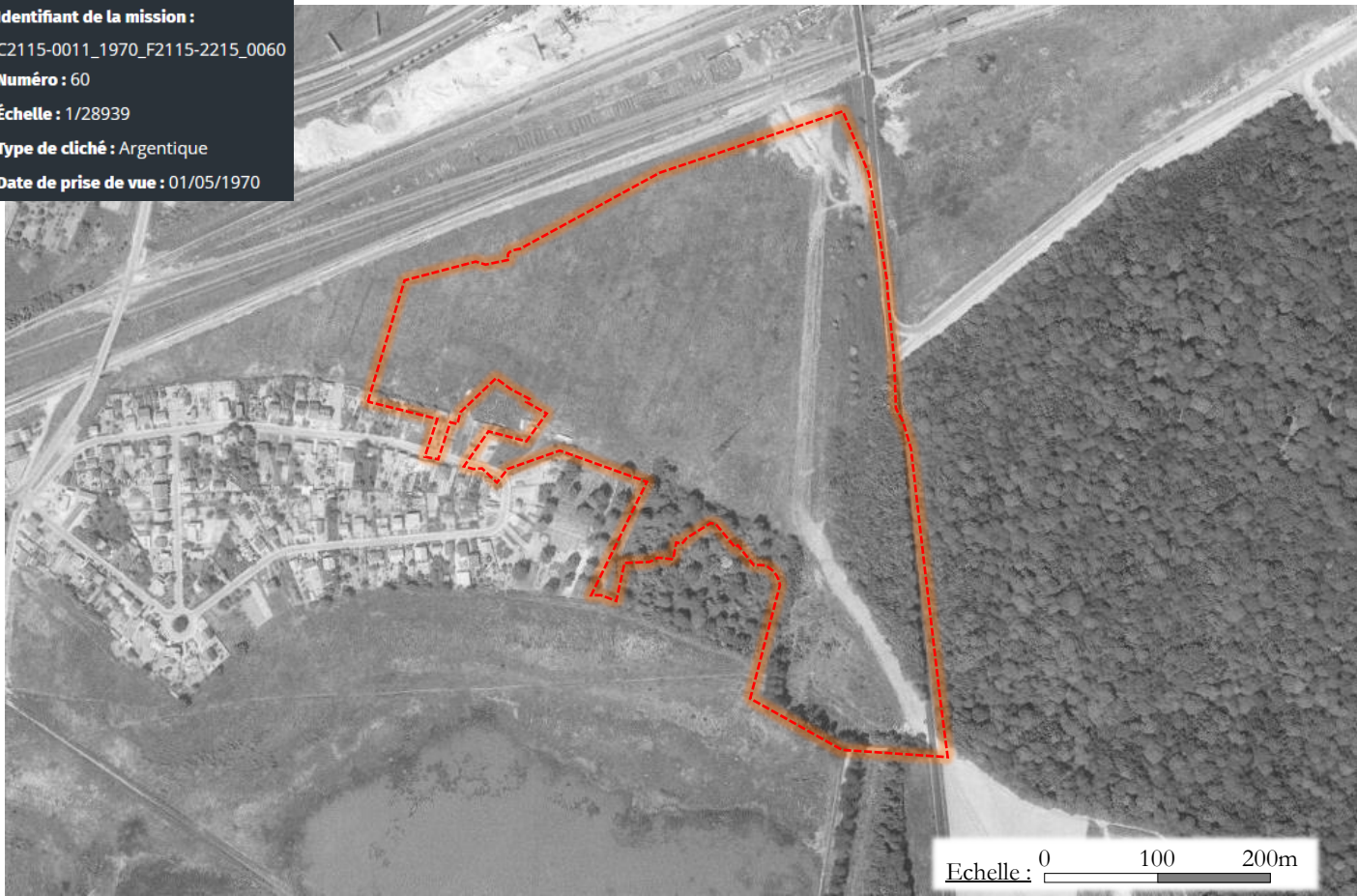
C2115-0011_1970_F2115-2215_0060

Numéro : 60

Échelle : 1/28939

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 01/05/1970



Identifiant de la mission :

C2214-0861_1971_CDP6469_5168

Numéro : 5168

Échelle : 1/19983

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 01/01/1971



Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 8/12
(remonterletemps.ign.fr)

Identifiant de la mission :

C2114-0171_1971_FR2157_0229

Numéro : 229

Échelle : 1/13627

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 15/03/1972



Identifiant de la mission :

C2215-0371_1973_CDP6682_7672

Numéro : 7672

Échelle : 1/18921

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 01/01/1973



Légende :



Limites approximative
du site d'étude

Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 9/12
(remonterletemps.ign.fr)

Identifiant de la mission :

C92SAA0382_1992_FR4874C_0040

Numéro : 40

Échelle : 1/15406

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 18/05/1992



Identifiant de la mission :

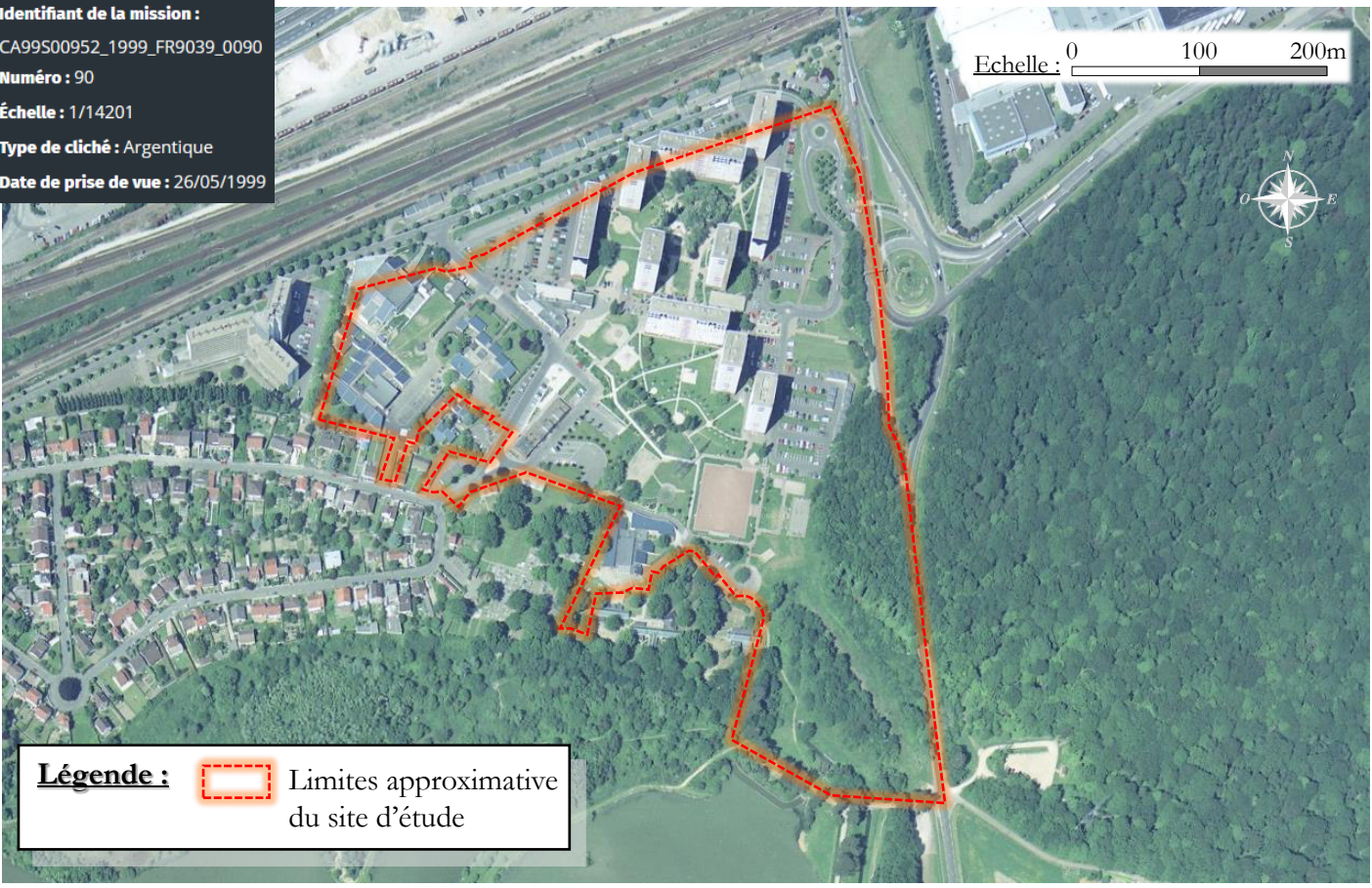
CA99S00952_1999_FR9039_0090

Numéro : 90

Échelle : 1/14201

Type de cliché : Argentique

Date de prise de vue : 26/05/1999



Légende :



Limites approximative
du site d'étude

Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 10/12
(remonterletemps.ign.fr et Google Earth)


Année : 2007 - Source : Google Earth ©



Identifiant de la mission :
CP11000122_FD75x15_01636
Numéro : 1636
Résolution : 25 cm
Type de cliché : Numérique
Date de prise de vue : 26/04/2011

Echelle : 0 100 200m



Légende :  Limites approximative
du site d'étude

Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 11/12
(Google Earth)

Année : 2014 - Source : Google Earth ©




Année : 2018 - Source : Google Earth ©

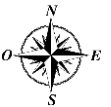


Annexe 4 : Anciennes photographies aériennes 12/12
(Google Earth)

Année : 2020 - Source : Google Earth ©



Légende :  Limites approximative
du site d'étude



ANNEXE 5 :

5.A - CARTOGRAPHIE DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE

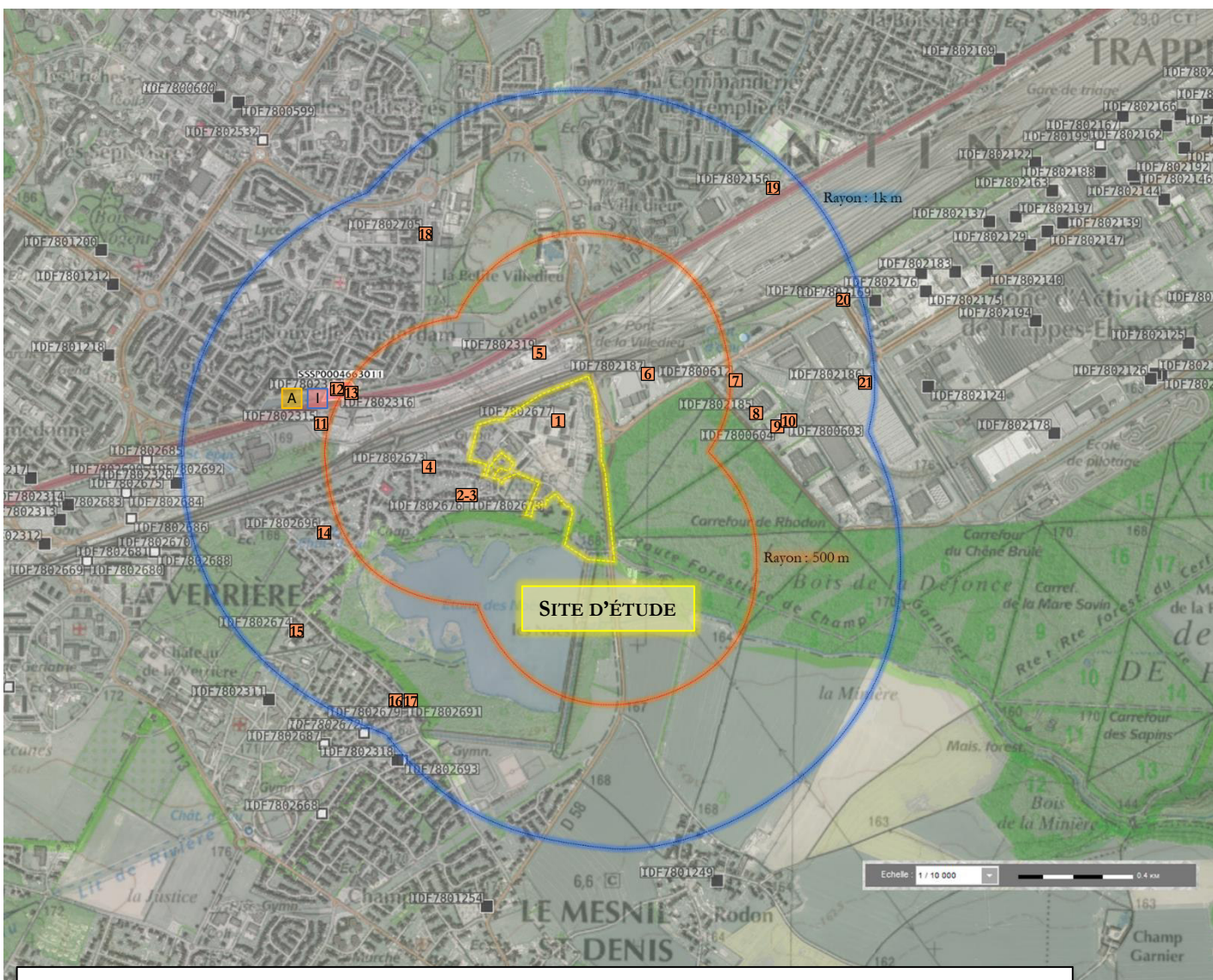
5.B - DESCRIPTIF DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE





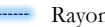
5.C - CARTOGRAPHIE DES SITES « INDUSTRIELS » A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE

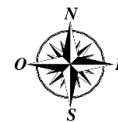
5.D - LISTE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

5.E - RESULTATS DES RECHERCHES SUR LA BASE DE DONNEE ARIA

5.F - LETTRE DE RETOUR DE LA PREFECTURE CONCERNANT LES TRANSFORMATEURS

Annexe 5.A : Cartographie des sites « industriels » à proximité du site d'étude (infoterre.brgm.fr)**Légende :**

-  Site BASIAS recensé
-  Sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex-BASOL)
-  Secteur d'Information sur les Sols (SIS)
-  Rayon de 500 m autour du site d'étude
-  Rayon de 1 km autour du site d'étude



Annexe 5.B : Descriptif des sites « industriels » à proximité du site d'étude (infoterre.brgm.fr)

n°	Réf.	Adresse	Etat	Raison sociale - Nom Usuel	Début	Fin	code activité	Activités
1	IDF78 02677	7 résidence du Bois de l'Etang - La Verrière	En activité	EURO NETTOYAGE	15/12/ 1999	?	E37.10Z	Activités et entreprises de nettoyage et/ou de vidange
2	IDF78 02676	52 rue de l'Etang - La Verrière	En activité	CLEMENT (ENTREPRISE)	15/12/ 1999	?	F42.2	Construction de réseaux et de lignes (électrique, isolation, eau, gaz, plomberie)
3	IDF78 02678	6 rue de l'Etang - La Verrière	En activité	FERREIRA JOSE DA SILVA	15/12/ 1999	?	F42	Génie civil, construction d'ouvrage, de bâtiment, (couverture, tunnel, canalisation, ligne électrique, étanchéité, route, voie ferrée, canal, levage, montage)
4	IDF78 02673	23 rue du Bpos - La Verrière	En activité	DE ALMEIDA GOMES MARIA - YVELINES NETEXPRESS	15/12/ 1999	?	E37.10Z	Activités et entreprises de nettoyage et/ou de vidange
5	IDF78 02319	Pont de la Villedieu - La Verrière	En activité	BOURDIN ET CHAUSSEES (SOCIETE)	01/01/ 1971	?	C23.51Z	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)
1971 : installation								
29/07/1988 : AP								
08/10/1993 : AP								
1998 : effectif = 180 personnes								
6	IDF78 02187	71 avenue Georges Politzer - Elancourt	En activité	FRIGOSCANDIA (SOCIETE)	01/01/ 1971	?	H52.10	Entreposage et stockage frigorifique ou non et manutention
Entrepôts frigorifiques - 10 m3 FO en 2 RS : 2x5 jusqu'en 1997 puis 5 m3 FO en 1 RS : intérieur renforcé par résine synthétique - autre RS dégazé et supprimé - ammoniac et fréon comme fluide frigorigène - 1 transformateur aux PCB								
1971 : installation								
16/12/1986 : RD - 22/12/1988 : AP - 28/01/1994 : AP - 14/12/1994 : AP - 04/02/1998 : AP								
1998 : effectif = 40 personnes - des audits de pollutions des sols réalisés lors d'un rachat par un fond de pension américain n'ont pas mis en évidence de pollutions (les cuves de FO notamment ne fuyaient pas)								
D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999								
7	IDF78 00612	70 avenue Georges Politzer - Elancourt	En activité	CHAUSSON SERVICE (SOCIETE)	01/01/ 1992	?	C27.90Z	Fabrication d'autres matériels électriques et électromagnétiques (pour moteurs et véhicules ou non)
réparation de radiateurs de véhicules automobiles - traitement chimique des métaux, application de peinture								
27/02/1992 : RD - atelier de traitement chimique des métaux pour le décapage (volume des bains < 1,5 m3), application de peinture par pulvérisation								
Installation								
D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999								
11	IDF78 02315	lieu-dit l'Agiot - La Verrière	En activité	GARAGE DE L'AGIOT (S.A.) - Garage de l'Agiot	01/01/ 1967	?	G45.21A	Garages, ateliers, mécanique et soudure
1967 : Certificat de classement								
1970 : RD -> M. TRUCHOT Michel, gérant de la SARL Garage de l'Agiot								
20/06/1980 : RD -> SARL Garage de l'Agiot - mécanique tôlerie, application et séchage de peinture								
29/01/1993 : RD -> SARL Garage de l'Agiot - Application de peinture par pulvérisation (<25 l/j) - séchage de peinture (<80 °C).								
1996 : Extension sans modification du classement - même dossier qu'en 1993 le projet n'ayant pas été réalisé - extension de 480 m2 à 923 m2.								
D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999								
surface d'atelier avant réalisation du projet d'agrandissement : 923 m2 dont 240 m2 pour la mécanique, 240 m2 pour carrosserie, 292 m2 pour la peinture. D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999.								
12	IDF78 02317	lieu-dit l'Agiot - La Verrière	Ne sait pas	BP (Station service)	05/04/ 1952	?	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
05/04/1952 : RD -> M.BORISSOFF - DLI de 15 m3 en 2 RS de 1° Cat								
10/05/1968 : RD -> M. BORISSOFF - DLI de 25 m3 en RS + Compresseur d'air - Annule et remplace RD du 05/04/1952 - Adjonction de 10 m3 de GO et de C.A en 1 RS au DLI 15 m3 existant								
D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999, site inconnu								

Annexe 5.B : Descriptif des sites « industriels » à proximité du site d'étude (infoterre.brgm.fr)

n°	Réf.	Adresse	Etat	Raison sociale - Nom Usuel	Début	Fin	code activité	Activités				
13	IDF78 02316	lieu-dit l'Agiot - La Verrière	Ne sait pas	SHELL-BERRE (SOCIETE DES PETROLES)	?	?	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)				
	05/08/1965 : AP - DLI 26 m ³ en RS											
	13/07/1965 : Rapport IC :											
	- Côté gauche RN 10 = DLI de 25 m ³ C.A en RS et 15 m ³ GO en RS											
	L'AP du 25/11/1960 ne concerne pas la demande du 19/05/1965											
	- Côté gauche 1 cuve de 8 m ³ + 1 cuve de 3 m ³ ; ce dépôt mixte existe déjà en 1960. La demande vise une cuve compartimentée de 15 m ³ à moins de 6 m des précédentes.											
	09/06/1981 : Rapport IC - La Sté Shell-Berre obtient les RD des 25/11/1960, 05/08/1965, 22/07/1966 et 11/04/1974 relatif à l'exploitation d'une station service au lieudit L'Agiot de chaque côté de la RN 10 :											
Sens Versailles-Rambouillet (côté gauche) -> l'installation supprimée depuis plusieurs mois comportait 22 m ³ en RS												
Sens Versailles-Rambouillet (côté droit) -> encore en activité 70 m ³ en 4 RS												
D'après l'enquête effectuée auprès de la mairie au 15 décembre 1999, site inconnu												
14	IDF78 02696	-	En activité	LA VERRIERE (COMMUNE DE)	15/12/ 1999	?	E36.00Z	Captage, traitement et distribution d'eau potable ou industrielle				
15	IDF78 02674	11 rue du Chateau d'eau	En activité	DERVILLIEZ GEORGES - Plomberie Chauffage Sanitaire	15/12/ 1999	?	F42.2	Construction de réseaux et de lignes (électrique, isolation, eau, gaz, plomberie)				
16	IDF78 02679	86 av. du Chemin Vert	En activité	LAUNAY ARMEL	15/12/ 1999	?	F43.1	Démolition, terrassement et préparation des sites				
17	IDF78 02691	16 av. du Chemin Vert	En activité	CODINA (S.A.R.L)	15/12/ 1999	?	S96.01	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons				
18	IDF78 02705	2 av. la da Petite Villedière, ZA	En activité	SOC ?, anc. LDM (SOCIETE)	?	01/01/1 998	C28.2	Fabrication d'autres machines d'usage général (pompe, moteur, turbine, compresseur, robinets, organe mécanique de transmission)				
					01/01/ 1998	?	F42.2	Construction de réseaux et de lignes (électrique, isolation, eau, gaz, plomberie)				
19	IDF78 02156	Lieudit "La Boissière", ex lieudit "Le Clos de la Boissière" en 1953	Activité terminée	MOBIL OIL FRANCAISE (S.A.), ex SOCONY VACUUM FRANCAISE (STE)	10/07/ 1953	17/02/1 983	G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)				
					1953 : Installation							
					10/07/1953 : RD -> STE SOCONY VACUUM FRANCAISE, DLI 30 m ³ essence en RS (2 RS de 15 m ³)							
					14/05/1959 : RD -> DLI 5 m ³ LI 2ème cat. en RS							
					19/09/1960 : RD -> Adjonction DLI 10 m ³ LI 2ème cat. en RS							
11/06/1979 : RD -> S.A MOBIL OIL FRANCAISE, DLI 30 m ³ LI 1ère catégorie en RS, 2 DLI distincts 10 et 5 m ³ LI 2ème catégorie en RS, atelier d'entretien et réparation mécanique + distribution LI												
17/02/1983 : rapport IC -> n'existe plus												
20	IDF78 02160	61 av. Georges Poltzer	En activité	MANITOU BF (SOCIETE), anc. CHEVALLIER ET CIE (S.A. ENTREPRISE H.)	23/04/ 1968	15/12/1 999	V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)				
					15/12/ 1999	?	C28.1	Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, balances, frigos, ventilateurs...)				
					Garage, DLI <-> entreprise de maçonnerie, restauration de monuments historiques							
					23/04/1968 : RD -> STE CHEVALLIER, garage de véhicules automobiles, DLI 20 m ³ LI 2ème cat. en RS, DLI 6 m ³ LI 1ère et 2ème cat. en RS, taillage, sciage et polissage de corps minéraux.							
Installation. Surface totale : 4.912 m ²												
Surface bâtie au sol : 1.572 m ² , surface plancher : 2.938 m ² , effectif : 42 personnes												
21	IDF78 02186	4 rue Enrico Fermi	En activité	TNT AUTOMOBILE LOGISTICS (SOCIETE), anc. FIAT AUTO FRANCE (S.A.)	01/01/ 1992	?	E38.31Z	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferraille, casse auto...)				
					anc. banc d'essais moteurs ? - 1992 : installation - stockage de pièces pour automobiles							
					14/01/1994 : AP							
Activité [A] : entrepôt couvert, stockage de matières, produits ou substances combustibles (entrepôt de 120 000 m ³ - 40 000 m ³ de matière dont 500 t combustibles)												
Activité [D] : atelier de charge d'accumulateurs (400 kW)												
1998 : effectif = 80 personnes												

**Annexe 5.B : Descriptif des sites « industriels » à proximité
du site d'étude (infoterre.brgm.fr)**

I A

Identifiant de l'établissement SSP0004663

Nom usuel PICOTY Réseau

Code INSEE de l'établissement 78208

Commune principale ELANCOURT

Plan de situation



Plan de situation de l'établissement

Nombre d'information de l'administration 1

Historique des informations de l'administration

Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour
SSP000466301			29/09/2020

Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration SSP000466301

Date de dernière mise à jour 29/09/2020

Nom Usuel Non renseigné

Autre(s) identifiant(s) Non renseignés

Environnement

Ce site, d'une superficie de 5430 m², a accueilli de 1960 à 2016 une station-service SHELL exploité en dernier lieu par la société PICOTY Réseau. La station-service était située sur une partie de la parcelle BP334, dont le périmètre est aujourd'hui délimitée par les parcelles cadastrales BP485, BP486 et une partie de la parcelle BP487.

Dans le cadre de l'acquisition de la station-service SHELL par la société PICOTY Réseau en 2009, un premier diagnostic de l'état des sols avait été réalisé.

A la cessation d'activité de la station-service, un second diagnostic de l'état des milieux a été effectué en avril 2016. Il a mis en évidence une pollution des sols en hydrocarbures de type gazole au niveau de la zone de dépotage et des pistes de distribution ainsi qu'une pollution des eaux superficielles en hydrocarbures volatils et en benzène.

Des travaux de démantèlement et de dépollution ont été menés entre octobre et novembre 2016 au droit de la zone de dépotage et des pistes de distribution. Durant ces travaux, les cuves ont été vidées, nettoyées, dégazées et évacuées. Suite à la découverte lors des travaux d'une zone polluée en hydrocarbures et en BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) autour des cuves non diagnostiquée dans le cadre des investigations, l'exploitant a fait excaver l'ensemble de la zone "cuves" jusqu'à 4 m de profondeur (limite technique maximale en raison de la présence de la nappe superficielle). Les terres polluées excavées ont été envoyées vers des filières adaptées. Des analyses de la qualité des eaux souterraines, à l'issue des travaux, ont mis en évidence une diminution de la concentration en hydrocarbures volatils et en BTEX par rapport aux analyses d'avril 2016.

A l'issue des travaux, des teneurs résiduelles en hydrocarbures et en BTEX subsistent au droit du site.

Le site a été remis en état pour un usage identique à la période précédente, soit industriel.

En 2017, la station-service a été entièrement démantelée, seuls les locaux de l'ancien magasin sont toujours présents sur le site.

Observations: Un premier diagnostic de l'état des sols a été réalisée en septembre 2009.

Un second diagnostic de l'état des milieux a été menée en avril 2016.

Un rapport de travaux de démantèlement et de dépollution a été effectuée en novembre 2016.

**Annexe 5.B : Descriptif des sites « industriels » à proximité
du site d'étude (infoterre.brgm.fr)**

I A

Description

Ce site, d'une superficie de 5430 m², a accueilli de 1960 à 2016 une station-service SHELL exploité en dernier lieu par la société PICOTY Réseau. La station-service était située sur une partie de la parcelle BP334, dont le périmètre est aujourd'hui délimitée par les parcelles cadastrales BP485, BP486 et une partie de la parcelle BP487.

Dans le cadre de l'acquisition de la station-service SHELL par la société PICOTY Réseau en 2009, un premier diagnostic de l'état des sols avait été réalisé.

A la cessation d'activité de la station-service, un second diagnostic de l'état des milieux a été effectué en avril 2016. Il a mis en évidence une pollution des sols en hydrocarbures de type gazole au niveau de la zone de dépotage et des pistes de distribution ainsi qu'une pollution des eaux superficielles en hydrocarbures volatils et en benzène.

Des travaux de démantèlement et de dépollution ont été menés entre octobre et novembre 2016 au droit de la zone de dépotage et des pistes de distribution. Durant ces travaux, les cuves ont été vidées, nettoyées, dégazées et évacuées. Suite à la découverte lors des travaux d'une zone polluée en hydrocarbures et en BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) autour des cuves non diagnostiquée dans le cadre des investigations, l'exploitant a fait excaver l'ensemble de la zone "cuves" jusqu'à 4 m de profondeur (limite technique maximale en raison de la présence de la nappe superficielle). Les terres polluées excavées ont été envoyées vers des filières adaptées. Des analyses de la qualité des eaux souterraines, à l'issue des travaux, ont mis en évidence une diminution de la concentration en hydrocarbures volatils et en BTEX par rapport aux analyses d'avril 2016.

A l'issue des travaux, des teneurs résiduelles en hydrocarbures et en BTEX subsistent au droit du site.

Le site a été remis en état pour un usage identique à la période précédente, soit industriel.

En 2017, la station-service a été entièrement démantelée, seuls les locaux de l'ancien magasin sont toujours présents sur le site.

Observations: Un premier diagnostic de l'état des sols a été réalisée en septembre 2009.

Un second diagnostic de l'état des milieux a été menée en avril 2016.

Un rapport de travaux de démantèlement et de dépollution a été effectuée en novembre 2016.

Polluant(s) identifié(s)

Non renseigné(s)

Polluant(s) identifié(s)

Non renseigné(s)

Action(s) instruite(s)

Non renseignée(s)

Document(s) associé(s)

Non renseigné(s)

Carte(s) et plan(s)

Périmètre de l'instruction

Parcelle(s) concernée(s)

Non renseignée(s)

Obligation(s) règlementaire(s) liée(s) aux parcelles - SIS/SUP (1/1)

Identifiant de l'obligation règlementaire liée à la parcelle SSP00046630101

Identifiant de l'information de l'administration liée à l'obligation règlementaire SSP000466301

Ancien identifiant SIS 78SIS06986

Type d'obligation règlementaire

Secteur d'Information sur les Sols (SIS)	Servitude d'Utilité Publique (SUP)
X	

Code INSEE 78208

Date de dernière mise à jour 29/09/2020

Date de l'Arrêté Préfectoral Non renseignée

**Annexe 5.B : Descriptif des sites « industriels » à proximité
du site d'étude (infoterre.brgm.fr)**

I A

Nom(s) Usuel(s)

Non renseigné

Description

Ce site, d'une superficie de 5430 m², a accueilli de 1960 à 2016 une station-service SHELL exploité en dernier lieu par la société PICOTY Réseau. La station-service était située sur une partie de la parcelle BP334, dont le périmètre est aujourd'hui délimitée par les parcelles cadastrales BP485, BP486 et une partie de la parcelle BP487.

Dans le cadre de l'acquisition de la station-service SHELL par la société PICOTY Réseau en 2009, un premier diagnostic de l'état des sols avait été réalisé.

A la cessation d'activité de la station-service, un second diagnostic de l'état des milieux a été effectué en avril 2016. Il a mis en évidence une pollution des sols en hydrocarbures de type gazole au niveau de la zone de dépotage et des pistes de distribution ainsi qu'une pollution des eaux superficielles en hydrocarbures volatils et en benzène.

Des travaux de démantèlement et de dépollution ont été menés entre octobre et novembre 2016 au droit de la zone de dépotage et des pistes de distribution. Durant ces travaux, les cuves ont été vidées, nettoyées, dégazées et évacuées. Suite à la découverte lors des travaux d'une zone polluée en hydrocarbures et en BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) autour des cuves non diagnostiquée dans le cadre des investigations, l'exploitant a fait excaver l'ensemble de la zone "cuves" jusqu'à 4 m de profondeur (limite technique maximale en raison de la présence de la nappe superficielle). Les terres polluées excavées ont été envoyées vers des filières adaptées. Des analyses de la qualité des eaux souterraines, à l'issue des travaux, ont mis en évidence une diminution de la concentration en hydrocarbures volatils et en BTEX par rapport aux analyses d'avril 2016.

A l'issue des travaux, des teneurs résiduelles en hydrocarbures et en BTEX subsistent au droit du site.

Le site a été remis en état pour un usage identique à la période précédente, soit industriel.

En 2017, la station-service a été entièrement démantelée, seuls les locaux de l'ancien magasin sont toujours présents sur le site. Observations: Un premier diagnostic de l'état des sols a été réalisée en septembre 2009.

Un second diagnostic de l'état des milieux a été menée en avril 2016.

Un rapport de travaux de démantèlement et de dépollution a été effectuée en novembre 2016.

Document(s) associé(s)

Document diffusable	Titre du document	Type du document
¶ Télécharger	Vue aérienne	
¶ Télécharger	Cadastre	

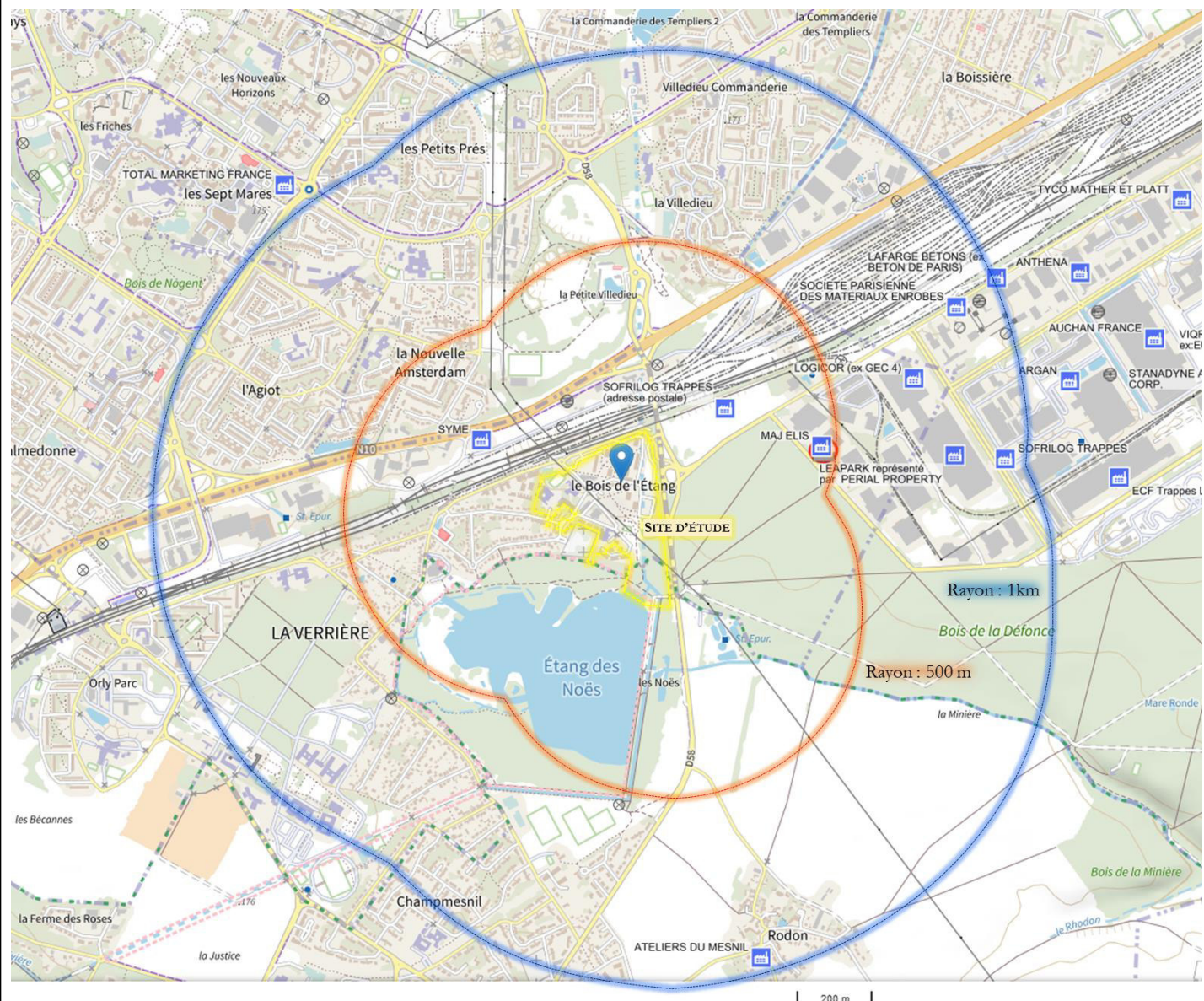
Carte(s) et plan(s)



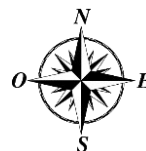
Périmètre de la classification

Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
ELANCOURT		BP	485	
ELANCOURT		BP	486	
ELANCOURT		BP	487	

Annexe 5.C : Cartographie des sites « industriels » à proximité du site d'étude (infoterre.brgm.fr)**Légende :**

- - - - - Rayon de 500 m autour du site d'étude
- - - - - Rayon de 1 km autour du site d'étude

**SYME**

Localisation : Rue Louis Lormand 78320 LA VERRIERE
 Numéro SIRET : 4147133900011
 Régime en vigueur : Enregistrement
 Etat : En exploitation avec titre
 Activité principale : 23 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
 IED : non
 SEVESO : Non Seveso

MAJ ELIS

Localisation : 3-7, Rue François Arago - ZI de Trappes-Elancourt 78194 Trappes
 Numéro SIRET :
 Régime en vigueur : Enregistrement
 Etat : En exploitation avec titre
 Activité principale :
 IED : non
 SEVESO : Non Seveso

SOFRILOG TRAPPES (adresse postale)

Localisation : 71 / 73 avenue Georges Politzer - ZI de Trappes Elancourt 78990 Élancourt
 Numéro SIRET :
 Régime en vigueur : Autorisation
 Etat : En fin d'exploitation
 Activité principale :
 IED : non
 SEVESO : Non Seveso

Annexe 5.D : Liste des installations classées pour la protection de l'environnement (<https://www.yvelines.gouv.fr/index.php/Actions-de-l-Etat/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Installations-classees-et-carrieres>)

Sites relevant ou ayant relevé de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, de la compétence de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) d'Ile-de-France, unité départementale des Yvelines (UD78) et consultables dans les locaux de la DRIEAT/UD78 :

DRIEAT Ile-de-France
unité départementale des Yvelines

Liste n°1 des installations relevant ou ayant relevé de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

mise à jour le 27/02/23

995560	LA VERRIERE	GARAGE DE L'AGIOT	Route Nationale 10	
20200053	LA VERRIERE	LES RESIDENCES SAHLM	42 rue Marcel Rivière	La Verrière 1
20190314	LA VERRIERE	MAIRIE DE LA VERRIERE	4 rue Emile Dubreuil	
20110006	LA VERRIERE	MUTUELLE GENERALE DE L'EDUCATION NATIONALE	Centre Geriatrique Denis Forestier	Avenue Georges Lapierre
20140341	LA VERRIERE	NUMELEC	2 rue Louis Lormand	
20190014	LA VERRIERE	SEQENS	7 Résidence du bois de l'Etang	
20090134	LA VERRIERE	SOCIETE HLM ORLY PARC	5 rue Joseph Rollo	
996556	LA VERRIERE	SOCIETE VALEO CLIMATISATION	8, Rue Louis Lormand	
993979	LA VERRIERE	SOCIETE YVELINOISE DE MATERIAUX ET ENROBES	Rue Louis Lormand	
995557	LA VERRIERE	S.T.A. TOYOTA	6, Route Nationale 10	
20170171	LA VERRIERE	UNIBETON LA VERRIERE	18 avenue du Chemin Vert	
995559	LA VERRIERE	VALEO SYSTEMES THERMIQUES	8, rue Louis Lormand	
20080485	LA VERRIERE	VALEO THERMIQUE HABITACLE	8 rue Louis Lormand	
20111309	LA VERRIERE	VECTRA	34 rue Panicale	Z.A. de l'Agiot
996552	LA VERRIERE	BLANCHISSERIE CODINA	16, avenue du Chemin Vert	
20100236	LA VERRIERE	CHRISTENSEN DIAMOND COMPANY	Place de la Gare	
996548	LA VERRIERE	CIT ALCATEL	10 bis rue Louis Lormand	
996551	LA VERRIERE	CLEMA	Rue Louis Lormand	
996555	LA VERRIERE	COLOR CAR	RN 10	
20190310	LA VERRIERE	ERP La Verrière	2 rue Georges Lapierre	Région Ile de France

DRIEAT
Unité départementale des Yvelines

Liste n°2 des installations relevant ou ayant relevé de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

mise à jour le 22/03/2023

0006510933	Ancienne Station ATAC	Ancienne Station ATAC	Ancienne RN12		78940	La Queue-les-Yvelines
0006519403	CHARBONS MAULOIS (sté PARDE)	CHARBONS MAULOIS (sté PARDE)	1 route de GALLUIS		78940	La Queue-les-Yvelines
0006512772	GACHE	GACHE	64, Rue Nationale		78940	La Queue-les-Yvelines
0006509632	Garage de la Poste	Garage de la Poste	26 Rue Nationale		78940	La Queue-les-Yvelines
0006515137	GARAGE LEQUERTIER	GARAGE LEQUERTIER	4, Rue Nationale		78940	La Queue-les-Yvelines
0100000787	KAARSAUTO		ZI " LES CROIX"		78940	La Queue-les-Yvelines
0057800038	LA SERRE AUX PAPILLONS	LA SERRE AUX PAPILLONS	Jardinerie Poullain	Route nationale 12	78940	La Queue-les-Yvelines
0006515023	PAREA - Direction régionale Ouest	PAREA - Simply Market	Chemin du Roy	RD 156	78940	La Queue-les-Yvelines
0006503579	CHRISTENSEN DIAMOND PRODUCTS	CHRISTENSEN DIAMOND PRODUCTS			78320	La Verrière
0006522185	DOMAXIS	DOMAXIS	7 résidence du Bois de l'Etang		78320	La Verrière
0006513563	HLM ORLY PARC	HLM ORLY PARC	5, Rue Joseph Rollo		78320	La Verrière
0006514607	MGEN	MGEN	Avenue Georges Lapierre		78320	La Verrière
0006508843	SYME	SYME	Rue Louis Lormand		78320	La Verrière
0006521112	UNIBETON	UNIBETON	18 avenue du chemin vert		78320	La Verrière
0006503578	VALEO THERMIQUES HABITACLE	VALEO SYSTEMES THERMIQUES ex-VTM ex-VTH	8 rue L. Lormand		78320	La Verrière

Aucune adresse correspondant au site d'étude n'est présente dans la liste des installations dont les dossiers sont consultables aux Archives départementales des Yvelines.

**Annexe 5.E : Résultat des recherches sur la base de donnée
ARIA (source : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>)**

Du 10/10/14 au 05/01/15, 260 kg d'hydrofluorocarbures (HFC) de type R507 sont émis à l'atmosphère au niveau de l'installation de réfrigération d'une usine d'équipements automobiles. Le rejet est détecté le 05/01 lors de la maintenance de la soufflerie.

L'arrêt des 2 compresseurs de l'installation à la suite d'une longue panne électrique aurait détérioré la bride du collecteur de refoulement. Le positionnement des détecteurs de fuite et leur seuil de détection n'a pas permis d'identifier la fuite.

L'exploitant répare les compresseurs. Le coût est estimé à 4 149 EUR.

Le personnel de maintenance n'avait pas connaissance du risque de fuite lié à un arrêt prolongé du compresseur.

Une procédure de maintenance lors de l'arrêt des compresseurs est établie. Les 2 détecteurs d'HFC sont déplacés et les seuils sont abaissés.

Accident**Rupture d'un joint sur un compresseur.**

N° 22778 - 14/06/2002 - FRANCE - 78 - LA VERRIERE .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22778/>

Une fuite de 400 kg de frigorigène chloro-fluoré (R22) a lieu sur le compresseur d'un circuit de réfrigération dans la salle des machines de la soufflerie climatique d'un équipementier pour automobiles. Un joint de culasse s'est déchiré sur l'un des compresseurs de l'installation lors d'une montée en pression du circuit. Un jet sous pression a alors généré un brouillard d'huile et de R22 qui a envahi rapidement la salle des machines avant d'être rejeté à l'atmosphère. Les vannes du compresseur concerné sont fermées, la salle des machines est aérée puis nettoyée et un prestataire externe agréé intervient sur le circuit accidenté pour diagnostiquer la défaillance, remettre en état l'installation et la recharger en frigorigène. La montée en pression excessive du compresseur fait suite à une fuite sur un pressostat. Cet élément de sécurité, sorte d'électrovanne prévue pour empêcher justement ce type de montée en pression, n'a pu jouer correctement son rôle en raison de la fuite. Selon l'exploitant, cette défaillance n'a pas eu de précédent depuis la mise en service des installations en 1970 ; l'installation d'une double sécurité est étudiée.

Accident**Feu dans un entrepôt de stockage de paillettes de cellulose.**

N° 20498 - 18/06/2000 - FRANCE - 78 - LA VERRIERE .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20498/>

Un feu se déclare dans un entrepôt de stockage de paillettes de cellulose.

Accident**Fuite d'ammoniac**

N° 6995 - 05/05/1995 - FRANCE - 78 - LA VERRIERE .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6995/>



A la suite d'une fuite d'ammoniac (fluide de réfrigération) sur une pompe à chaleur, 23 salariés incommodés sont hospitalisés.

Pollution aquatique.

N° 2377 - 30/10/1990 - FRANCE - 78 - LE MESNIL-SAINT-DENIS

L'étang DES NOES est pollué par des effluents gras de couleur rouge. Les analyses révèlent la présence d'une forte quantité d'aluminium. Plusieurs centaines de kilos de poissons sont morts.

Nombre de résultats répertoriés : 5 - 08/03/2023

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "La Verrière" :

Accident**Travaux sur des réseaux de fluides sous pression**

N° 46979 - 31/07/2015 - FRANCE - 78 - LA VERRIERE .

C28.11 - Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46979/>



Vers 10h15, dans une usine d'équipements automobiles en arrêt de maintenance, un prestataire intervenant sur un groupe froid provoque le déversement de 100 l de diéthylbenzène (produit inflammable, irritant et dangereux pour l'environnement). Les 400 employés sont évacués.

Conséquences

Le prestataire, brûlé au visage et aux avant-bras, est transporté à l'hôpital. Les secours récupèrent le produit avec de l'absorbant. Ce dernier s'est répandu au sol dans la salle des machines, principalement dans la rétention prévue à cet effet. Le sol de la soufflerie étant étanche, il n'y a pas eu de contamination du milieu. L'exploitant se charge des déchets générés. L'odeur du produit est néanmoins restée persistante sur une partie du bâtiment impacté.

Circonstances de l'accident

Alors qu'il contrôlait les fuites de réfrigérant avec un détecteur, le prestataire détecte une fuite près d'une vanne de fluide caloporteur qui contient du diéthylbenzène. Il démonte le chapeau de la vanne pour accéder à la garniture. Le circuit était en pression alors qu'il croyait l'avoir purgé (réseaux mal repérés). Il reçoit ainsi du produit sur le visage. Après une dizaine de minutes, la vanne est fermée par un membre de la soufflerie, en remettant le chapeau démonté.

Causes des blessures de l'opérateur et de l'événement

Le prestataire avait des équipements de protection en lien avec son intervention pour des fuites de réfrigérant. Toutefois, les lunettes n'étaient pas adaptées en cas de projection importante de produit chimique (liquide). Par ailleurs, le détecteur de fuite utilisé ne permettait pas de faire la différence entre une fuite de fluide frigorigène R507 et de diéthylbenzène.

Une fuite de R507 sur les installations réfrigérantes du site s'était déjà produite quelques mois plus tôt (ARIA 46269). Des défauts de surveillance/maintenance, l'absence de mode d'emploi de l'installateur ou des défauts de conception dans l'installation pouvaient être envisagés à l'époque comme des hypothèses explicatives du rejet.

Mesures prises par l'exploitant

- remplacement du détecteur de fuite de R507 afin qu'il ne détecte pas le diéthylbenzène
- identification de toutes les vannes de la salle des machines
- évaluation des couleurs des canalisations (la couleur de la tuyauterie n'était pas adaptée au fluide transporté)
- obligation de mettre des lunettes de sécurité avec étanchéité dans le cas d'une intervention sur des tuyauteries en salle des machines.

Accident**Rejet d'hydrofluorocarbures dans une usine d'équipements automobiles.**

N° 46269 - 10/10/2014 - FRANCE - 78 - LA VERRIERE .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46269/>



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île de France**

REÇU LE 23 JUIN 2023

Unité Départementale des Yvelines

Versailles, le 19 Juin 2023

Affaire suivie par : UD78
Courriel : ud78.driat-if@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01 71 28 48 51 - Fax : 01 30 21 54 71

Objet : immeuble situé 7 Résidence du Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Madame,

Je vous informe que pour vérifier l'existence d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à une adresse donnée, vous pouvez consulter le fichier des ICPE des Yvelines mis en ligne sur le portail internet de la Préfecture: <http://www.yvelines.gouv.fr/> dans la rubrique Politiques publiques/Environnement et prévention des risques/Environnement/Installations classées et carrières. Vous y trouverez la liste des ICPE dont les dossiers sont consultables sur rendez-vous à l'UD DRIEAT, 35 rue de Noailles, 78000 VERSAILLES (Tél : 01.71.28.48.51).

Vous pouvez également consulter sur ce site internet la liste des dossiers consultables aux Archives Départementales des Yvelines, Quartier du Pas du Lac, 2 avenue de Lunca, 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX (Tél : 01.61.37.36.30).

À toutes fins utiles, pour vos recherches ultérieures, je vous précise que vous pouvez disposer d'informations concernant l'ensemble des installations classées soumises à autorisation sur le site Internet du Ministère chargé de l'environnement, à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees#/>

Je vous informe également que dans le cadre de la politique nationale relative aux sites et sols pollués, l'inventaire des anciens sites industriels et d'activités de services (BASIAS) du département des Yvelines est achevé et consultable sur internet sur le site <http://basias.brgm.fr>. Cette base recense d'anciens sites industriels et d'activités de service dont l'implantation peut remonter au début du XIXème siècle. Pour autant, cette base ne prétend pas à l'exhaustivité. Il est par ailleurs important de noter que la présence d'un site dans la base n'implique pas qu'il soit pollué.

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. L'ensemble des SIS pris dans les Yvelines est consultable sur Géorisques à l'adresse suivante : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/sis-secteur-dinformation-sur-les-sols/donnees#/>.

Si vous souhaitez des informations sur la présence d'anciens transformateurs contenant ou susceptibles de contenir des PCB et PCT, vous pouvez contacter l'assistance via l'adresse suivante : inventaire.pcb@ademe.fr

Enfin, je vous informe qu'en matière de plan de prévention des risques technologiques (PPRT), donnant lieu, en application de l'article L.125-5 du code de l'environnement, à l'information des acquéreurs et locataires pour tout bien situé dans le périmètre d'exposition au risque d'un PPRT approuvé, les informations (cartographies) sont disponibles sur le site de la DRIEAT : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> sous la rubrique Risques et Nuisances/Prévention des risques/Risques technologiques accidentels/PPRT 78.

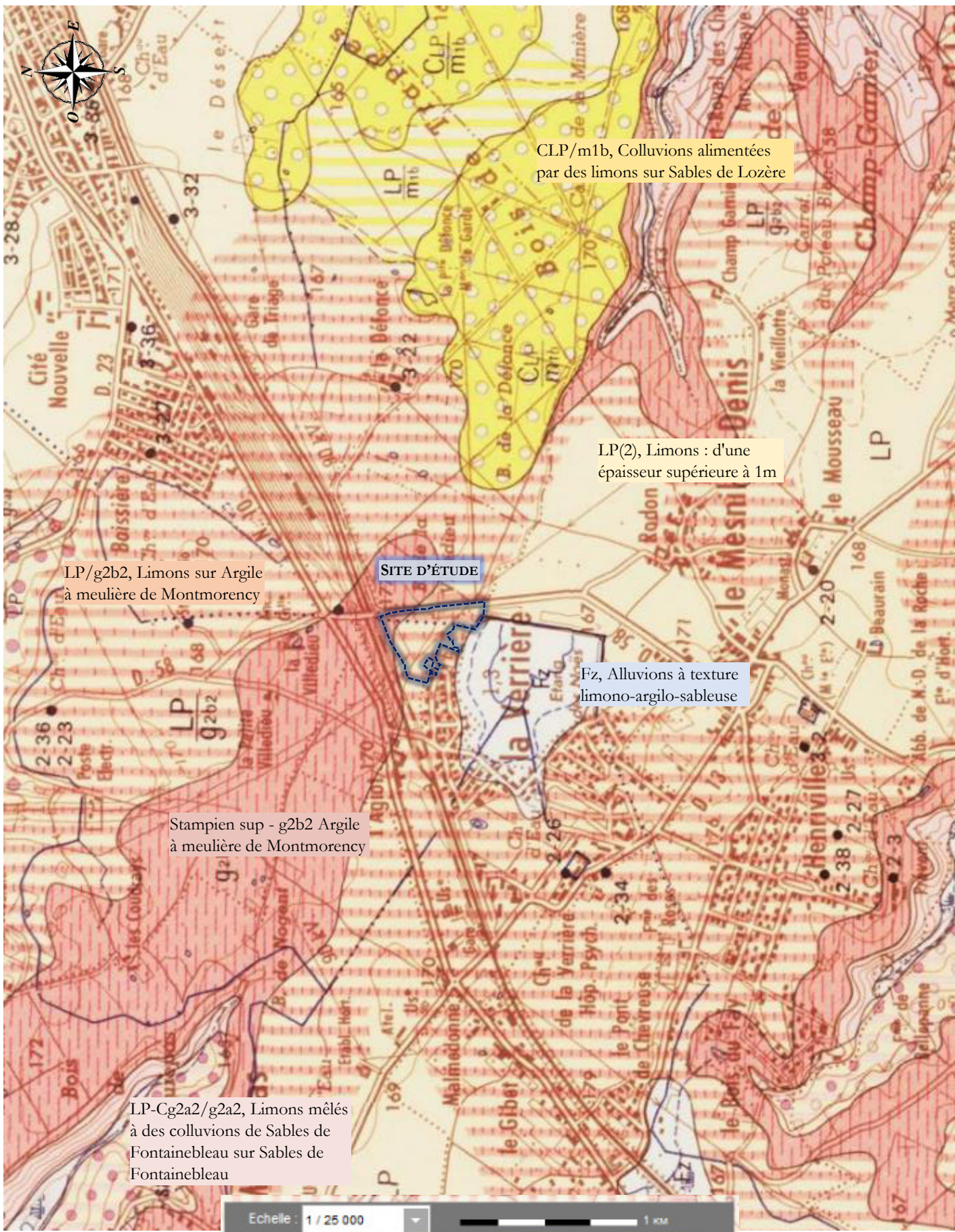
Ceci concerne les communes de Coignières et Lévis-St-Nom; Gargenville, Issou, Mézières-sur-Seine et Porcheville ; St Illiers La Ville, Pérdreauxville, Bonnières-sur-Seine, Rosny-sur-Seine et Lommoie; Beynes, Saulx-Marchais, Marcq et Thoiry.

ANNEXE 6 :

6.A - CARTE GEOLOGIQUE

6.B - DESCRIPTIF DES POINTS BSS

Annexe 6A : Carte géologique (infoterre.brgm.fr)



CLP/m1b, Colluvions alimentées par des limons sur Sables de Lozère

LP(2), Limons : d'une épaisseur supérieure à 1m

LP/g2b2, Limons sur Argile à meulière de Montmorency

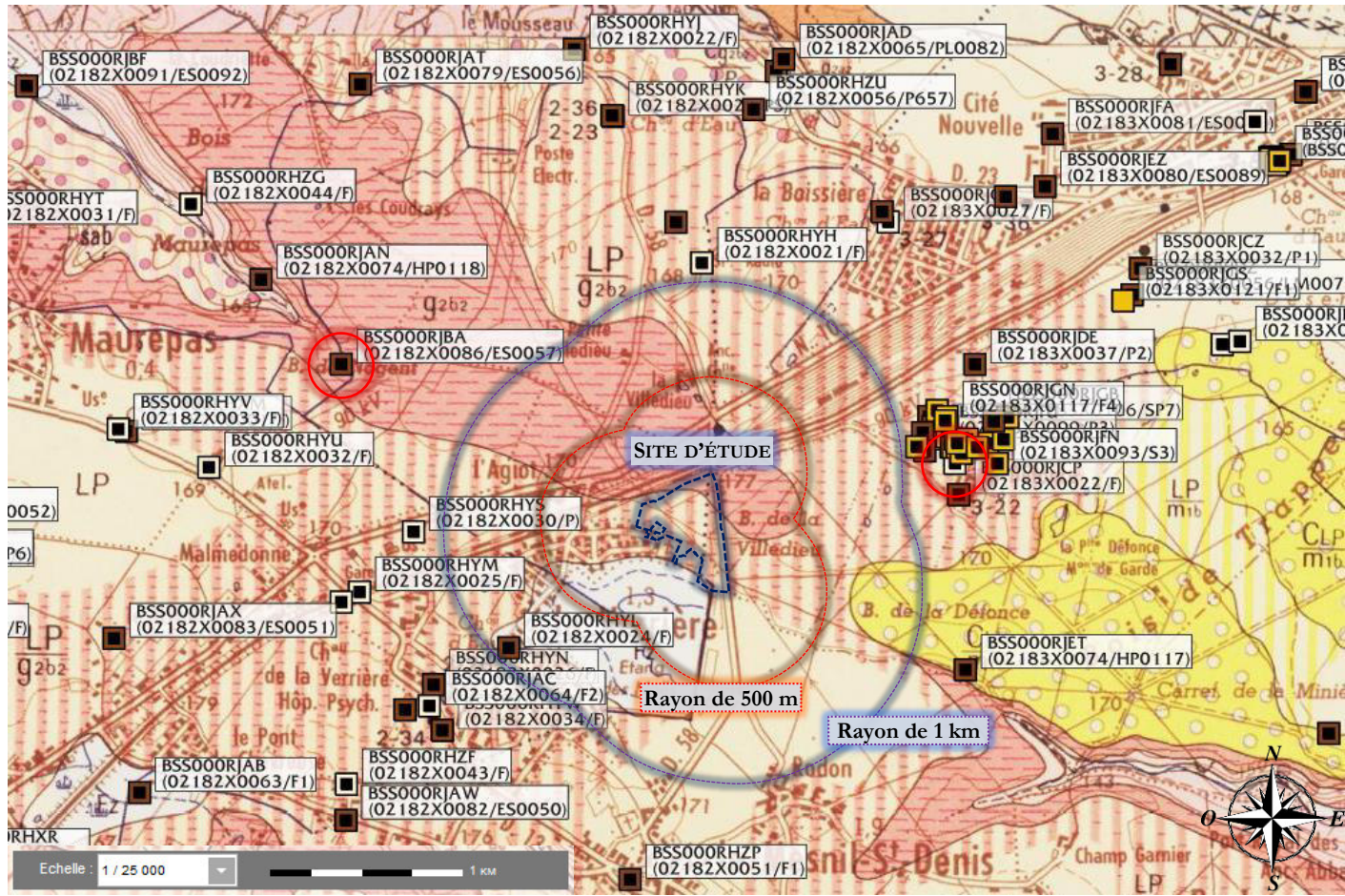
SITE D'ÉTUDE

Fz, Alluvions à texture limono-argilo-sableuse

Stampien sup - g2b2 Argile à meulière de Montmorency

LP-Cg2a2/g2a2, Limons mêlés à des colluvions de Sables de Fontainebleau sur Sables de Fontainebleau

Annexe 6B : Descriptif des points BSS (infoterre.brgm.fr)



Identifiant national de l'ouvrage

BSS000RJB

Ancien code - avant 2017
02182X0086/ES0057

Zoom des 15 premiers mètres du sondage :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude	Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.70	Argiles à meulrières de Montmorency		Argile jaune, marron à fragments de meulière	Chattien	168.30	1.70	Argiles à meulrières de Montmorency		Argile jaune, marron à fragments de meulière	Chattien	168.30
2.80			Meulière et argile jaune, marron		167.20	2.80			Argile jaune, marron à fragments de meulière		167.20
3.70			Meulière et argile jaune, marron		166.30	3.70			Meulière et argile jaune, marron		166.30
4.60			Meulière et argile jaune, marron		165.40	4.60			Meulière et argile jaune, marron		165.40
5.80			Meulière et argile jaune, marron		164.20	5.80			Meulière et argile jaune, marron		164.20
7.00			Meulière et argile jaune, marron		163.00	7.00			Meulière et argile jaune, marron		163.00
7.60			Meulière et argile jaune, marron		162.40	7.60			Meulière et argile jaune, marron		162.40
9.60	Sables et Grès de Fontainebleau		Argile jaune, marron à fragments de meulière	Rupélien	160.40	9.60	Sables et Grès de Fontainebleau		Argile jaune, marron à fragments de meulière	Rupélien	160.40
11.20			Meulière et argile jaune, marron		158.80	11.20			Sable fin, argileux gris		158.80
12.20			Meulière et argile jaune, marron		157.80	12.20			Sable fin, argileux gris		157.80
36.00			Meulière et argile jaune, marron		134.00				Sable fin à moyen, translucide		
38.00			Meulière et argile jaune, marron		132.00				Sable fin à moyen, translucide		
39.00	Meulière et argile jaune, marron	131.00		Sable fin à moyen, translucide							
65.60	Marnes à huîtres		Argile jaune, marron à fragments de meulière		104.40		Marnes à huîtres		Argile jaune, marron à fragments de meulière		104.40
75.50			Sable fin, argileux gris		94.50				Sable fin à moyen, translucide		
80.00			Sable fin argileux gris		90.00				Sable fin à moyen, translucide		

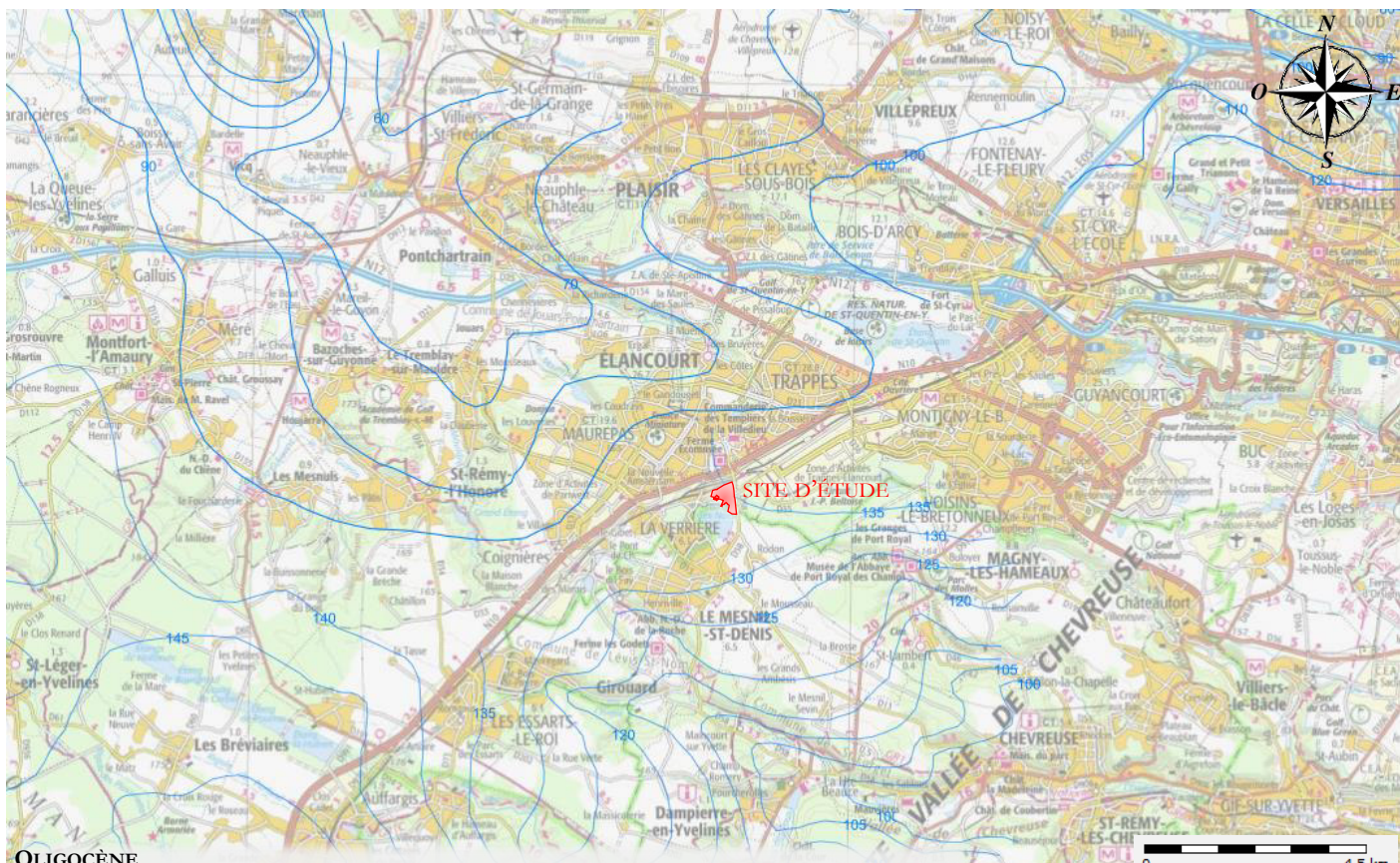
ANNEXE 7 :

7.A - CARTES PIEZOMETRIQUES

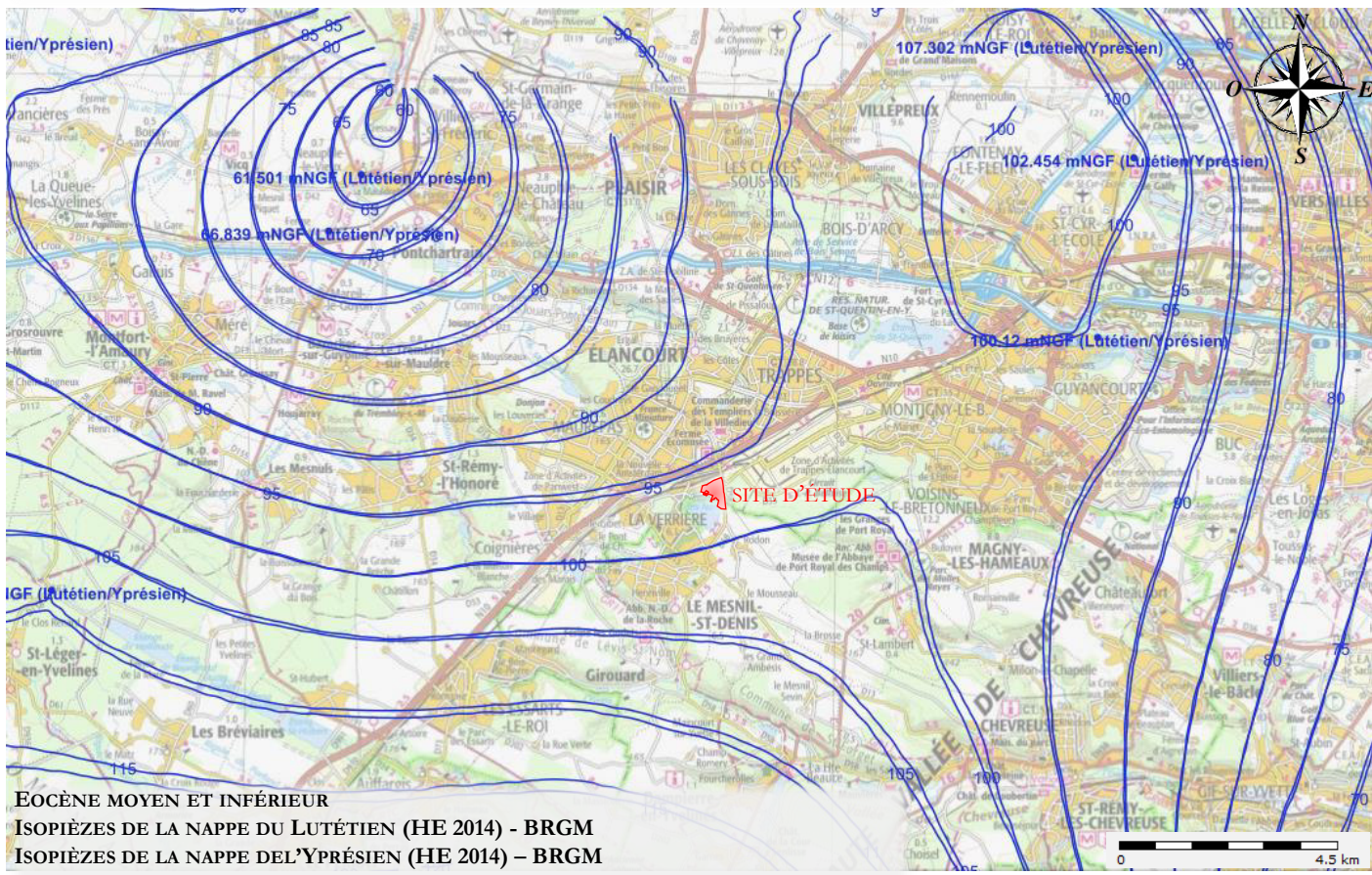
7.B - CARTE HYDROLOGIQUE

7.C - CARTE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)

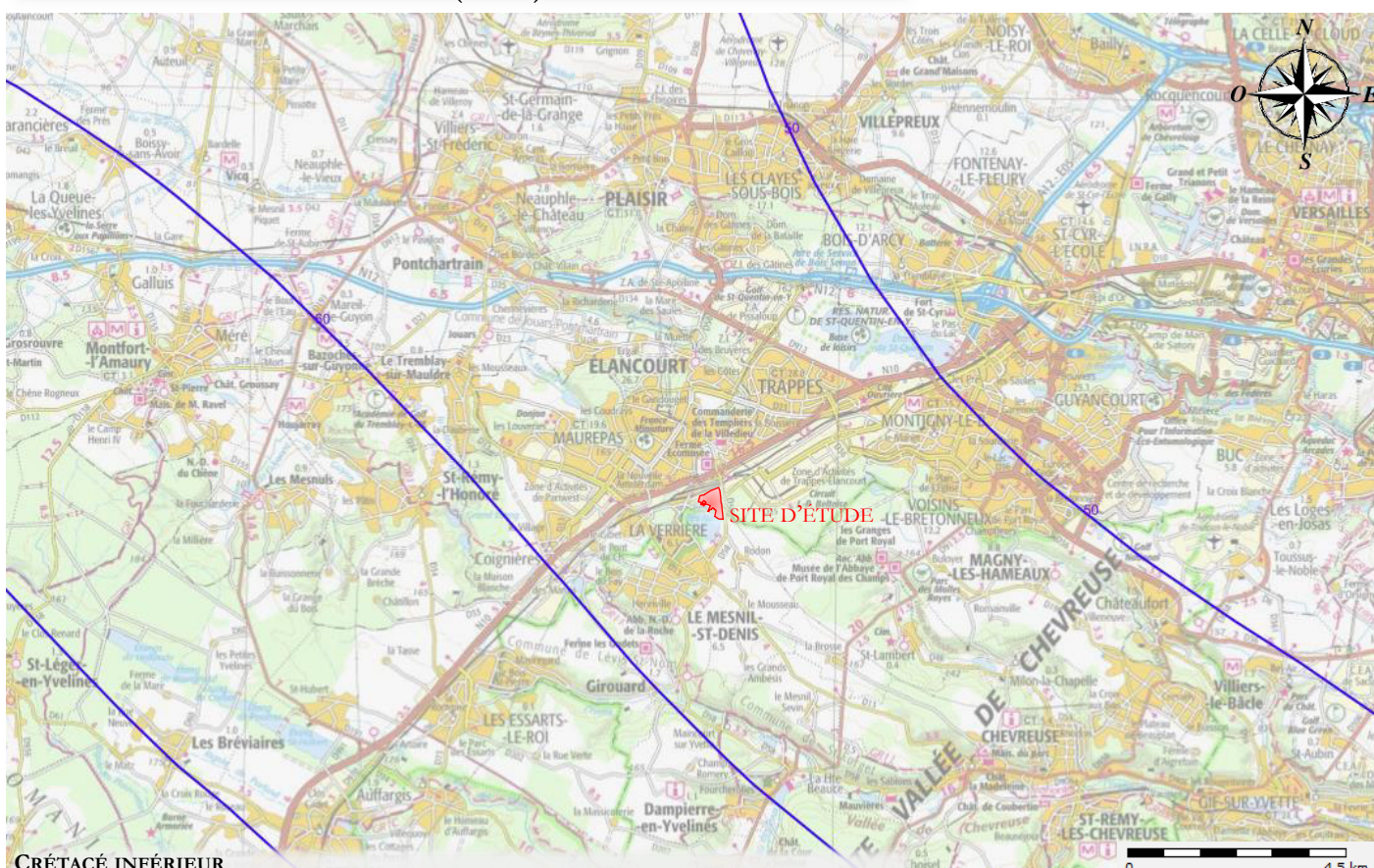
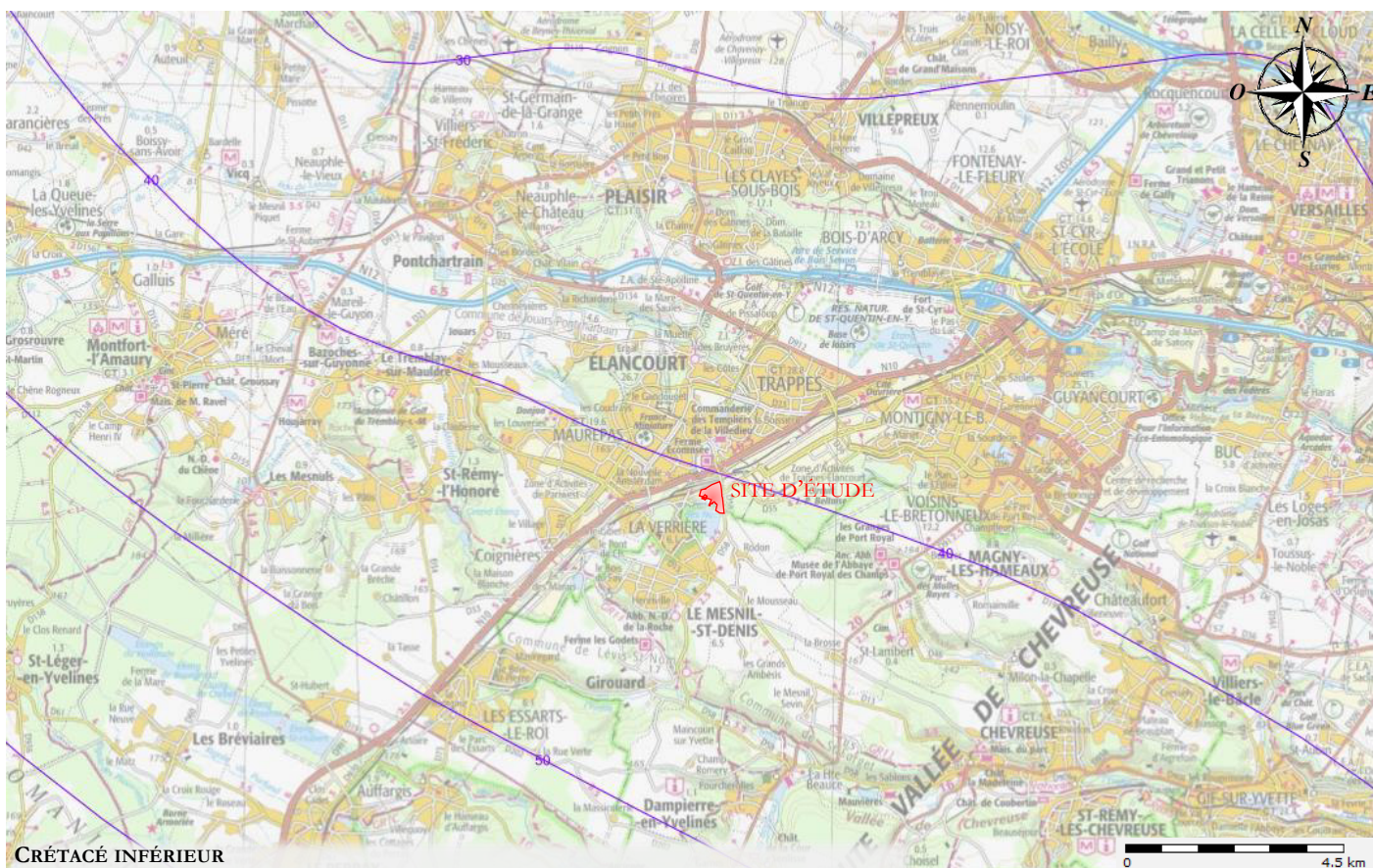
Annexe 7A : Cartes piézométriques
(<https://sigessn.brgm.fr>)



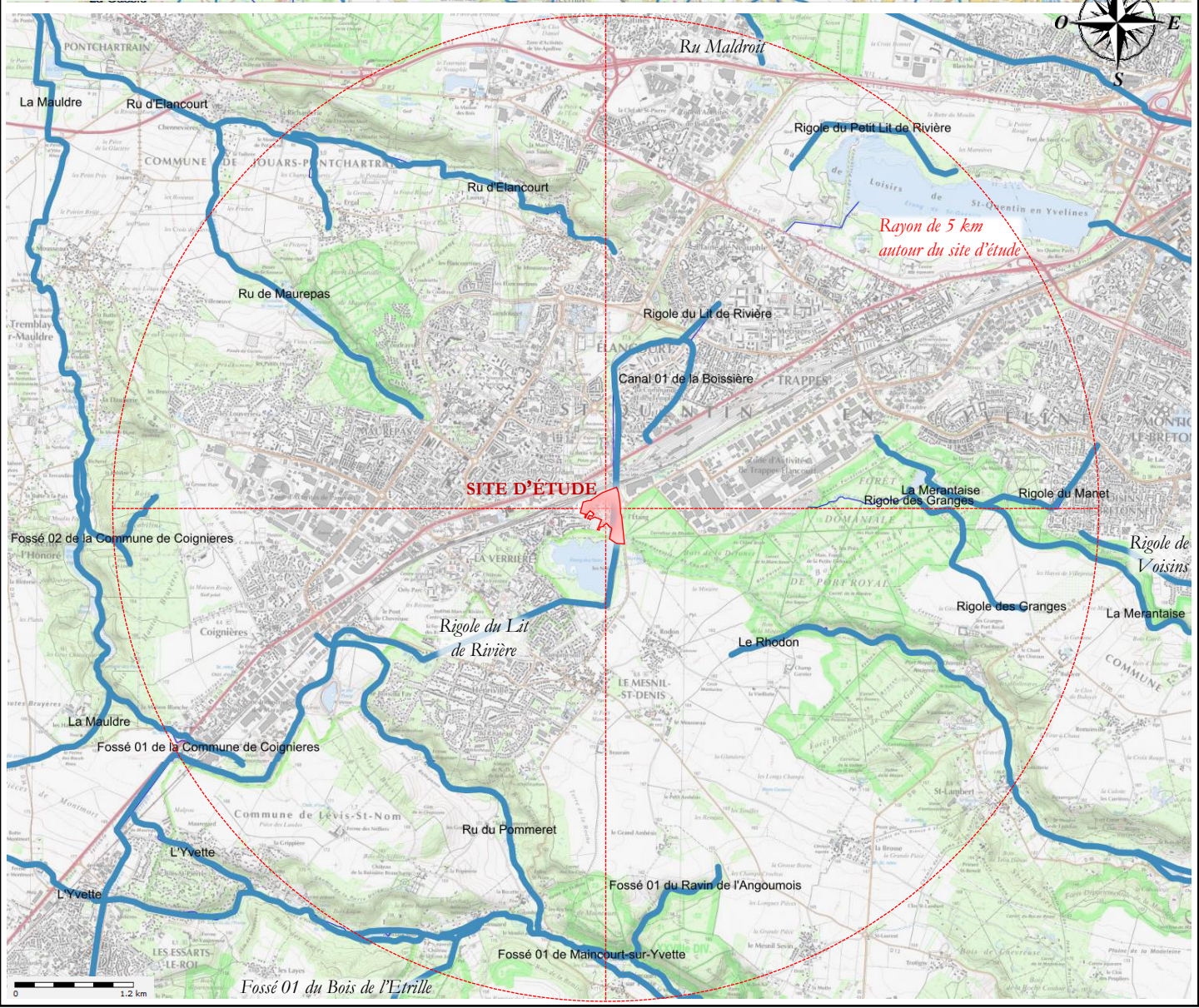
OLIGOCÈNE
ISOPIÈZES DE LA NAPPE DE L'OLIGOCÈNE DANS LES YVELINES (OLIGOCÈNE) - 1981 (BRGM)



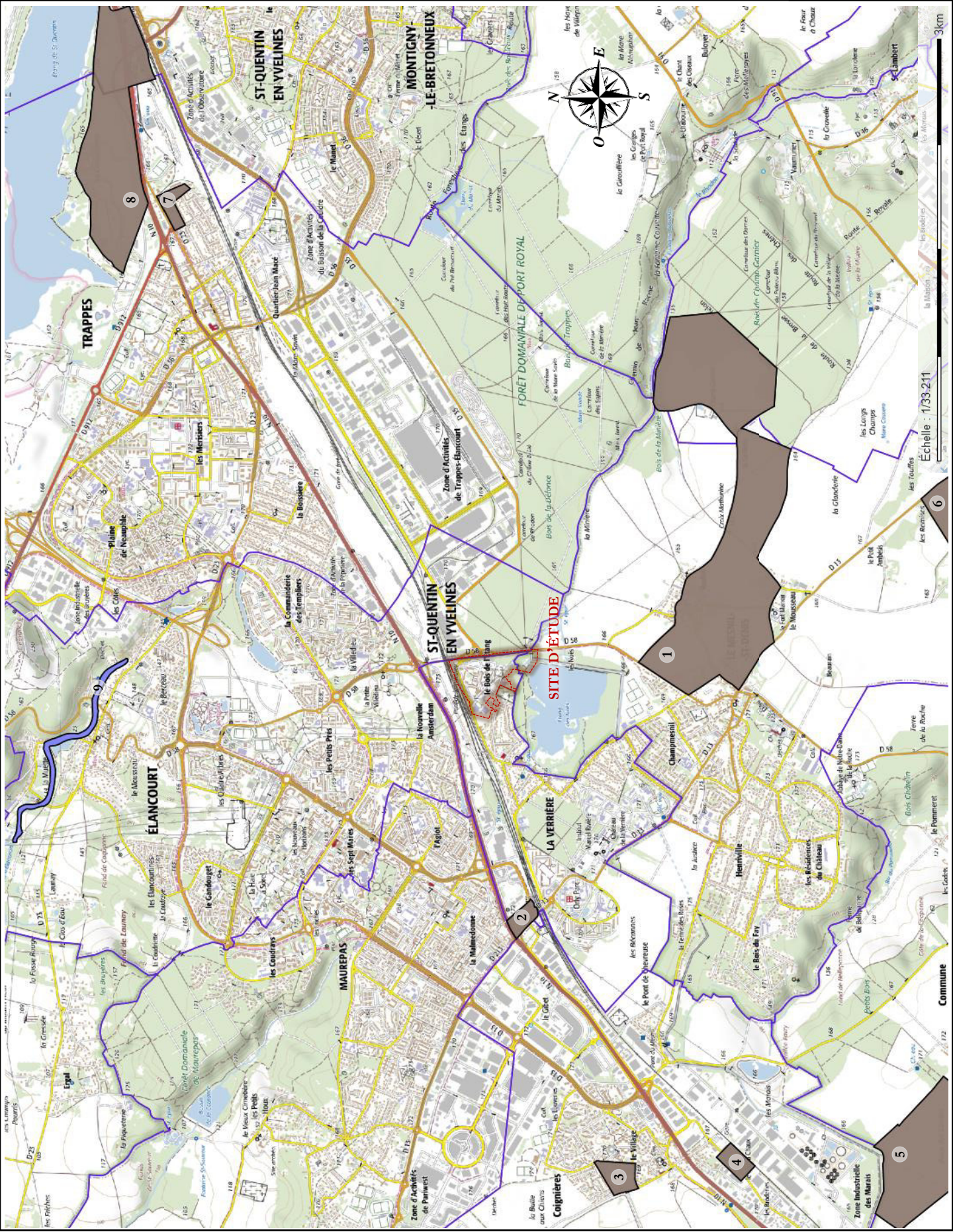
ÉOCÈNE MOYEN ET INFÉRIEUR
ISOPIÈZES DE LA NAPPE DU LUTÉTIEN (HE 2014) - BRGM
ISOPIÈZES DE LA NAPPE DE L'YPRÉSIEN (HE 2014) - BRGM
POINTS DE MESURE - NAPPES DU LUTÉTIEN / YPRÉSIEN (HE 2014) - BRGM

Annexe 7A : Cartes piézométriques
(<https://sigessn.brgm.fr>)

Annexe 7B : Carte hydrologique (<https://sigessn.brgm.fr>)



Annexe 7C : Carte du Plan de Prévention des risques naturels (PPRN) (<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=21ff8f17-d2d6-4475-95ea-b7bd4bf0699a>)



Annexe 7C : Carte du Plan de Prévention des risques naturels (PPRN) (<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=21ff8f17-d2d6-4475-95ea-b7bd4bf0699a>)

① NOM Le Mesnil-Saint-Denis
CODE INSEE 78397

⑥ R.111-3 Cavités

the geom undefined
ID MAP 71
ID ZONE PPRMvT0000000071
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM Autorisations d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.
CODEZONE MARNIERE
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1986-08-05_PPRN_R111.3_Approbation.pdf

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 16
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM R. 111-3 Cavité souterraine
ETAT 02
DATEAPPRO 1986-08-04T22:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 121
NOMRISQUE Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)

② NOM La Verrière
CODE INSEE 78644

R.111-3 Cavités

the geom undefined
ID MAP 13
ID ZONE PPRMvT0000000013
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM Autorisations d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.
CODEZONE MARNIERE
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1986-08-05_PPRN_R111.3_Approbation.pdf

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 16
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM R. 111-3 Cavité souterraine
ETAT 02
DATEAPPRO 1986-08-04T22:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 121
NOMRISQUE Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)

③ NOM Coignières
CODE INSEE 78168

④ R.111-3 Cavités

the geom undefined
ID MAP 85
ID ZONE PPRMvT0000000085
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM Autorisations d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.
CODEZONE MARNIERE
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1986-08-05_PPRN_R111.3_Approbation.pdf

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 16
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM R. 111-3 Cavité souterraine
ETAT 02
DATEAPPRO 1986-08-04T22:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 121
NOMRISQUE Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)

Annexe 7C : Carte du Plan de Prévention des risques naturels (PPRN) (<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=21ff8f17-d2d6-4475-95ea-b7bd4bf0699a>)

5

NOM Lévis-Saint-Nom
CODE INSEE 78334

R.111-3 Cavités

the geom undefined
ID MAP 59
ID ZONE PPRMvT0000000059
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM Autorisations d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.
CODEZONE MARNIERE
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1986-08-05_PPRN_R111.3_Approbation.pdf

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 16
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM R. 111-3 Cavité souterraine
ETAT 02
DATEAPPRO 1986-08-04T22:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 121
NOMRISQUE Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)

7

NOM Trappes
CODE INSEE 78621

8

R.111-3 Cavités

the geom undefined
ID MAP 147
ID ZONE PPRMvT0000000147
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM Autorisations d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.
CODEZONE MARNIERE
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1986-08-05_PPRN_R111.3_Approbation.pdf

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 16
ID GASPAR 78DDT20100009
NOM R. 111-3 Cavité souterraine
ETAT 02
DATEAPPRO 1986-08-04T22:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 121
NOMRISQUE Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)

9

NOM Élancourt
CODE INSEE 78208

R. 111-3 Inondation

the geom undefined
ID MAP 121
ID ZONE PPR17820800001
ID GASPAR 78DDT19920002
NOM Zone B : Risque d'inondation à prendre en compte. La délivrance d'un permis ne pourra avoir lieu qu'après étude géologique pour déterminer la nature du terrain.
CODEZONE Zone B
TYPEREG 02
SOUMISALEA Non
NOMFIC Arrete_1992-11-02_PPRI_R111.3_Approbation.pdf

Des prescriptions sur la libre circulation des eaux de crues sont imposées.

Périmètre des PPRN

the geom undefined
ID MAP 17
ID GASPAR 78DDT19920002
NOM R. 111-3 Inondation
ETAT 02
DATEAPPRO 1992-11-01T23:00:00Z
DATEFINVAL undefined
MULTI RISQ non
CODERISQUE 11
NOMRISQUE Inondation

ANNEXE 8 :

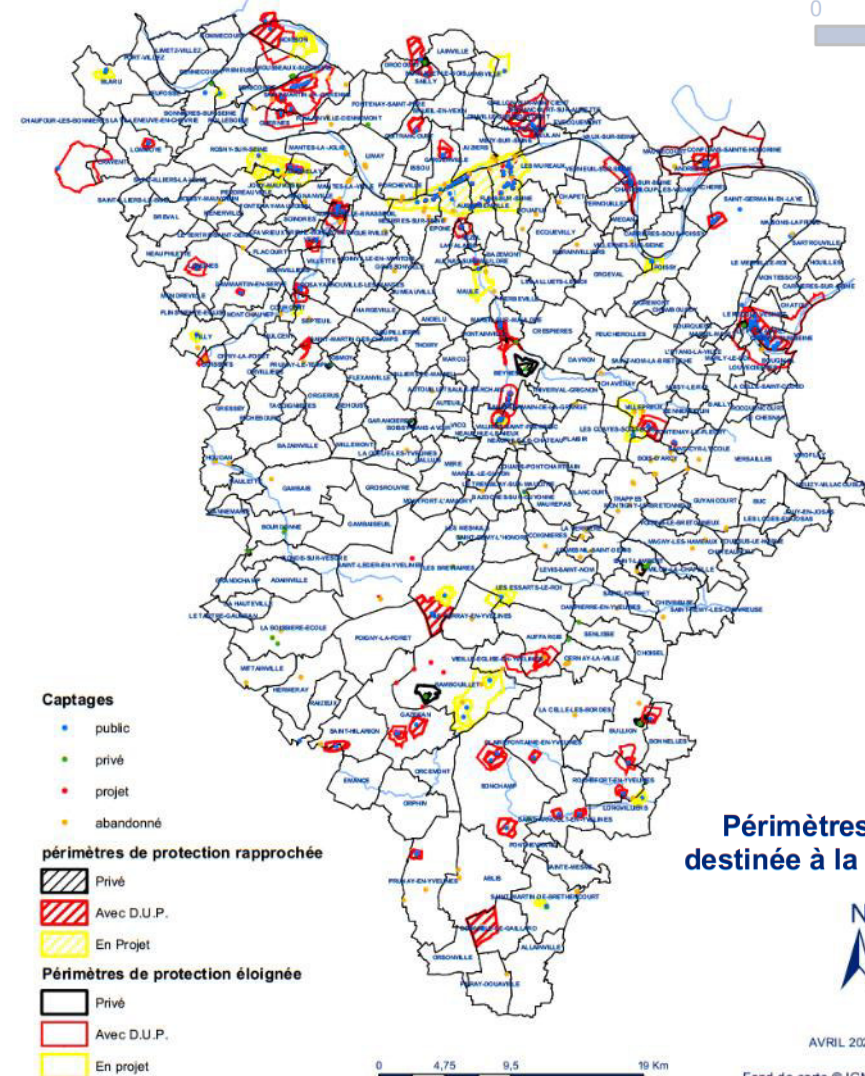
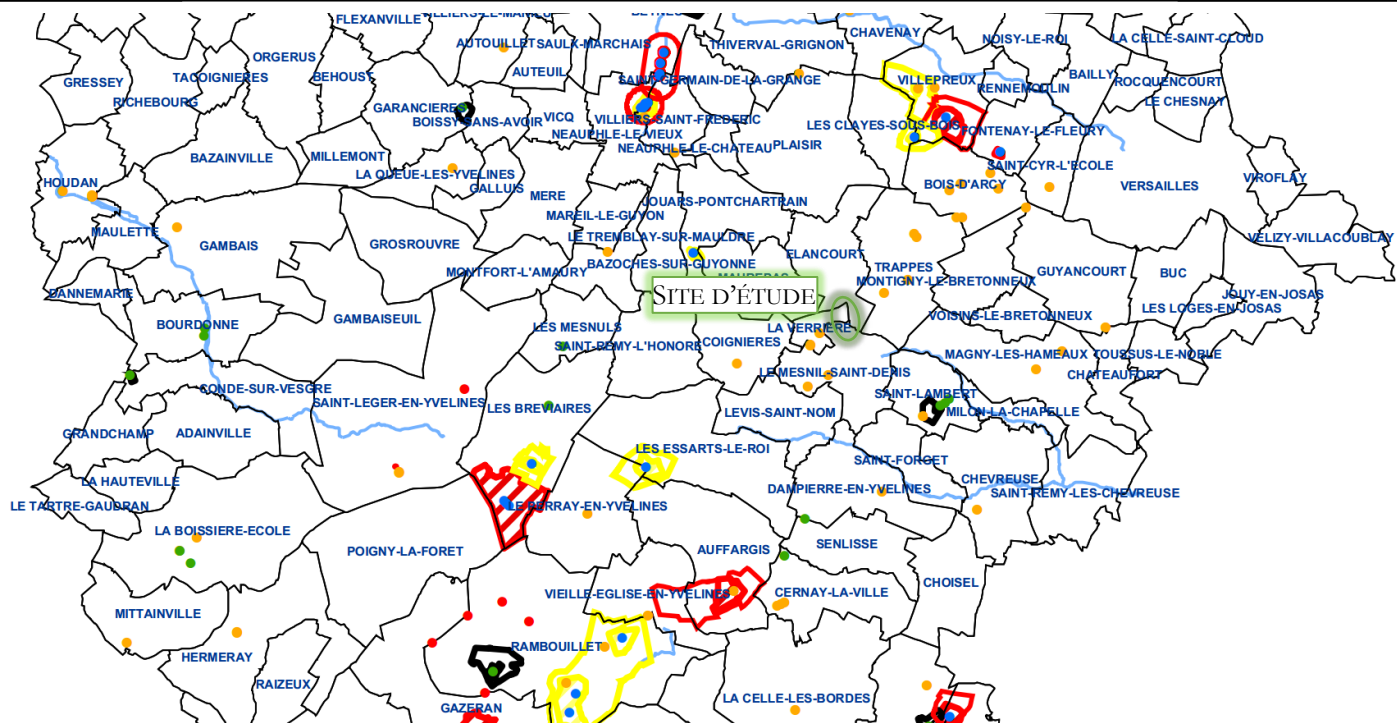
8.A - CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU DESTINES A LA
CONSOMMATION HUMAINE

8.B - CARTE DES PERIMETRES DES AIRES D'ALIMENTATION DES CAPTAGES

8.C - CARTE DES POINTS BSS EAUX

8.D - CARTE DES CAPTAGES BNPE

Annexe 8A : Carte des périmètres de protection des captages d'eau destinés à la consommation humaine (source : ARS 78)



Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine des Yvelines



AVRIL 2020



Fond de carte © IGN

**Annexe 8B : Carte des périmètres des Aires d'alimentation
des captages (source : <https://aires-captages.fr>)****AAC MAREIL-SUR-MAULDRE**

Code Sandre : OPR0000033960

Ouvrage prioritaire SDAGE 2010-2015 : oui

Ouvrage prioritaire SDAGE 2016-2021 : oui

Ouvrage Grenelle : oui

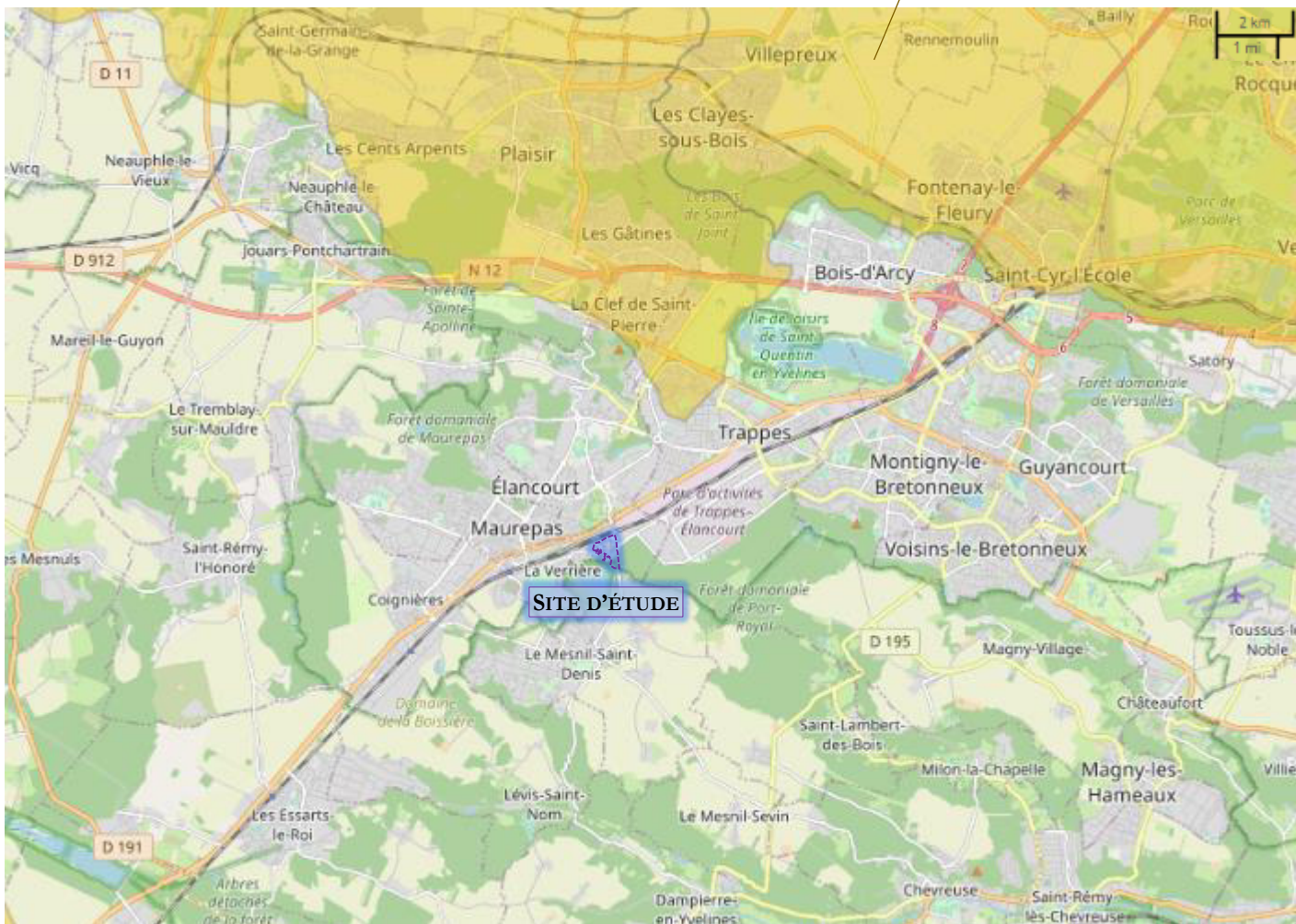
Ouvrage « conférence environnementale » : oui

Origine de la ressource en eau : Eaux souterraines

Problématique(s) rencontrée(s) : Pesticides, Nitrates

Nom du maître d'ouvrage : Syndicat Intercommunal de la
Région d'Yvelines pour l'Adduction de l'eau

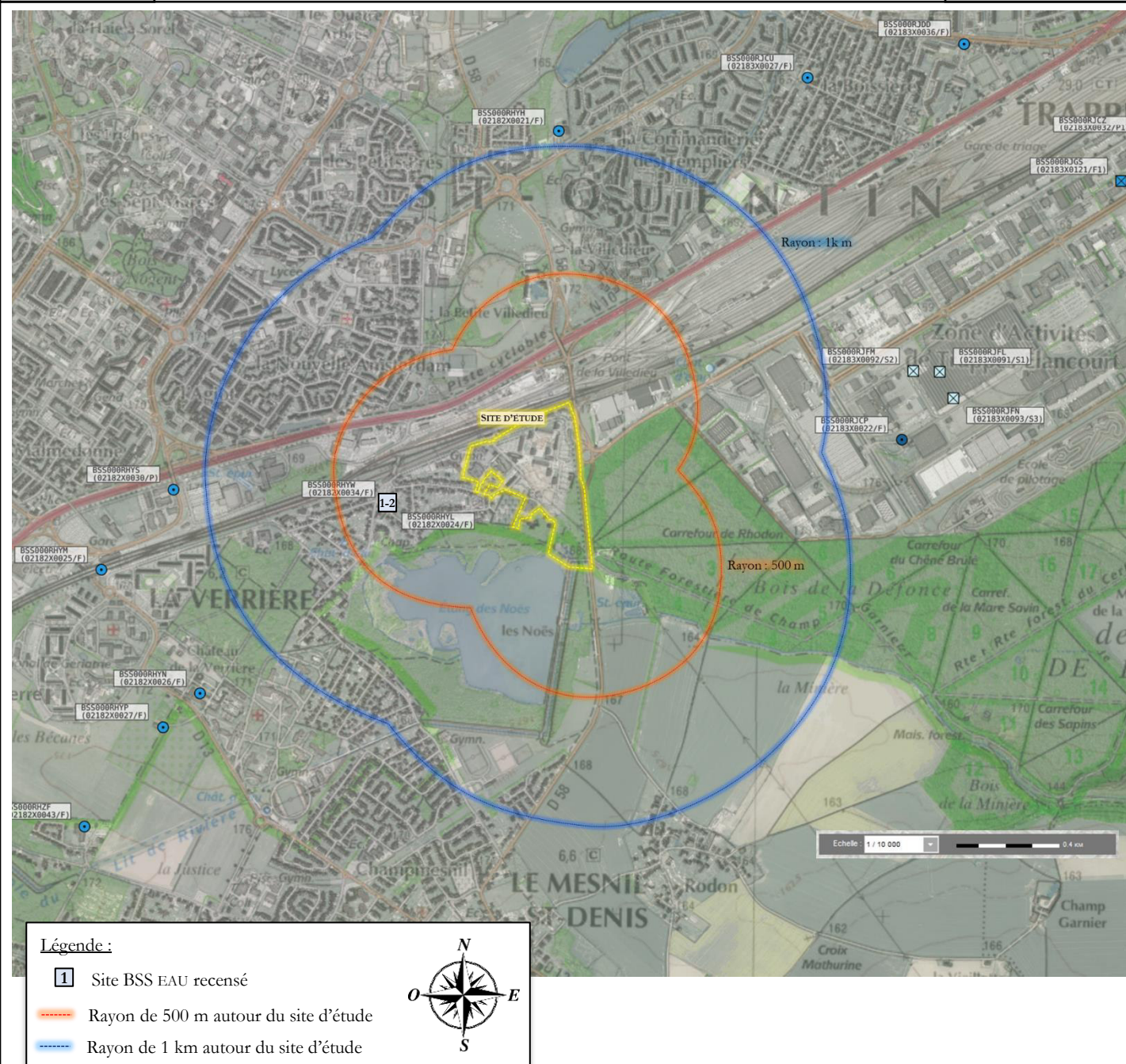
SAGE : Mauldre, Bièvre

**Légende****Aires d'alimentation de captages :** Couche officielle des AAC diffusée par le Sandre

Aire d'alimentation de captage - Validé - France entière

Aires d'alimentation de captages - non validées :

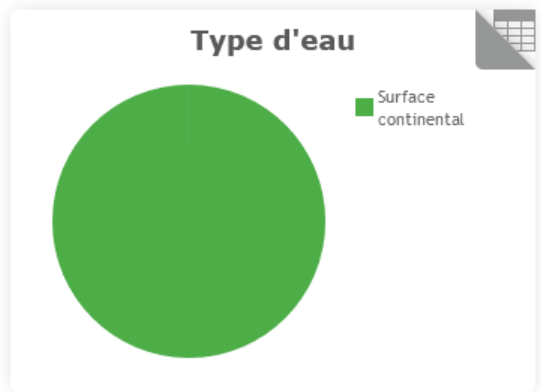
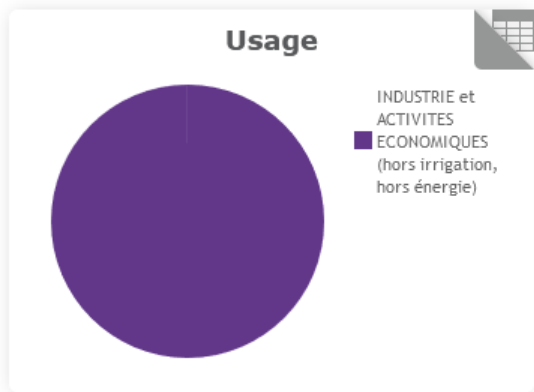
Aires d'Alimentation de Captage - Périmètre en attente de validation par un référent - France entière

Annexe 8C : Carte des points BSS eaux
(source : <http://infoterre.brgm.fr>)

n°	Identifiant national de l'ouvrage	Adresse	Altitude	Nature	Date fin de travaux	Etat de l'Ouvrage	Utilisation	Objet de l'exploitation	Périmètre protection	Débit	Niveau d'eau mesuré /sol	Distance, localisation /site	Ressource captée	Position hydraulique /site	Vulnérabilité
1	BSS000RHYL	Château d'eau	169,5 m NGF	puits	1926-27	Acces, pompe	Eau collective	eau	600 m ²	6m ³ /h	36 m 133,5 NGF	600 m, ouest, sud-ouest	Sable et Grès de Fontainebleau	parallèle	captage indiqué comme abandonné sur la carte fournie par l'ARS (avril 2020)
2	BSS000RHYW	Institut Marcel Rivière	173,2 m NGF	forage	Janv. 1958	Acces, exploite, pompe	Eau collective	eau	-	40m ³ /h	-	600 m, ouest, sud-ouest	-	parallèle	captage indiqué comme abandonné sur la carte fournie par l'ARS (avril 2020)

Annexe 8D : Carte des captages BNPE
(source : <https://bnpe.eaufrance.fr>)

Aucun captage n'a été recensé sur la commune de La Verrière (78) ou sur les communes adjacentes en 2020, mais présence de prélèvements en 2018 et 2019 (ne concernant pas La Verrière) :



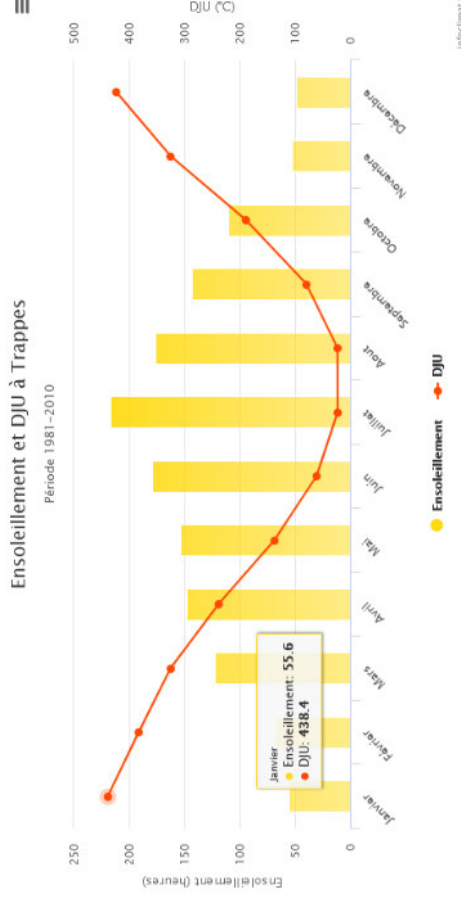
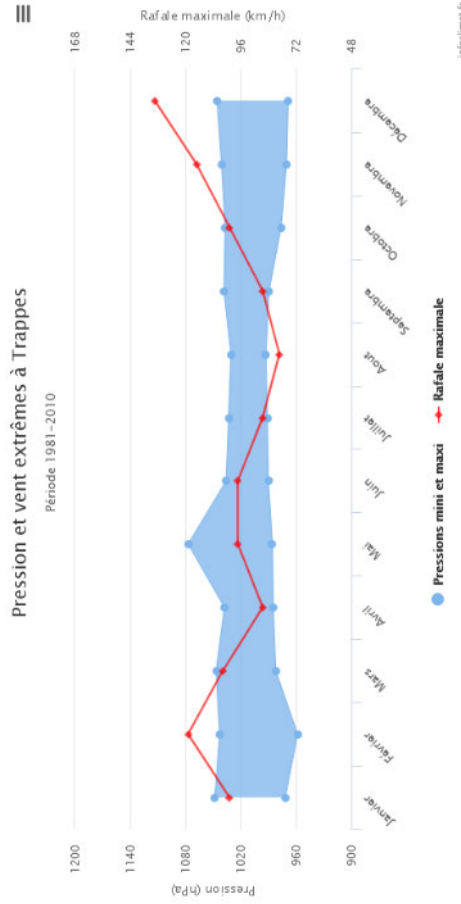
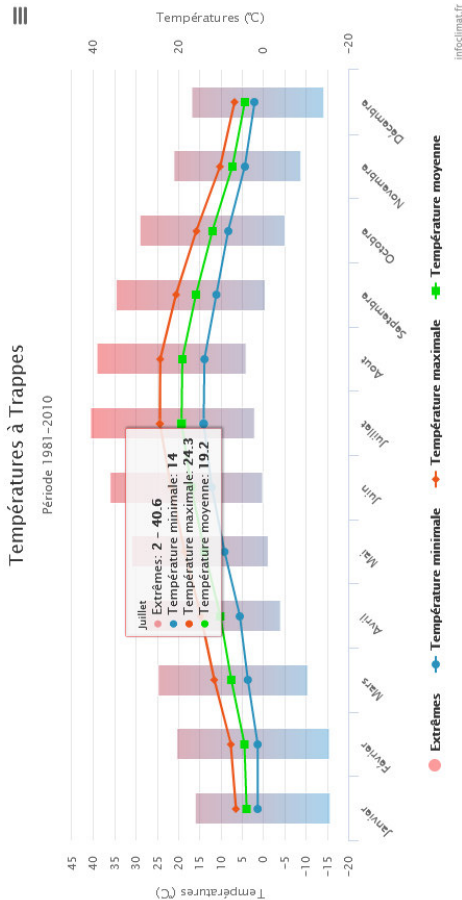
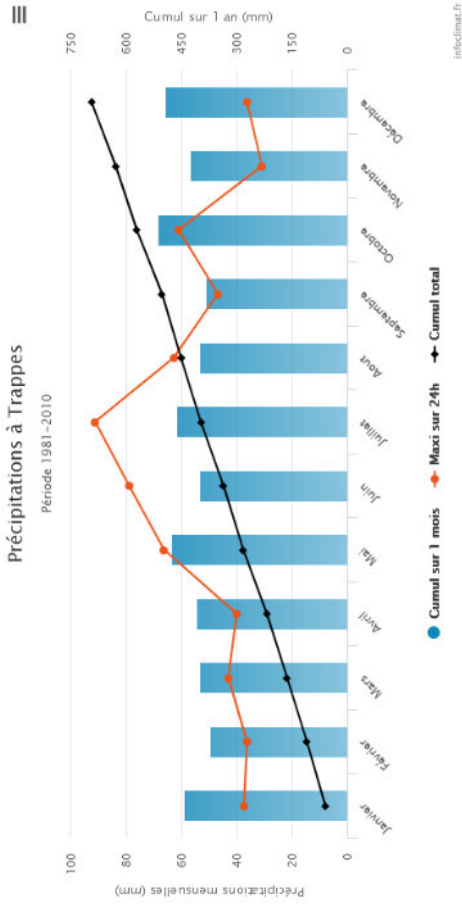
Année	Volume total (m3)	Commentaire
2021		- Données indisponibles
2020	0	
2019	8 260	
2018	10 541	
2017	0	
2016	0	
2015	0	
2014	0	

ANNEXE 9 :

DONNEES CLIMATIQUES

Annexe 9 : Données climatiques

(source : <https://www.infoclimat.fr>)



Normales et records pour la période 1981-2010 à Trappes

Département 78	Welines	Début des archives 19 mai 1987
Altitude 167 mètres	167 mètres	Fuseau horaire
Coordonnées 48,77°N 2,01°E	48,77°N 2,01°E	Type de station Météo-France

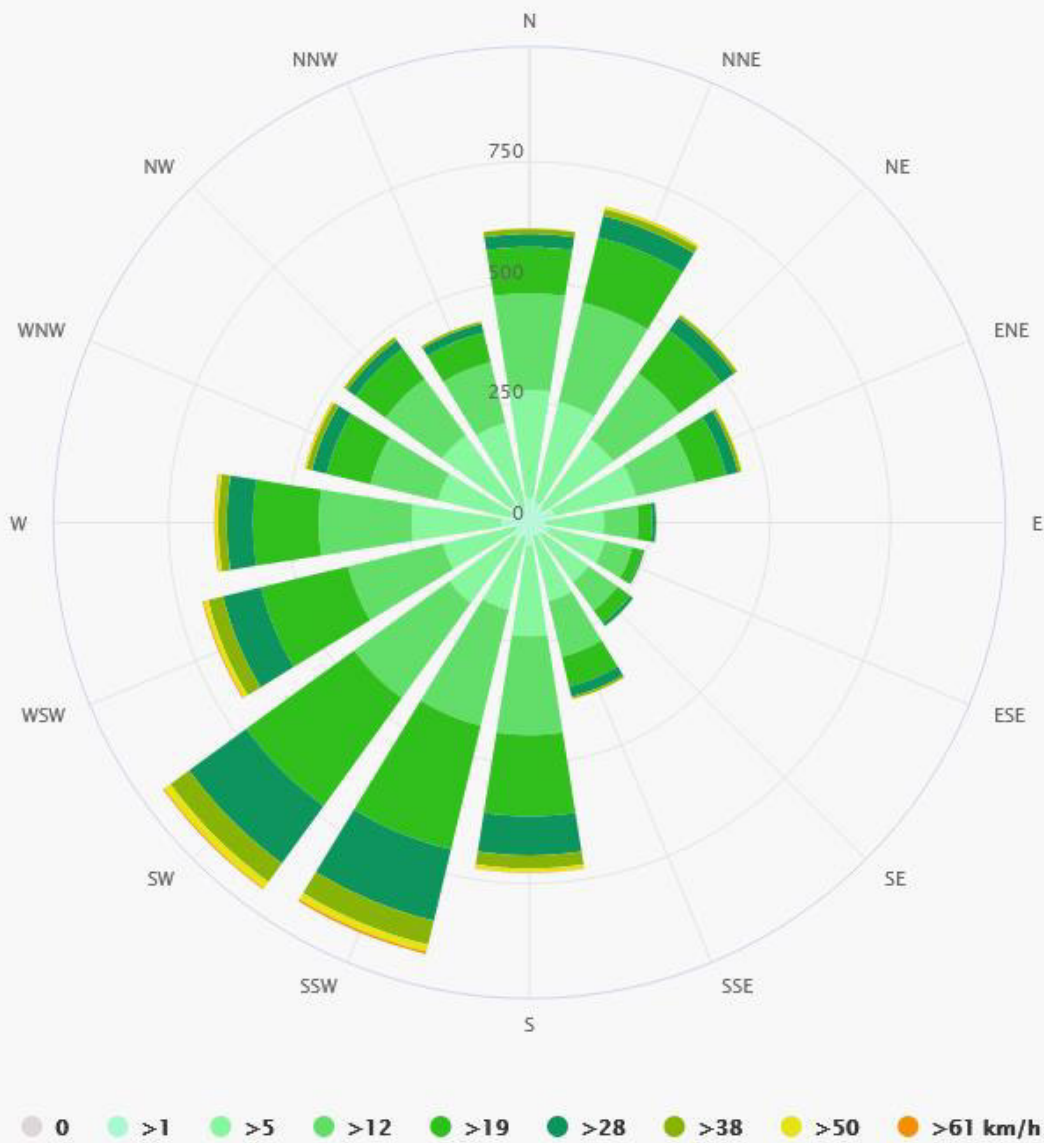
Station météorologique de **Trappes**

Annexe 9 : Données climatiques

(source : https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/trappes_france_2972049)



Rose des vents



ANNEXE 10 :

10.A - CARTOGRAPHIE DES RISQUES D'INONDATION

10.B - CARTOGRAPHIE DES RISQUES ALEAS ARGILE

10.C - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES - PPR

10.D - CARTOGRAPHIE DES RISQUES CARRIERE

Annexe 10.A : Cartographie des risques d'inondation

(source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)



Aléa débordement de cours d'eau fréquent ou décennal

Aléa débordement.

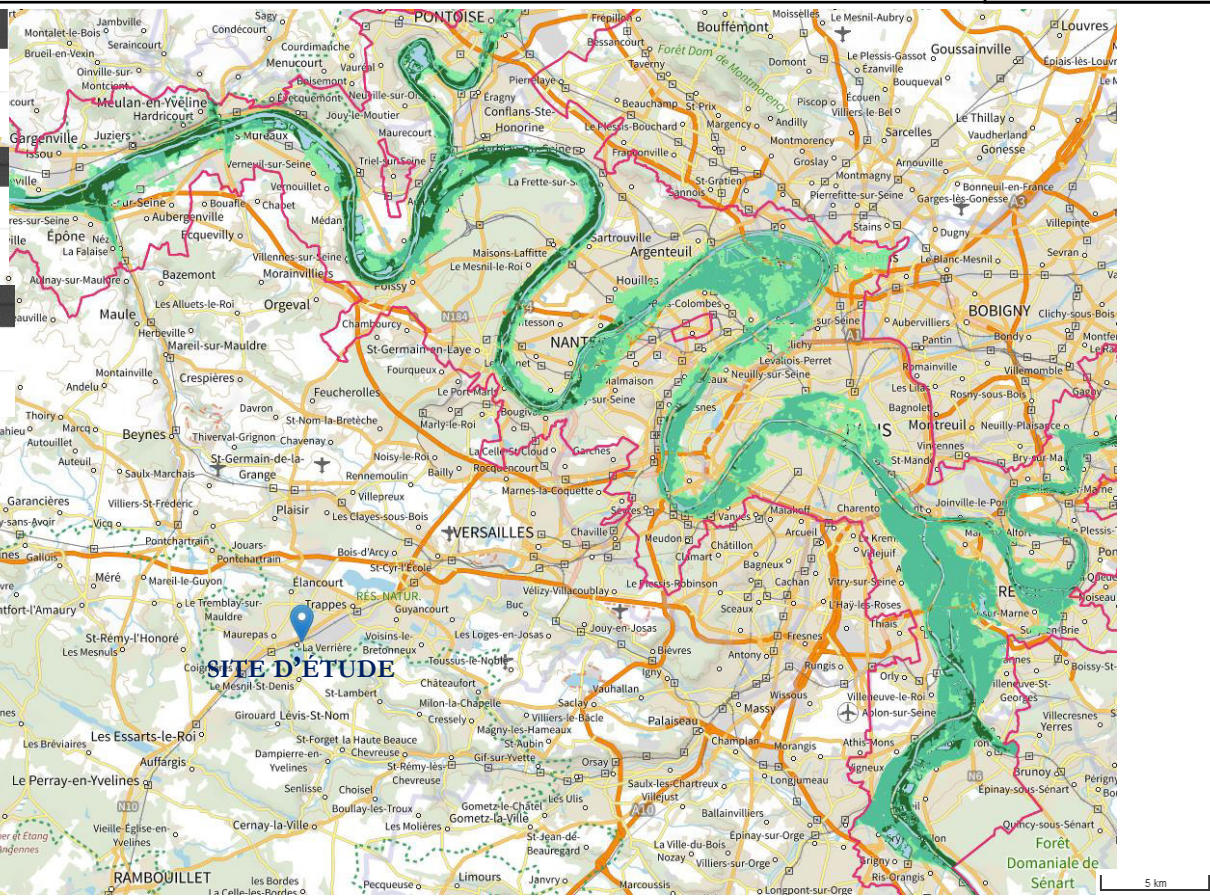
Aléa débordement de cours d'eau moyen ou centennal

Aléa débordement.

Aléa débordement de cours d'eau rare ou millénaire

Aléa débordement.

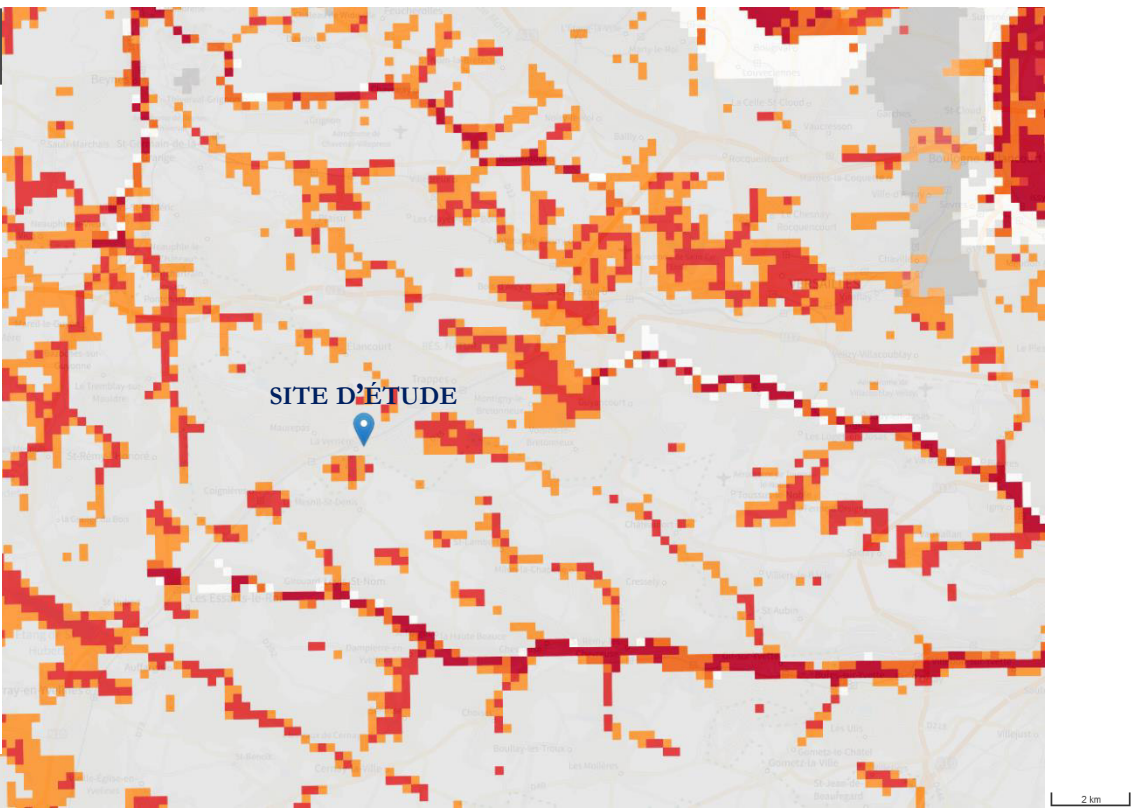
Aléa débordement.



Zones sensibles aux remontées de nappes avec prise en compte du niveau de fiabilité

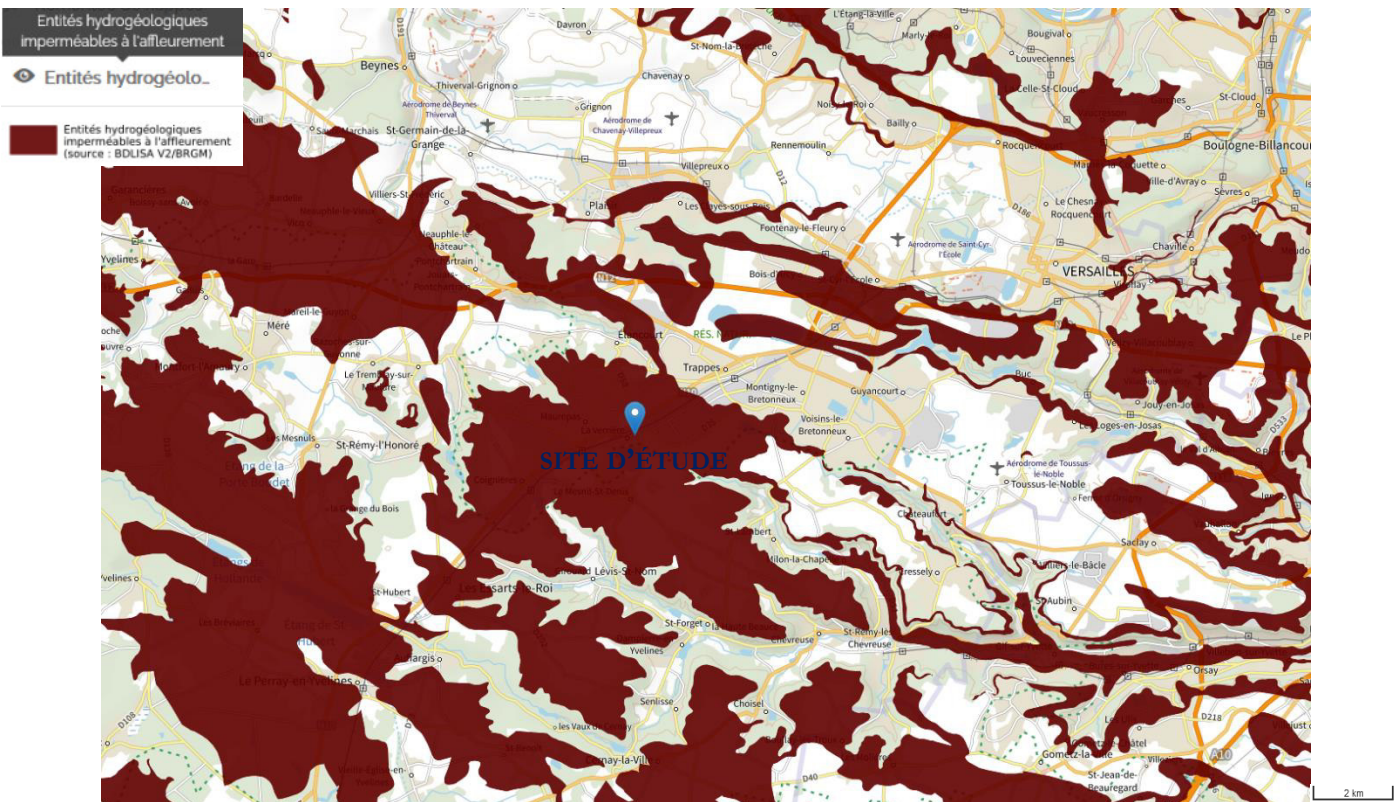
Zones sensibles au.

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité FORTE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité MOYENNE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité FAIBLE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité INCONNUE



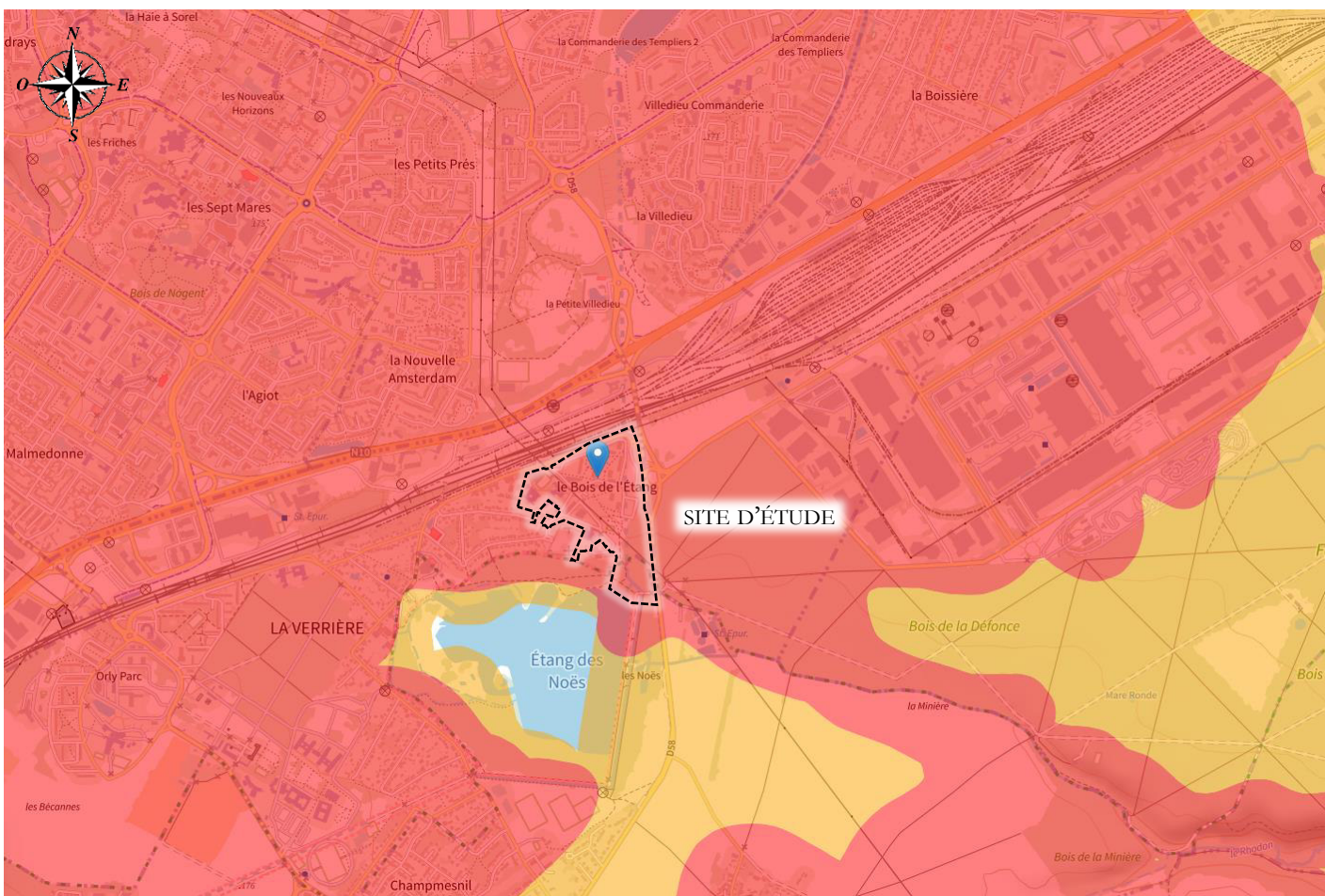
Annexe 10.A : Cartographie des risques d'inondation

(source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)



Annexe 10.B : Cartographie des risques aléas argile

(source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)



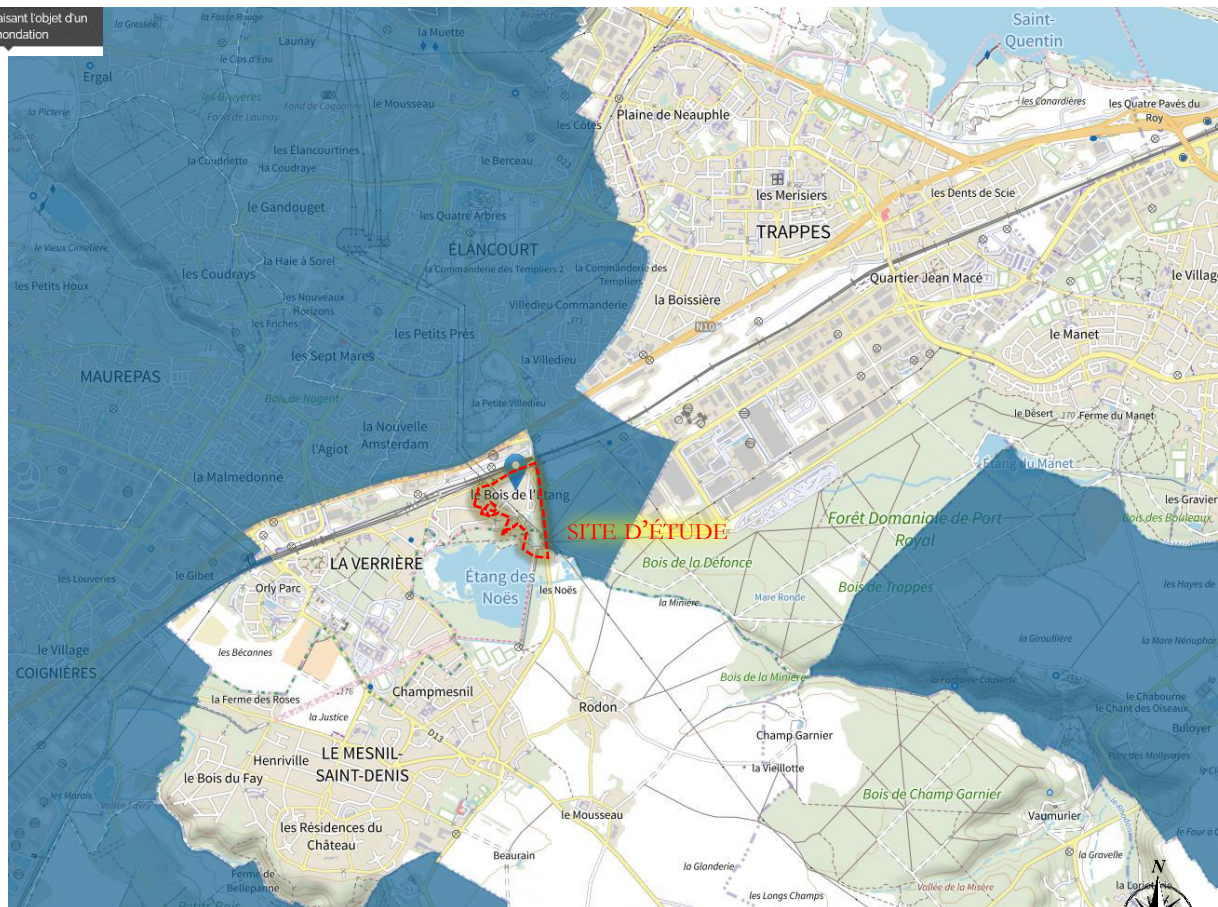
Exposition au retrait-gonflement des argiles

👁 Exposition au retrai...

- Exposition forte
- Exposition moyen
- Exposition faible

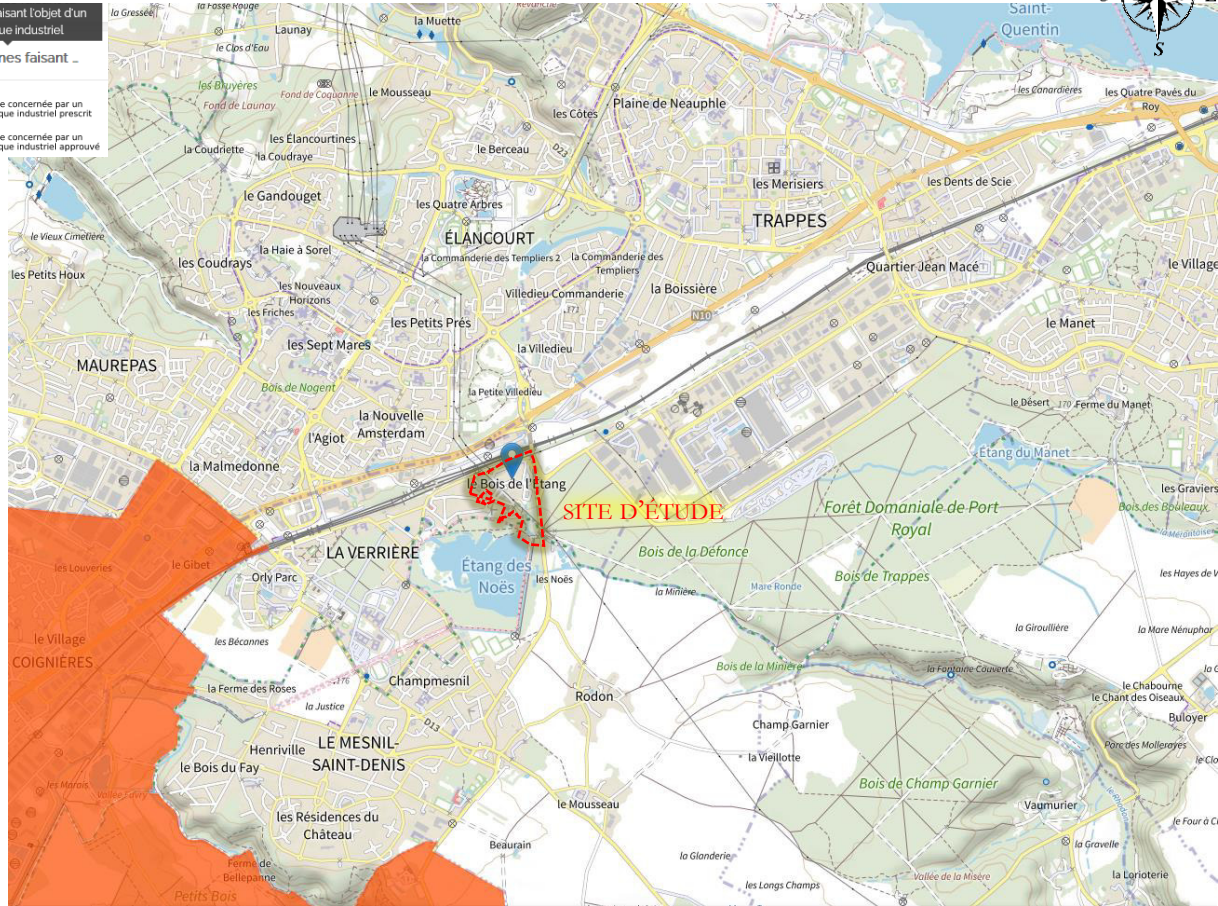
Annexe 10.C : Plans de Prevention des Risques - PPR
 (source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)

Communes faisant l'objet d'un PPR Inondation



Communes faisant l'objet d'un PPR Risque Industriel

- Communes faisant l'objet d'un PPR Risque Industriel
- Commune concernée par un PPR Risque Industriel prescrit
- Commune concernée par un PPR Risque Industriel approuvé



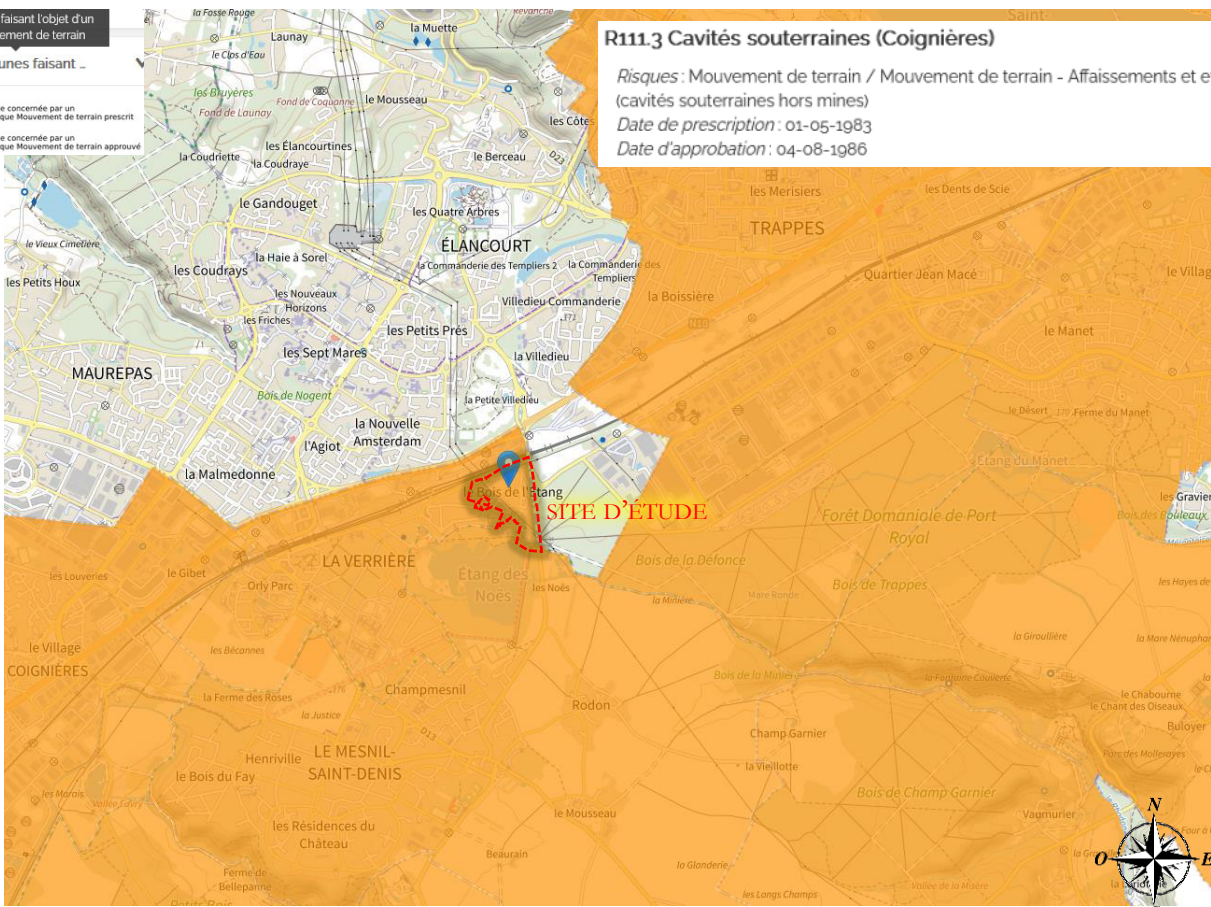
Annexe 10.C : Plans de Prevention des Risques - PPR
 (source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)



Communes faisant l'objet d'un PPR Mouvement de terrain

Communes faisant l'objet d'un PPR Risque Mouvement de terrain

- Commune concernée par un PPR Risque Mouvement de terrain prescrit
- Commune concernée par un PPR Risque Mouvement de terrain approuvé

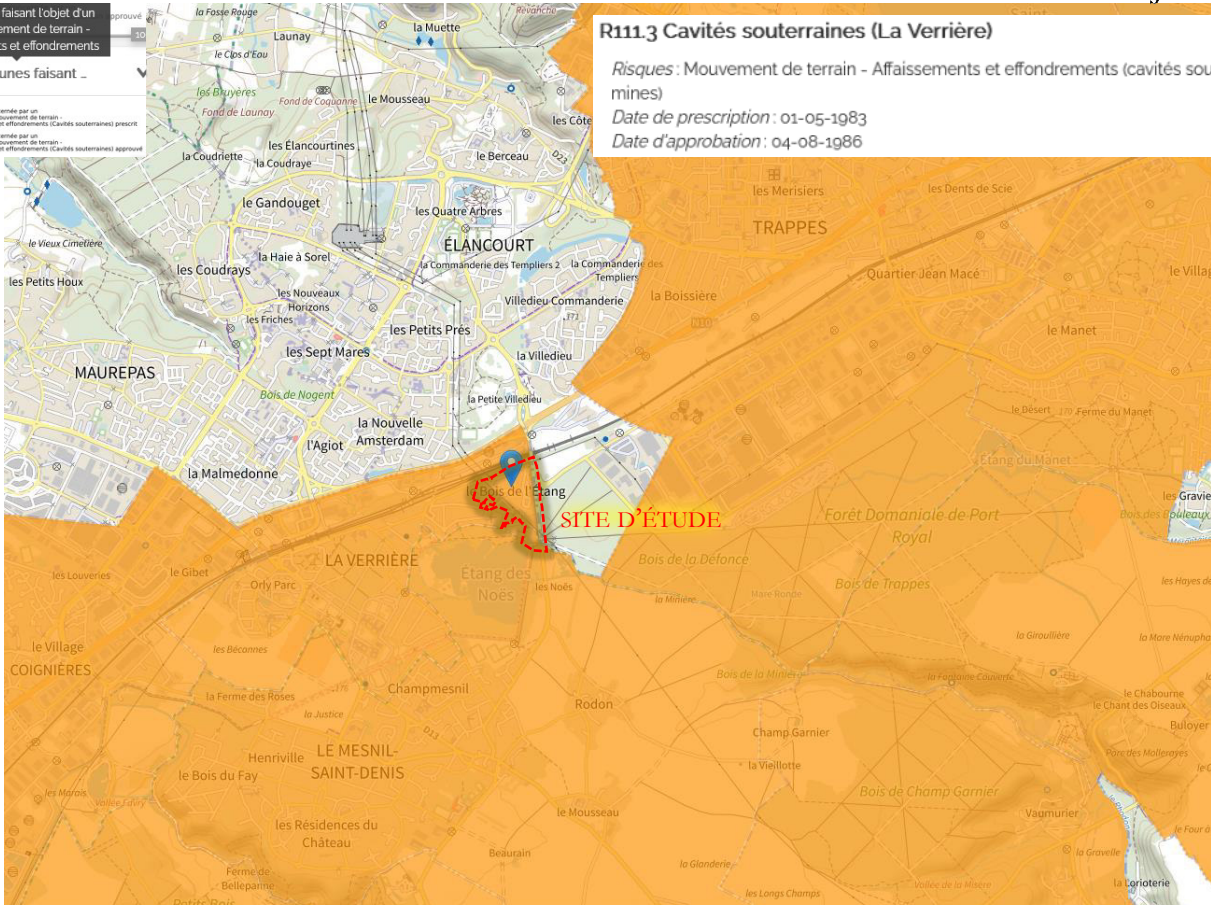


R111.3 Cavités souterraines (Coignièrès)
 Risques : Mouvement de terrain / Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)
 Date de prescription : 01-05-1983
 Date d'approbation : 04-08-1986

Communes faisant l'objet d'un PPR Risque Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements

Communes faisant l'objet d'un PPR Risque Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements

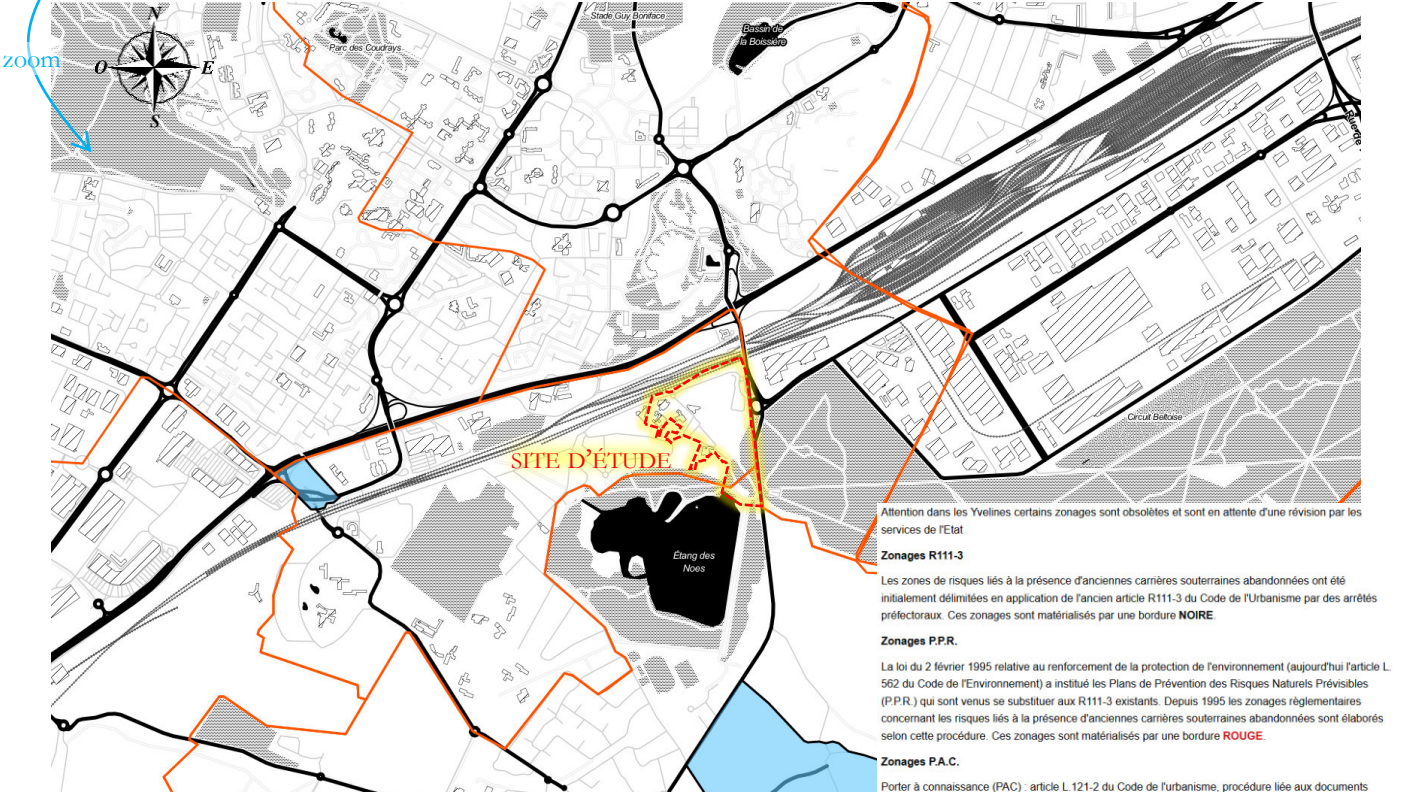
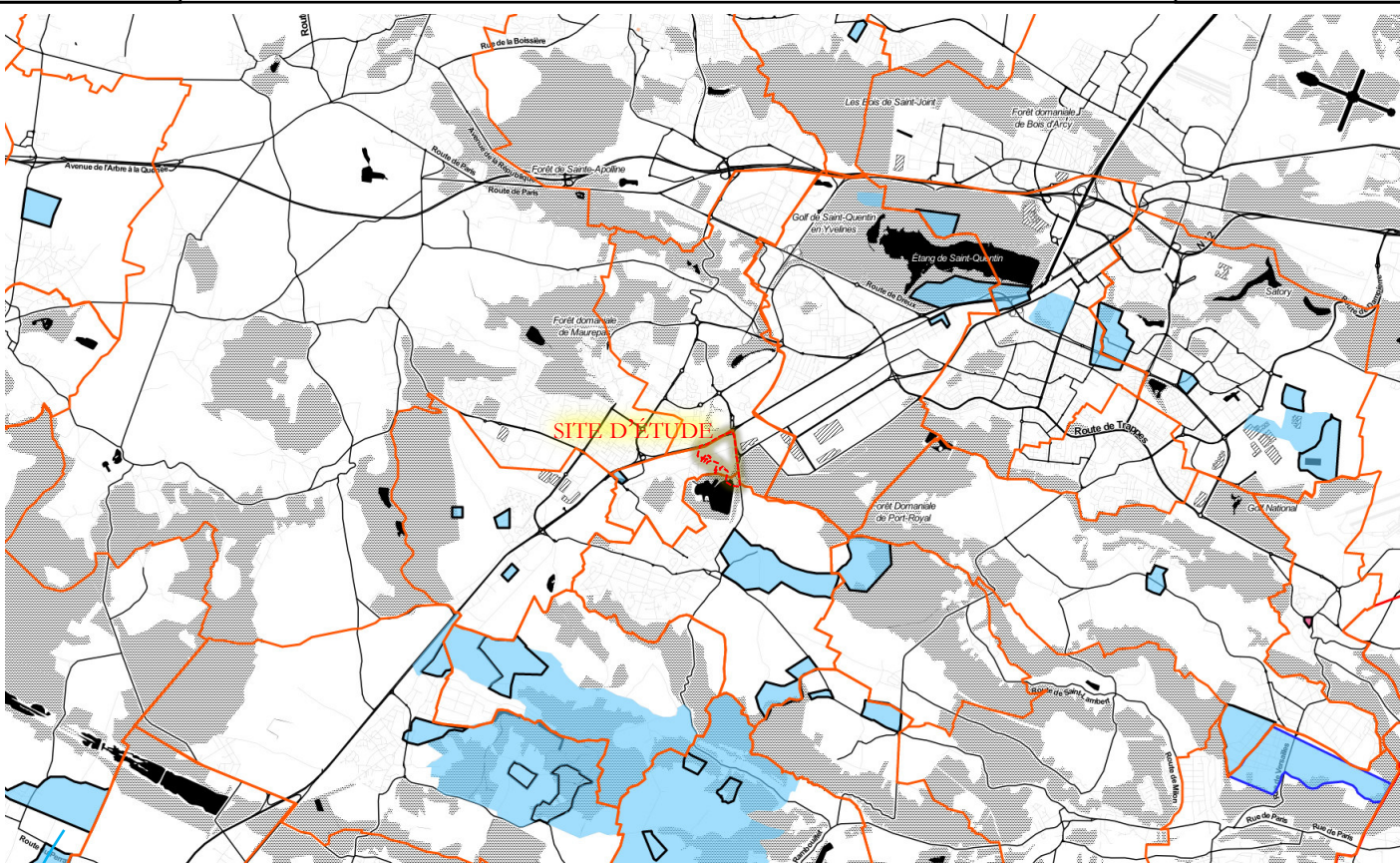
- Commune concernée par un PPR Risque Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements (cavités souterraines) prescrit
- Commune concernée par un PPR Risque Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements (cavités souterraines) approuvé



R111.3 Cavités souterraines (La Verrière)
 Risques : Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)
 Date de prescription : 01-05-1983
 Date d'approbation : 04-08-1986

Annexe 10.D : Cartographie des risques carrière

(source : <https://igc-versailles.fr/donnees/zonages/yvelines>)



Nature géologique du matériau excavé

- Gypse
- Craie
- Calcaire Lutétien
- Superposition
- Marnière
- Divers

Attention dans les Yvelines certains zonages sont obsolètes et sont en attente d'une révision par les services de l'Etat

Zonages R111-3
 Les zones de risques liés à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées ont été initialement délimitées en application de l'ancien article R111-3 du Code de l'Urbanisme par des arrêtés préfectoraux. Ces zonages sont matérialisés par une bordure **NOIRE**

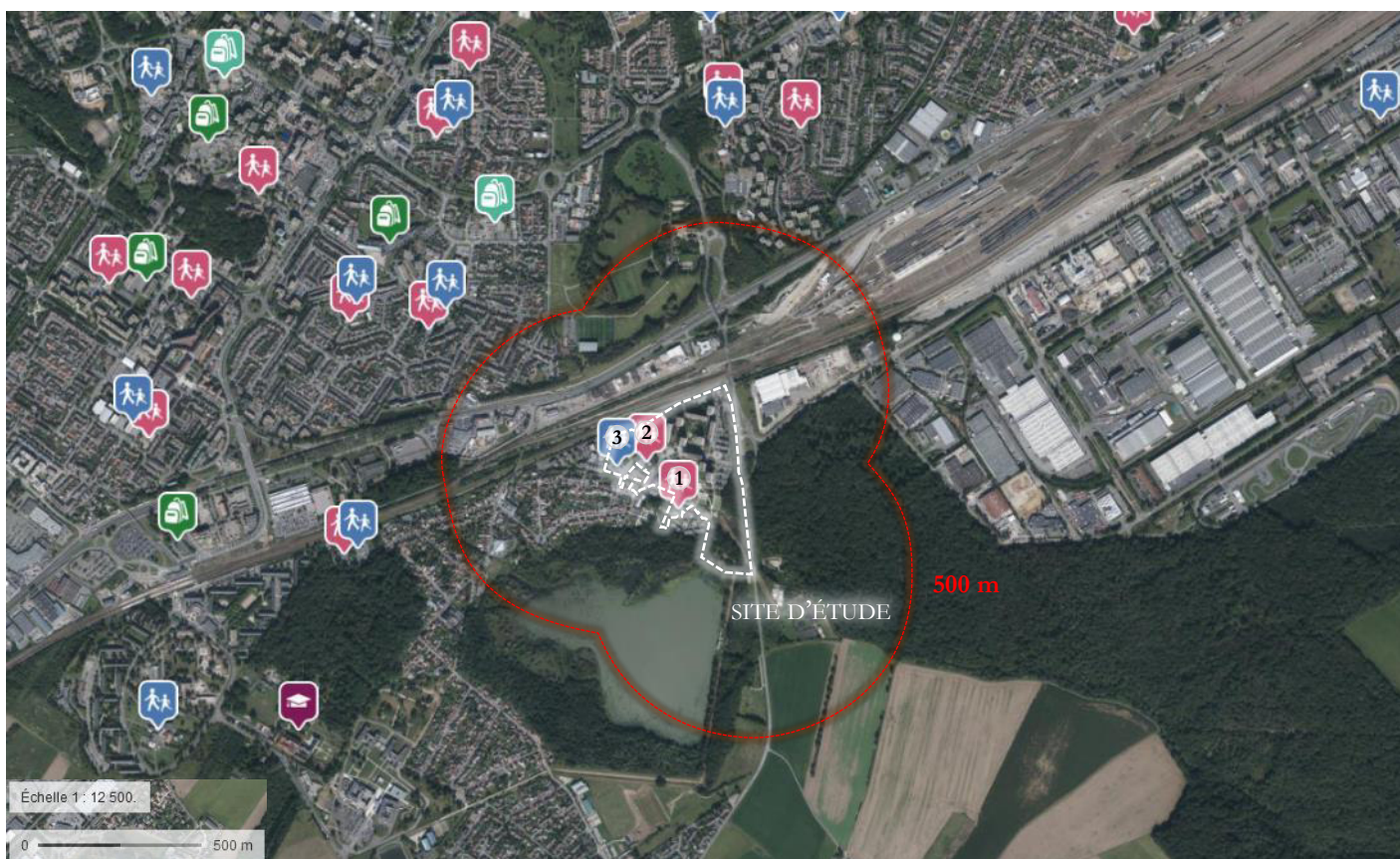
Zonages P.P.R.
 La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (aujourd'hui l'article L. 562 du Code de l'Environnement) a institué les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.) qui sont venus se substituer aux R111-3 existants. Depuis 1995 les zonages réglementaires concernant les risques liés à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées sont élaborés selon cette procédure. Ces zonages sont matérialisés par une bordure **ROUGE**

Zonages P.A.C.
 Porter à connaissance (PAC) : article L. 121-2 du Code de l'urbanisme, procédure liée aux documents d'urbanisme que sont les Schémas de Cohérence Territoriale et les Plans Locaux d'Urbanisme. le préfet informe officiellement le maire ou le président du groupement de communes compétent des risques dont il a connaissance et qui doivent être pris en compte dans les décisions d'urbanisme. Ces zonages sont matérialisés par une bordure **BLEUE**

Zonages non réglementaires
 Les zonages non réglementaires correspondent généralement à la découverte de "nouvelles" cavités non recensées dans les années 1986 - 1989 et qui n'ont pas encore fait l'objet d'une procédure réglementaire telle que leur transformation en PPR (qui est prévue selon un ordre de priorité défini par les Schémas Départementaux de Prévention des Risques Naturels). **Ces zonages n'ont pas de bordure**

ANNEXE 11 :

CARTOGRAPHIE DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Annexe 11 : Cartographie des établissements sensibles (source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)**① ÉCOLE MATERNELLE ÉTANG DES NOÉS**

Établissement : Ecole maternelle Etang des Noés

Statut : public

Adresse : 04 ALLÉE DES CHENES
78320 LA VERRIÈRE**② ÉCOLE MATERNELLE BOIS DE L'ÉTANG**

Établissement : Ecole maternelle Bois de l'Etang

Statut : public

Adresse : 6 RUE EMILE DUREUIL
78320 LA VERRIÈRE**③ ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE BOIS DE L'ÉTANG**

Établissement : Ecole élémentaire Bois de l'Etang

Statut : public

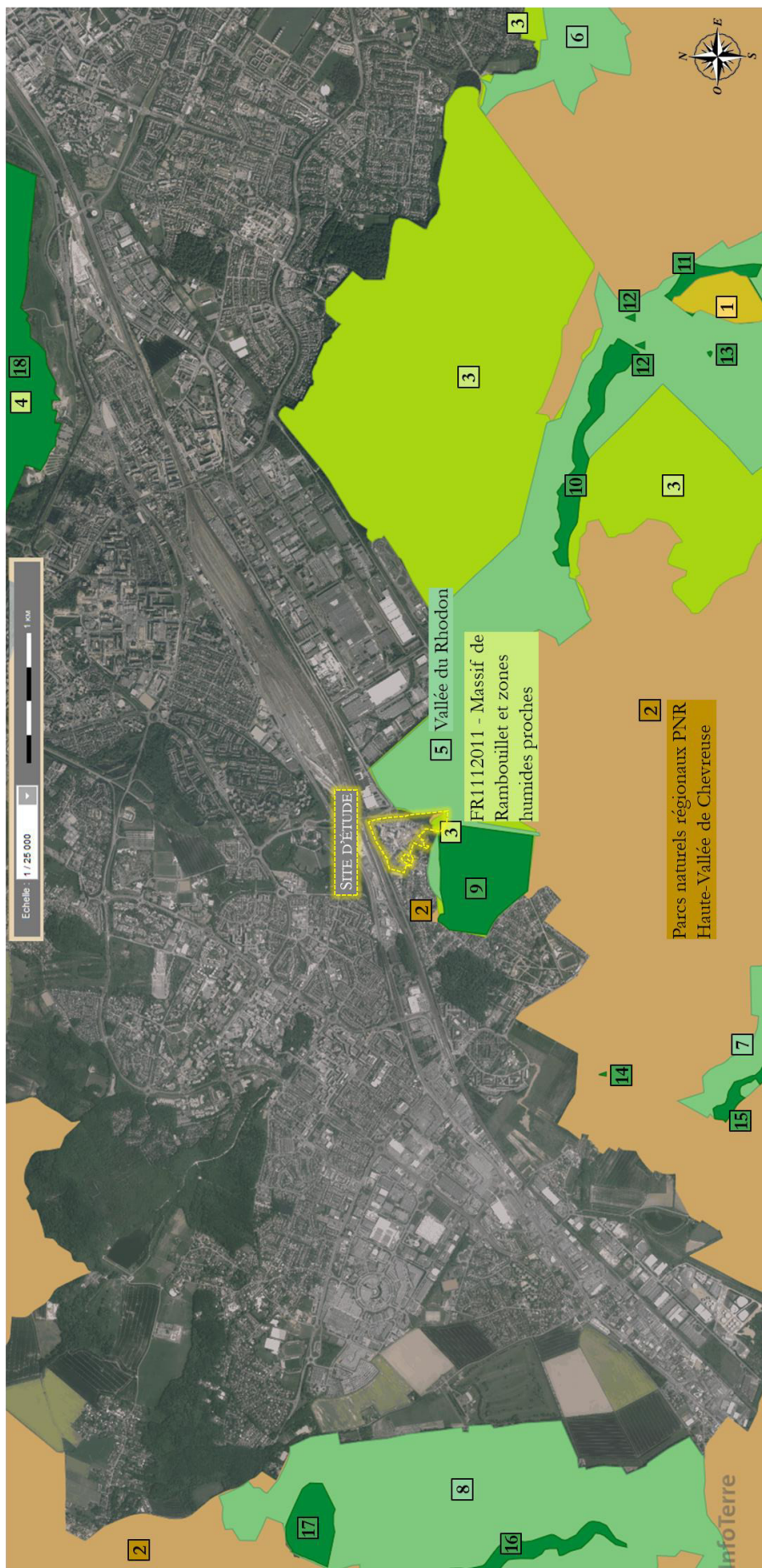
Adresse : 4 RUE EMILE DUREUIL
78320 LA VERRIÈRE

ANNEXE 12 :

CARTOGRAPHIE DES ESPACES PROTEGES

Annexe 12 : Cartographie des espaces protégés

(source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives>)



- 1** Sites Natura 2000 - Directive Habitats FR1100803 - Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline
 - 2** Parcs naturels régionaux PNR Haute-Vallée de Chevreuse
 - 3** Sites Natura 2000 - Directive Oiseaux FR112011 - Massif de Rambouillet et zones humides proches
 - 4** FR110025 - Etang de Saint Quentin
 - 5** Vallée du Rhodon
 - 6** Vallée de la Méranlaise
 - 7** Vallée de l'Yvette amont et ses affluents
 - 8** Bois des Hautes Bruyères
 - 9** Etang des Noës
 - 10** Fonds tourbeux de Port-Royal-des-Champs
 - 11** Prairie Humide de la Gravelle et ses abords
 - 12** Gîtes à Chiropières de Port-Royal-des-Champs
 - 13** Mare de Vaumuriet
 - 14** Gîtes à Chiropières du Mesnil-Saint-Denis
 - 15** Fonds de Bellepanne et ru du Pommeret
 - 16** Vaillon du Petit et du Grand Etang
 - 17** Bois Tourbeux du Moulin Blanc
 - 18** Etang de Saint-Quentin
- ZNIEFF Type I (MNHN)**
- 1** Vallée de la Méranlaise
 - 7** Vallée de l'Yvette amont et ses affluents
 - 8** Bois des Hautes Bruyères
- ZNIEFF Type II (MNHN)**
- 5** Vallée du Rhodon
 - 6** Vallée de la Méranlaise
 - 7** Vallée de l'Yvette amont et ses affluents
 - 8** Bois des Hautes Bruyères

ANNEXE 13 :

CARACTERISTIQUES PHYSICOCHIMIQUE ET TOXICOLOGIQUE DES PRINCIPAUX POLLUANTS

Caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques des substances

Les principales caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques des substances rencontrées sur le site, influençant leur comportement (transfert) dans les milieux et leur niveau de risque sanitaire, sont les suivantes :

- Hydrocarbures pétroliers C5-C10 : très volatils, solubles, moins denses que l'eau, faible potentiel d'adsorption sur les sols, faible potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité faible,
- Hydrocarbures pétroliers C10-C40 : en fonction du nombre de carbone, des plus légers (C10) aux plus lourds (C40) : volatils à très peu volatils, moyennement solubles à très peu solubles, moins denses que l'eau, fort potentiel d'adsorption sur les sols, fort potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité faible,
- BTEX : très volatils, solubles, moins denses que l'eau, faible potentiel d'adsorption sur les sols, faible potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité moyenne à forte avec effets cancérigènes pour le benzène,
- COHV : très volatils, solubles, la plupart plus denses que l'eau, faible potentiel d'adsorption sur les sols, faible potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité moyenne à forte avec effets cancérigènes pour la plupart,
- Métaux lourds : non volatils excepté certaines formes du mercure, solubles à non solubles en fonction de leur espèce, état/spéciation et des conditions environnementales, potentiel d'adsorption dans les sols généralement fort, potentiel de bioaccumulation dans les végétaux généralement fort, toxicité moyenne à forte variable suivant l'espèce avec effets cancérigènes pour certains (As, Cd, Cr VI, Pb...).
- HAP : volatil pour le naphthalène, peu à non volatils pour les autres HAP, peu à très peu solubles, plus denses que l'eau, fort potentiel d'adsorption sur les sols, fort potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité moyenne à forte avec effets cancérigènes pour tous.
- PCB : peu à très peu volatils, peu solubles, plus denses que l'eau, fort potentiel d'adsorption sur les sols, fort potentiel de bioaccumulation dans les végétaux, toxicité forte avec effets cancérigènes.

Ces caractéristiques sont considérées pour appréhender les milieux pouvant être impactés et évaluer qualitativement les risques, dans le schéma conceptuel. Dans le détail, les valeurs des propriétés des substances retenues pour les calculs de risques sont les suivantes :

Propriétés physico-chimiques

Les propriétés physico-chimiques des différentes substances ont été définies à partir des bases de données nationales et internationales compilées dans le logiciel RISC. Le tableau en page suivante présente les paramètres physico-chimiques des substances prises en compte dans les calculs de risque.

Propriétés physico-chimiques des substances :

source : Chemical Parameter Database RISC5

Parameters	CAS number	Molecular weight	Solubility		Henry's Law constant		Koc (ND for inorganics)		log Kow -- octanol/ waterpartition coeff.		Diffusion coefficient in air		Diffusion coefficient in water		Vapor pressure	
			mg/L	ref	-	ref	ml/g	ref	L/kg	ref	cm ² /s	ref	cm ² /s	ref	mmHg	ref
Units / Reference	-	g/mol	mg/L	ref	-	ref	ml/g	ref	L/kg	ref	cm ² /s	ref	cm ² /s	ref	mmHg	ref
COUPES HYDROCARBURES ALIPHATIQUES																
TPH Aliphatic C5-6	TPH	81	3,60E+01	TPHCWG (1997)	3,40E+01	TPHCWG (1997)	7,94E+02	TPHCWG (1997)	3,33	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	2,66E+02	TPHCWG (1997)
TPH Aliphatic C6-8	TPH	100	5,40E+00	TPHCWG (1997)	5,10E+01	TPHCWG (1997)	3,98E+03	TPHCWG (1997)	3,95	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	4,79E+01	TPHCWG (1997)
TPH Aliphatic C8-10	TPH	130,0	4,30E-01	TPHCWG (1997)	8,20E+01	TPHCWG (1997)	3,16E+04	TPHCWG (1997)	4,77	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	4,79E+00	TPHCWG (1997)
TPH Aliphatic C10-12	TPH	160,0	3,40E-02	TPHCWG (1997)	1,30E+02	TPHCWG (1997)	2,51E+05	TPHCWG (1997)	5,60	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	4,86E-01	TPHCWG (1997)
TPH Aliphatic C12-16	TPH	200,0	7,60E-04	TPHCWG (1997)	5,40E+02	TPHCWG (1997)	5,01E+06	TPHCWG (1997)	6,84	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	3,65E-02	TPHCWG (1997)
TPH Aliphatic C16-35	TPH	270	1,30E-06	TPHCWG (1997)	6,40E+03	TPHCWG (1997)	1,00E+09	TPHCWG (1997)	8,91	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	TPHCWG (1997)	1,00E-05	TPHCWG (1997)	5,78E-03	TPHCWG (1997)
COUPES HYDROCARBURES AROMATIQUES																
TPH Aromatic C7-8	TPH	92	5,20E+02	TPHCWG (1997)	2,70E-01	TPHCWG (1997)	2,51E+02	TPHCWG (1997)	2,46	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	2,89E+01	TPHCWG (1997)
TPH Aromatic C8-10	TPH	120,0	6,50E+01	TPHCWG (1997)	4,90E-01	TPHCWG (1997)	1,58E+03	TPHCWG (1997)	3,14	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	4,79E+00	TPHCWG (1997)
TPH Aromatic C10-12	TPH	130,0	2,50E+01	TPHCWG (1997)	1,40E-01	TPHCWG (1997)	2,51E+03	TPHCWG (1997)	3,45	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	4,79E-01	TPHCWG (1997)
TPH Aromatic C12-16	TPH	150,0	5,80E+00	TPHCWG (1997)	5,40E-02	TPHCWG (1997)	5,01E+03	TPHCWG (1997)	3,93	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	3,65E-02	TPHCWG (1997)
TPH Aromatic C16-21	TPH	190	5,10E-01	TPHCWG (1997)	1,30E-02	TPHCWG (1997)	1,58E+04	TPHCWG (1997)	4,72	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	5,78E-03	TPHCWG (1997)
TPH Aromatic C21-35	TPH	240	6,60E-03	TPHCWG (1997)	6,80E-04	TPHCWG (1997)	1,26E+05	TPHCWG (1997)	6,14	Calculated from: =4.5-0	1,00E-01	Total Petroleum Hydroc	1,00E-05	TPHCWG (1997)	3,34E-06	TPHCWG (1997)
HAP																
Naphthalene	91-20-3	128,2	3,10E+01	USEPA Soil Screening	1,98E-02	USEPA Soil Screening	2,00E+03	USEPA Soil Screening	3,36	USEPA Soil Screening	5,90E-02	USEPA Soil Screening	7,50E-06	USEPA Soil Screening	8,50E-02	Howard and Meylan (1997)
Acenaphthene	83-32-9	154,2	4,24E+00	USEPA Soil Screening	6,36E-03	USEPA Soil Screening	7,08E+03	USEPA Soil Screening	3,92	USEPA Soil Screening	4,21E-02	USEPA Soil Screening	7,69E-06	USEPA Soil Screening	2,50E-03	Howard and Meylan (1997)
Acenaphthylene	208-96-8	152,2	1,61E+01	Howard and Meylan (19)	4,67E-03	Howard and Meylan (19)	2,77E+03	Total Petroleum Hydroc	3,94	Howard and Meylan (19)	4,40E-02	Total Petroleum Hydroc	7,50E-06	Total Petroleum Hydroc	9,12E-04	Howard and Meylan (1997)
Anthracene	120-12-7	178,2	4,34E-02	USEPA Soil Screening	2,67E-03	USEPA Soil Screening	2,95E+04	USEPA Soil Screening	4,55	USEPA Soil Screening	3,24E-02	USEPA Soil Screening	7,74E-06	USEPA Soil Screening	2,67E-06	Howard and Meylan (1997)
Benzo(a)anthracene	56-55-3	228,0	9,40E-01	USEPA Soil Screening	1,37E-04	USEPA Soil Screening	3,98E+05	USEPA Soil Screening	5,70	USEPA Soil Screening	5,10E-02	USEPA Soil Screening	9,90E-06	USEPA Soil Screening	3,05E-08	Howard and Meylan (1997)
Benzo(a)pyrene	50-32-8	252,3	1,62E-03	USEPA Soil Screening	4,63E-05	USEPA Soil Screening	1,02E+06	USEPA Soil Screening	6,11	USEPA Soil Screening	4,30E-02	USEPA Soil Screening	9,00E-06	USEPA Soil Screening	5,49E-09	Howard and Meylan (1997)
Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	252,3	1,50E-03	USEPA Soil Screening	4,55E-03	USEPA Soil Screening	1,23E+06	USEPA Soil Screening	6,20	USEPA Soil Screening	2,26E-02	USEPA Soil Screening	5,56E-06	USEPA Soil Screening	5,00E-07	Howard and Meylan (1997)
Benzo(g,h,i)perylene	191-24-2	276,3	2,60E-04	Howard and Meylan (19)	6,58E-05	Howard and Meylan (19)	7,76E+06	USEPA Soil Screening	6,63	Howard and Meylan (19)	4,90E-02	Total Petroleum Hydroc	5,56E-06	Total Petroleum Hydroc	1,01E-10	Howard and Meylan (1997)
Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	252,3	8,00E-04	USEPA Soil Screening	3,40E-05	USEPA Soil Screening	1,23E+06	USEPA Soil Screening	6,20	USEPA Soil Screening	2,26E-02	USEPA Soil Screening	5,56E-06	USEPA Soil Screening	9,65E-10	Howard and Meylan (1997)
Chrysene	218-01-9	228,3	1,60E-03	USEPA Soil Screening	3,88E-03	USEPA Soil Screening	3,98E+05	USEPA Soil Screening	5,70	USEPA Soil Screening	2,48E-02	USEPA Soil Screening	6,21E-06	USEPA Soil Screening	6,23E-09	Howard and Meylan (1997)
Dibenz(a,h)anthracene	53-70-3	278,4	2,49E-03	USEPA Soil Screening	6,03E-07	USEPA Soil Screening	3,80E+06	USEPA Soil Screening	6,69	USEPA Soil Screening	2,02E-02	USEPA Soil Screening	5,18E-06	USEPA Soil Screening	1,00E-10	Howard and Meylan (1997)
Fluoranthene	206-44-0	202,3	2,06E-01	USEPA Soil Screening	6,60E-04	USEPA Soil Screening	1,07E+05	USEPA Soil Screening	5,12	USEPA Soil Screening	3,02E-02	USEPA Soil Screening	6,35E-06	USEPA Soil Screening	1,23E-08	Howard and Meylan (1997)
Fluorene	86-73-7	166,2	1,98E+00	USEPA Soil Screening	2,61E-03	USEPA Soil Screening	1,38E+04	USEPA Soil Screening	4,21	USEPA Soil Screening	5,63E-02	USEPA Soil Screening	7,88E-06	USEPA Soil Screening	8,42E-03	Howard and Meylan (1997)
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	276,3	2,20E-05	USEPA Soil Screening	6,56E-05	USEPA Soil Screening	3,47E+06	USEPA Soil Screening	6,65	USEPA Soil Screening	1,90E-02	USEPA Soil Screening	5,66E-06	USEPA Soil Screening	1,00E-10	Howard and Meylan (1997)
Phenanthrene	85-01-8	178,2	1,15E+00	Howard and Meylan (19)	1,48E-03	Howard and Meylan (19)	2,29E+04	ND	4,46	Howard and Meylan (19)	5,17E-02	ND	5,90E-06	ND		
Pyrene	129-00-0	202,3	1,35E-01	USEPA Soil Screening	4,51E-04	USEPA Soil Screening	1,05E+05	USEPA Soil Screening	5,11	USEPA Soil Screening	2,72E-02	USEPA Soil Screening	7,24E-06	USEPA Soil Screening	2,45E-06	Howard and Meylan (1997)
COHV																
Carbon Tétrachloride	56-23-5	153,8	7,93E+02	USEPA Soil Screening	1,25E+00	USEPA Soil Screening	1,74E+02	USEPA Soil Screening	2,73	USEPA Soil Screening	7,80E-02	USEPA Soil Screening	8,80E-06	USEPA Soil Screening	1,15E+02	Howard and Meylan (1997)
Chloroform	67-66-3	119,4	7,92E+03	USEPA Soil Screening	1,50E-01	USEPA Soil Screening	3,98E+01	USEPA Soil Screening	1,92	USEPA Soil Screening	1,04E-01	USEPA Soil Screening	1,00E-05	USEPA Soil Screening	1,97E+02	Howard and Meylan (1997)
Dichloroethane (1,1)	75-34-3	99,0	5,06E+03	USEPA Soil Screening	2,30E-01	USEPA Soil Screening	3,16E+01	USEPA Soil Screening	1,79	USEPA Soil Screening	7,42E-02	USEPA Soil Screening	1,05E-05	USEPA Soil Screening	2,27E+02	Howard and Meylan (1997)
Dichloroethane (1,2) (1,2-DCA)	107-06-2	99,0	8,52E+03	USEPA Soil Screening	4,80E-02	USEPA RSLs	1,74E+01	USEPA Soil Screening	1,47	USEPA Soil Screening	1,04E-01	USEPA Soil Screening	9,90E-06	USEPA Soil Screening	7,89E+01	Howard and Meylan (1997)
Dichloroethylene (1,1)	75-35-4	96,9	2,25E+03	USEPA Soil Screening	1,07E+00	USEPA Soil Screening	5,89E+01	USEPA Soil Screening	2,13	USEPA Soil Screening	9,00E-02	USEPA Soil Screening	1,04E-05	USEPA Soil Screening	6,00E+02	Howard and Meylan (1997)
Dichloroethylene (cis 1,2)	156-59-2	96,9	3,50E+03	USEPA Soil Screening	1,67E-01	USEPA Soil Screening	3,55E+01	USEPA Soil Screening	1,86	USEPA Soil Screening	7,36E-02	USEPA Soil Screening	1,13E-05	USEPA Soil Screening	2,01E+02	Howard and Meylan (1997)
Dichloroethene (trans 1,2)	156-60-5	96,9	6,30E+03	USEPA Soil Screening	3,85E-01	USEPA Soil Screening	5,25E+01	USEPA Soil Screening	2,07	USEPA Soil Screening	7,07E-02	USEPA Soil Screening	1,19E-05	USEPA Soil Screening	3,31E+02	Howard and Meylan (1997)
Methylene chloride (dichlorométhane)	75-09-2	84,9	1,30E+04	USEPA Soil Screening	8,98E-02	USEPA Soil Screening	1,17E+01	USEPA Soil Screening	1,25	USEPA Soil Screening	1,01E-01	USEPA Soil Screening	1,17E-05	USEPA Soil Screening	4,55E+02	Howard and Meylan (1997)
Tétrachloroéthane (1,1,2,2)	79-34-5	167,9	2,97E+03	USEPA Soil Screening	1,41E-02	USEPA Soil Screening	9,33E+01	USEPA Soil Screening	2,39	USEPA Soil Screening	7,10E-02	USEPA Soil Screening	7,90E-06	USEPA Soil Screening	4,62E+00	Howard and Meylan (1997)
Tétrachloroéthylène (PCE)	127-18-4	165,8	2,00E+02	USEPA Soil Screening	7,54E-01	USEPA Soil Screening	1,55E+02	USEPA Soil Screening	2,67	USEPA Soil Screening	7,20E-02	USEPA Soil Screening	8,20E-06	USEPA Soil Screening	1,86E+01	Howard and Meylan (1997)
Trichloroéthane (1,1,1)	71-55-6	133,4	1,33E+03	USEPA Soil Screening	7,05E-01	USEPA Soil Screening	1,10E+02	USEPA Soil Screening	2,48	USEPA Soil Screening	7,80E-02	USEPA Soil Screening	8,80E-06	USEPA Soil Screening	1,24E+02	Howard and Meylan (1997)
Trichloroéthane (1,1,2)	79-00-5	133,4	4,42E+03	USEPA Soil Screening	3,74E-02	USEPA Soil Screening	5,01E+01	USEPA Soil Screening	2,05	USEPA Soil Screening	7,80E-02	USEPA Soil Screening	8,80E-06	USEPA Soil Screening	2,30E+01	Howard and Meylan (1997)
Trichloroéthylène (TCE)	79-01-6	131,4	1,10E+03	USEPA Soil Screening	4,22E-01	USEPA Soil Screening	1,66E+02	USEPA Soil Screening	2,71	USEPA Soil Screening	7,90E-02	USEPA Soil Screening	9,10E-06	USEPA Soil Screening	6,90E+01	Howard and Meylan (1997)
Vinyl Chloride	75-01-4	62,5	2,76E+03	USEPA Soil Screening	1,11E+00	USEPA Soil Screening	1,86E+01	USEPA Soil Screening	1,50	USEPA Soil Screening	1,06E-01	USEPA Soil Screening	1,23E-06	USEPA Soil Screening	2,98E+03	Howard and Meylan (1997)
Bromodichlorométhane	75-27-4	164,0	6,74E+03	USEPA Soil Screening	1,60E-03	USEPA Soil Screening	3,18E+01	INERIS (USEPA 2011)	2,10	USEPA Soil Screening	2,98E-02	USEPA Soil Screening	1,06E-05	USEPA Soil Screening	5,00E+01	RAIS
Bromoform	75-25-2	252,7	3,10E+03	USEPA Soil Screening	2,19E-02	USEPA Soil Screening	8,71E+01	USEPA Soil Screening	2,35	USEPA Soil Screening	1,49E-02	USEPA Soil Screening	1,03E-05	USEPA Soil Screening	5,40E+00	RAIS
Dichloropropane (1,2)	78-87-5	113,0	1,13E+02	USEPA Soil Screening	2,80E+03	USEPA Soil Screening	1,15E-01	USEPA Soil Screening	1,97	USEPA Soil Screening	7,82E-02	USEPA Soil Screening	8,73E-06	USEPA Soil Screening	5,33E+01	RAIS
Dichloropropène (1,3)	542-75-6	111,0	2,80E+03	USEPA Soil Screening	7,26E-01	USEPA Soil Screening	4,57E+01	USEPA Soil Screening	2,00	USEPA Soil Screening	6,26E-02	USEPA Soil Screening	1,00E-05	USEPA Soil Screening	3,40E+01	RAIS
METAUX																
Mercury (inorganic)	7439-97-6	200,6	6,00E-02	USEPA RSLs	4,67E-01	USEPA Soil Screening	ND	USEPA Soil Screening	ND	USEPA Soil Screening	3,07E-02	USEPA Soil Screening	6,30E-06	USEPA Soil Screening	1,30E-03	ND
Mercuric chloride	7487-94-7	271,52	7,4	MSDS from J.T.Baker	ND	NA	ND	NA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,00E+00	MSDS from J.T.Baker

Footnotes:

ND = No Data

NA = Not Applicable (for physical-chemical properties. e.g. Henry's Law coefficient for a metal) NA = Not Assessed (for toxicity parameters)

Baes, C.F., Sharp, R.D., Sjoren, A.L., and Shor, R.W. 1984 A Review and Analysis of Parameters for Assessing Transport of Environmentally Released Radionuclides Through Agriculture. Oak Ridge National Lab Report ORNL-5786. September.

Howard and Meylan (1997) = Howard and Meylan, "Physical Properties of Organic Chemicals". If the reference is Howard and Meylan (1997) then the temperature for Henry's Law is 25 degrees C unless noted.

Howard et al. = "Handbook of Environmental Degradation Rates" by P.H. Howard, R.S. Boethling, W.F. Jarvis, W.M. Meylan and E.M. Michalenko. 1991 CRC Press LLC.

IRIS = USEPA's Integrated Risk Information System (date is the date the system was accessed)

PRGs = USEPA Region 9's Preliminary Remediation Table (now replaced with USEPA Regional Screening Levels [RSLs]).

Land Recycling Program web page (Pennsylvania): http://www.dep.state.pa.us/physicalproperties/CPP_Search.htm

RSLs = USEPA's Regional Screening Levels (Created in 2009. Replaced USEPA Region 9's PRGs, USEPA Region 6's HHMSLS, USEPA Region 3's RBCs.) SCDM = USEPA's Superfund Chemical Data Matrix (<http://www.epa.gov/superfund/sites/npl/hrsrts/tools/scdm.htm>)

USEPA Soil Screening Guidance (1996) = May 1996. Soil Screening Guidance: Technical Background Document, Office of Solid Waste and Emergency Response, EPA/540/R-95/128.

TPHCWG (Total Petroleum Hydrocarbon Criteria Working Group). 1997. A Risk-Based Approach for the Management of Total Petroleum Hydrocarbons in Soil.

Howard, P.H. 1989. Handbook of Environmental Fate and Exposure Data For Organic Chemicals (Volumes 1-3), Lewis Publishers, Chelsea, Michigan.

Howard, P.H., and W.M. Meylan. 1997. Handbook of Physical Properties of Organic Chemicals, CRC Press, Boca Raton, FL.

GFm: German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

RIVM (Dutch National Institute of Public Health and the Environment -- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu). 1991. Vermeire, T.G., M.E. Apeldoorn, J.C. de Fouw and P.J.C.M. Janssen, Vooreel tot humaan-toxicologische onderbouwing van C-(toetsing)waarden, RIVM-report number 725201005.

U.S. Environmental Protection Agency. 1987. Hazardous Waste Treatment,

Propriétés toxicologiques

Les informations suivantes ont été recherchées :

- L'identification du potentiel dangereux des substances : effets toxiques chroniques, effets cancérigènes,
- L'évaluation de la relation dose-effet qui a pour but de définir une relation quantitative entre la dose ou concentration administrée ou absorbée et l'incidence de l'effet délétère. On recherche les Valeurs Toxiques de Référence (VTR) :
 - Pour les substances non cancérigènes, les effets néfastes apparaissent à partir d'une certaine concentration d'exposition. On recherche les valeurs des doses ou concentrations de référence (VTR orale et VTR inhalation), qui correspondent à des niveaux d'exposition sans risque appréciable d'effets néfastes pour l'homme,
 - Pour les substances cancérigènes, il n'y a pas de niveau d'exposition sans risque, il y a ainsi danger dès la première dose d'exposition. On recherchera les valeurs des Excès de Risque Unitaire (ERU), qui font la relation entre le niveau d'exposition et le risque de développer l'effet cancérigène.

Pour chaque substance, le choix des VTR retenues pour les calculs de risque est basé sur une démarche proposée par la note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux « modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués ».

Les valeurs sont sélectionnées à partir des bases de données et selon l'ordre de priorité suivant :

- La valeur construite ou choisie par l'ANSES est retenue en priorité, quelle que soit sa date de parution/révision,
- A défaut, la valeur proposée par une expertise nationale est retenue, si elle a été réalisée après la parution de la dernière VTR parmi les autres bases de données :
 - Les valeurs sélectionnées par l'INERIS sur le portail des substances chimiques sont prises en compte (<https://substances.ineris.fr/fr/> et document « Bilan des choix de VTR disponibles sur le portail des substances chimiques de l'INERIS - 2022 (réf. rapport 204119 - 2730827 - v1.0 20/01/2022)
 - Les valeurs sélectionnées par l'INERIS pour les études sur les établissements sensibles ne sont pas considérées/sont considéré dans ce projet au regard de l'usage du site différent d'un établissement de type scolaire (« Mise à jour des valeurs toxicologiques de référence pour la voie ingestion dans le cadre de la démarche de diagnostics réalisés dans les lieux accueillant des enfants & adolescents (démarche « établissements sensibles ») – Actualisation 2020 (Ineris20-200358-2177864-v1.0 02/06/2020.),
 - Les valeurs affichées comme étant issues d'un choix approfondi de l'INERIS dans le document sur les établissements sensibles sont prises en compte, même si ce choix ne figure pas sur le Portail des substances chimiques.
- Dans le cas où aucune expertise collective nationale n'a été réalisée après la parution de la dernière VTR, la VTR la plus récente recensée par l'US-EPA, l'ATSDR et l'OMS est retenue,
- A défaut de valeur recensée par les bases de données précédentes, la valeur la plus récente recensée par Santé Canada, RIVM, OEHHA, EFSA est retenue.
- Les VTR provisoires ne sont pas sélectionnées. Les VTR issues d'une dérivation voie à voie ne sont pas retenues.

L'ensemble des informations acquises en termes de toxicité des substances et les VTR sélectionnées est présenté dans le tableau suivant, les VTR sélectionnées sont reprises et indiquées dans les feuilles de calcul de risques.

Propriétés toxicologiques des substances :

SUBSTANCE	n° CAS	SOURCE	INHALATION						
			effets sans seuils (CANCÉRIGÈNES)			effets avec seuils (NON CANCÉRIGÈNES)			
			VTR inhalation_cancéro (mg/m ³) ⁻¹	année révision ou construction	organe ou effet critique	facteur d'incertitude	VTR inhalation_non cancéro (mg/m ³)	année révision ou construction	organe ou effet critique
COUPES HYDROCARBURES ALIPHATIQUES									
C5-C6 aliphatiques	nd	RIVM	nd			100	18,4	1999	neurotoxicité
		TPHCWG	nd				18,4	1997	neurotoxicité
C6-C8 aliphatiques	nd	RIVM	nd			100	18,4	1999	systèmes hépatique et hématologique
		TPHCWG	nd				18,4	1997	neurotoxicité
C8-C10 aliphatiques	nd	RIVM	nd			5000	1	1999	systèmes hépatique et développement et
		TPHCWG	nd				1	1997	reproduction
C10-C12 aliphatiques	nd	RIVM	nd				1	1999	systèmes hépatique et développement et
		TPHCWG	nd				1	1997	reproduction
C12-C16 aliphatiques	nd	RIVM	nd				1	1999	systèmes hépatique et hématologique
		TPHCWG	nd				1	1997	
C16-C21 aliphatiques	nd	RIVM	nd				nd	1999	système hépatique
		TPHCWG	nd				nd	1997	
C21-C35 aliphatiques	nd	RIVM	nd				nd	1999	système hépatique
		TPHCWG	nd				nd	1997	
COUPES HYDROCARBURES AROMATIQUES									
C5-C7 aromatiques	nd	RIVM	nd			1000	0,4	1999	systèmes hépatique et rénal
		TPHCWG	nd				nd	1997	
C7-C8 aromatiques	nd	RIVM	nd			1000	0,4	1999	systèmes hépatique et rénal
		TPHCWG	nd				0,4	1997	système hépatique
C8-C10 aromatiques	nd	RIVM	nd			3000	0,2	1999	systèmes hépatique et rénal, développement
		TPHCWG	nd				0,2	1997	
C10-C12 aromatiques	nd	RIVM	nd			3000	0,2	1999	systèmes hépatique et rénal, développement
		TPHCWG	nd				0,2	1997	
C12-C16 aromatiques	nd	RIVM	nd			3000	0,2	1999	systèmes hépatique et rénal, développement
		TPHCWG	nd				0,2	1997	
C16-C21 aromatiques	nd	RIVM	nd				nd	1999	système rénal
		TPHCWG	nd				nd	1997	
C21-C35 aromatiques	nd	RIVM	nd				nd	1999	système rénal
		TPHCWG	nd				nd	1997	
BTEX									
benzène	71-43-2	ANSES	2,60E-02	2013	leucémie		1,00E-02	2008	
		INERIS	pas de VTR retenue au profit de la valeur réglementaire dans l'air (1) 0,026 (2)	2016		10	2E-03 (1) 9,8E-03 (2)	2016	système immunologique
		US EPA	2,2E-03 à 7,8E-03	2000	leucémie	300	3,00E-02	2003	système immunologique (lymphocytes)
		ATSDR	nd			10	9,80E-03	2007	système immunologique
		OMS	6,00E-03	2010	leucémie		nd		
		Santé Canada	3,30E-03	2010	hématotoxicité haématopoïétique systém		nd		
		RIVM	5,00E-03	2001	leucémie		nd		
toluène	108-88-3	OEHHA	2,90E-02	2009	leucémie	200	3,00E-03	2014	Hematologic system, nervous system,
		ANSES	nd	2017	pas d'effet cancérigène	5	19	2017	effets neurologiques (troubles de la vision des couleurs)
		INERIS	nd			10	20 (1) 3 (2)	2018(1), 2011 (2)	(troubles de la vision des couleurs)
		US EPA	nd			10	5	2005	effets neurologiques
		ATSDR	nd			10	0,383	2017	effets neurologiques
		OMS	nd			300	0,26 (hebdomadaire)	2000	effets neurologiques
		Santé Canada	nd			10	3,75	1996	système neurologique, voies respiratoires
ethylbenzene	100-41-4	RIVM	nd			300	0,4	2001	système nerveux central
		OEHHA	nd			100	0,3	2000	systèmes nerveux, respiratoire,
		ANSES	pas de VTR retenue	2016	Pas de mécanisme génotoxique, potentiel cancérigène suspecté	75	1,5	2016	effet ototoxiques
		INERIS	pas de VTR retenue (1)	2017	cf. ANSES		1,5 (1)	2017	effet ototoxiques
		US EPA	nd			300	1	1991	développement
		ATSDR	nd			300	0,26	2010	système rénal
		OMS	nd				nd		
xylènes (mélange d'isomères)	1330-20-7	Santé Canada	nd			90	1	2010	hépatotoxique, rein, rate
		RIVM	nd			100	0,77	2001	systèmes rénal et hépatique
		OEHHA	2,50E-03	2007	système rénal	30	2	2008	développement, rein, foie, système endocrin
		ANSES	nd				0,2	2018	système neurologique
		INERIS	nd			1000	0,2 (1)	2018	développement
		US EPA	nd			300	0,1	2003	Système nerveux (Impaired)
		ATSDR	nd			300	0,2	2007	système neurologique
xylènes (mélange d'isomères)	1330-20-7	OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd			1000	0,18 (p)	2010	développement
RIVM	nd			1000	0,87	2001	développement		
OEHHA	nd			30	0,7	2003	systèmes nerveux, respiratoire, vision		

SUBSTANCE	n° CAS	SOURCE	effets sans seuils (CANCÉRIGÈNES)			effets avec seuils (NON CANCÉRIGÈNES)			
			VTR inhalation_cancéro (mg/m ³) ⁻¹	année révision ou construction	organe ou effet critique	facteur d'incertitude	VTR inhalation_non cancéro (mg/m ³)	année révision ou construction	organe ou effet critique
HAP									
naphthalène	91-20-3	ANSES	0,0056	2013	système olfactif (neuroblastomes de l'épithélium olfactif)	250	0,037	2013	systèmes respiratoire et olfactif (lésions de l'épithélium respiratoire et olfactif)
		INERIS	0,0056 (2)	2013	système olfactif (neuroblastomes de l'épithélium)		0,037 (2)	2013	systèmes respiratoire et olfactif (lésions de l'épithélium respiratoire et olfactif)
		US EPA	nd			3000	0,003	1998	Nasal effects: hyperplasia a
		ATSDR	nd			300	0,0037	2005	Nasal effects
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	0,034	2009		système nasal (augmentation de l'incidence des adénomes de	1000	0,009	2000	Système respiratoire : lésio	
COHV									
1,1 - dichloroéthane	75-34-3	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	nd				nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	1,60E-03	2009		glandes mammaires		nd			
1,2 - dichloroéthane	107-06-2	ANSES	3,40E-03	2009	Augmentation des incidences des		nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	2,60E-02	1991	système circulatoire	90	2,47	2001	système hépatique
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	2,10E-03 (p)	2001			nd		
OEHHA	2,10E-02	2009		système circulatoire		0,4	2000	système hépatique	
1,1 - dichloroéthylène	75-35-4	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	nd			30	0,2	2002	système hépatique
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd			30	0,2	2003	système hépatique
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	nd					0,07	2000	système hépatique	
Cis-1,2-dichloroéthylène	156-59-2	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				0,06 (1)	2017	
		US EPA	nd				nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				3000	0,06	2008
OEHHA	nd					nd			
Trans-1,2-dichloroéthylène	156-60-5	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	nd				nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				3000	0,06	2008
OEHHA	nd					nd			
dichlorométhane (chlorure de méthylène)	75-09-2	ANSES	nd				nd		
		INERIS	1,00E-03 (1,2)	2017 (1), sept. 2011 (2)			0,4 (1) 1,1 (2)	2017 (1) sept. 2011 (2)	
		US EPA	1,00E-05	nov. 2011	système hépatique	30	0,6	nov. 2011	système hépatique
		ATSDR	nd			30	1,1	2000	système hépatique
		OMS	nd			non disponible	3	2000	
		Santé Canada	2,27E-05	2010	système pulmonaire		nd		
		RIVM	nd			10	3	2000	CNS, increase in blood COHb levels
OEHHA	0,001	2009	système pulmonaire	100	0,4	2002	systèmes cardiovasculaire et nerveux		
1,2 - dichloropropane	78-87-5	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	nd			300	0,004	1991	cavité nasale
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	0,01	1999				nd			

SUBSTANCE	n° CAS	SOURCE	effets sans seuils (CANCÉRIGÈNES)			effets avec seuils (NON CANCÉRIGÈNES)			
			VTR inhalation_cancéro (mg/m ³) ⁻¹	année révision ou construction	organe ou effet critique	facteur d'incertitude	VTR inhalation_non cancéro (mg/m ³)	année révision ou construction	organe ou effet critique
1,3 - dichloropropène	542-75-6	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	4,00E-03	2000	système pulmonaire	30	0,02	2000	système respiratoire
		ATSDR	nd			30	0,03	2008	système respiratoire (cavité nasale)
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	0,016	1999				nd			
tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	56-23-5	ANSES	pas de VTR retenue	2017	La VTR à seuil est fondée sur des effets critiques précurseurs	25	0,11	2017	système hépatique
		INERIS	0,042 (1)	2017			0,034 (1,2)	2018	cytotoxicité hépatique
		US EPA	6,00E-03	2010	système endocrinien	100	0,1	2010	système hépatique (Fatty changes in the liver)
		ATSDR	nd			30	0,18	2005	système hépatique
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd			100	0,06	2001	système hépatique
OEHHA	4,20E-02	2000	système hépatique	300	0,04	2000	système hépatique, développement,		
1,1,1 - trichloroéthane	71-55-6	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd			100	1 (1,2)	2014	système nerveux
		US EPA	nd			100	5	2007	système hépatique
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	nd			1000	1	2000	système nerveux		
tétrachloroéthylène	127-18-4	ANSES	2,60E-04	2018		30	0,4	2018	vision
		INERIS	2,6E-04 (2)	2013	système hépatique		0,2 (2)	2013	système neurologique
		US EPA	2,60E-04	2012	système hépatique	1000	4,00E-02	2012	système neurologique et oculaire
		ATSDR	nd			300	4,14E-02 (draft)	2014	système neurologique
		OMS	nd			100	0,2	2006	système neurologique
		Santé Canada	nd			1000	0,36	2010	systèmes neurologique, hépatique, pulmonaire
		RIVM	nd			100	0,25	2001	système rénal
OEHHA	6,10E-03	2016				3,50E-02	1991	systèmes hépatique et rénal	
trichloroéthylène	79-01-6	ANSES	1,00E-03	2018	système rénal	75	3,2	2018	système rénal
		INERIS	4,30E-04 (2)	2014	reproduction	100	0,6 (2)	2014	systèmes nerveux, oculaire
		US EPA	4,10E-03	2011	systèmes hépatique et rénal	10 à 100	2,00E-03	2011	développement et système immunitaire
		ATSDR	nd			10 à 100	2,20E-03 (draft)	2014	immunologie
		OMS	4,30E-04	2010	reproduction, poumon		nd		
		Santé Canada	6,10E-04	2010	reproduction		nd		
		RIVM	nd			1000	0,2 (p)	2001	systèmes hépatique, système nerveux,
OEHHA	2,00E-03	2009	système hépatique	100	0,6	2003	système rénal		
trichlorométhane (chloroforme)	67-66-3	ANSES	pas de VTR retenue	2017	La VTR à seuil est fondée sur des effets critiques précurseurs du cancer => effets	100	0,063	2008	(prolifération cellulaire dans les tubes rénaux)
		INERIS	0,023 (1)	2017	système hépatique	100	0,063 (1)	2017	système rénal (prolifération cellulaire)
		US EPA	0,023	2001	système hépatique		nd		
		ATSDR	nd			100	0,1	1997	système hépatique
		OMS	nd	2003		25	0,14	2003	système hépatique
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd			1000	0,1	2001	système hépatique
OEHHA	5,30E-03	2009	système rénal	300	0,3	2000	systèmes hépatique, rénal, développement		
chlorure de vinyle	75-01-4	ANSES	3,80E-03	2012	système hépatique		nd		
		INERIS	3,8E-03 (1)	2017	système hépatique		0,056 (1)	2017	
		US EPA	8,8E-03 vie entière 4,4E-3 vie adulte	2000	système hépatique	30	0,1	2000	système hépatique
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	2,78E-02	2001	système hépatique		nd		
OEHHA	7,80E-02	2009	système pulmonaire		nd				
hexachlorobutadiène	87-68-3	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	2,20E-02	1991	système rénal		nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	nd				nd				
bromoforme	75-25-2	ANSES	nd				nd		
		INERIS	0,001 (1)	2017			nd		
		US EPA	0,0011	1991	système intestinal		nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd				nd		
		Santé Canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	nd				nd				

SUBSTANCE	n° CAS	SOURCE	effets sans seuils (CANCÉRIGÈNES)			effets avec seuils (NON CANCÉRIGÈNES)			
			VTR inhalation_cancéro (mg/m ³) ⁻¹	année révision ou construction	organe ou effet critique	facteur d'incertitude	VTR inhalation_non cancéro (mg/m ³)	année révision ou construction	organe ou effet critique
METAUX									
mercure élémentaire	7439-97-6	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd			300	3E-05 (1,2)	2017 (1) 2014 (2)	Nervous system, kidney, Hand tumor, increases in testes sperm
		US EPA	nd			30	3,00E-04	1995	memory disturbances;
		ATSDR	nd			30	2,00E-04	1999	neurologique
		OMS	nd			30	2,00E-04	2003	neurologique
		santé canada	nd				nd		
		RIVM	nd			30	2,00E-04	2001	neurologique
OEHHA	nd			300	3,00E-05	2008	Nervous system, kidney, development		
chlorure mercurique / mercure inorganique	7487-94-7	ANSES	nd				nd		
		INERIS	nd				nd		
		US EPA	nd				nd		
		ATSDR	nd				nd		
		OMS	nd			30	2,00E-04	2003	neurologique
		Santé canada	nd				nd		
		RIVM	nd				nd		
OEHHA	nd			300	3,00E-05	2008	Nervous system, kidney, development		

LEGENDE

nd	Valeur non déterminée (ou non étudiée)
0,6	valeur sélectionnée par la méthode spécifiée dans la Note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 et la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017
0,001 (p)	Valeur provisoire
Bases de données INERIS	(1) Mise à jour des choix de VTR dans le cadre de diagnostics de sols dans les établissements accueillant des enfants et des adolescents - 2018 (INERIS-DRC-18-173500-10929A.) (2) Bilan des choix de VTR disponibles sur le portail des substances chimiques de l'INERIS - 2018 (INERIS-DRC-17-163632-11568A) et/ou valeur précisée dans le document (1) dans la colonne "choix approfondi de l'INERIS"