Maître d'Ouvrage

FUNECAP – SCA

17 rue de l'Arrivée

75 015 PARIS

CONSTRUCTION D'UN CREMATORIUM ANIMALIER À LE MEUX (60)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

R.181-14

ETUDE D'INCIDENCE SANS SES ANNEXES

Maître d'œuvre

8 rue de la Croix Chaudron - 51 500 SAINT-LEONARD

Tél. : 09 72 68 10 18 - accueil@eska-conseil.fr

SAS au capital de 10 000 €

RCS Reims 838 789 485 – Code APE 7022 Z - Siret N° 838 789 485 000 37

SOMMAIRE

A. CADRE REGLEMENTAIRE 6

A.1. OBJET DE LA DECLARATION 6
A.2. REGLEMENTATION APPLICABLE 6
A.3. OBJECTIF DE L'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE 7
A.4. IDENTIFICATION DES RUBRIQUES ICPE APPLICABLES 7

B. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 8

B.1. MILIEU PHYSIQUE 8
B.1.1. Topographie et relief 8
B.1.2. Géologie 9
B.1.3. Hydrogéologie 13
B.1.4. Hydrologie 17
B.1.5. Climatologie 19
B.1.6. Risques naturels 22
B.1.7. Synthèse des enjeux relatifs au milieu physique 27
B.2. MILIEU NATUREL ET PAYSAGE 28
B.2.1. Milieux naturels protégés et/ou remarquables 28
B.2.2. Ecologie du site 43
B.2.3. Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel 44
B.3. PAYSAGE ET PATRIMOINE 45
B.3.1. Monument et patrimoine historique 45
B.3.2. Sites remarquables 45
B.3.3. Contexte paysager & Enjeux visuels 46
B.3.4. Synthèse des enjeux patrimoniaux et paysagers 55
B.4. MILIEU HUMAIN 56
B.4.1. Population et activité avoisinantes 56
B.4.2. Infrastructures et réseaux 58
B.4.3. Occupation des sols et servitudes 61
B.4.4. Risques industriels et technologiques 64
B.4.5. Synthèse des enjeux relatifs à l'environnement humain 65
B.5. MILIEU AMBIANT 66
B.5.1. Qualité de l'air 66
B.5.2. Environnement sonore 69
B.5.3. Odeurs 69
B.5.4. Vibrations 69
B.5.5. Emissions lumineuses 69
B.5.6. Synthèse des données relatives au milieu ambiant 70

C. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT 71

C.1. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL 71
C.1.1. Effet sur la topographie 71
C.1.2. Effets sur le sol, sous-sols et les eaux souterraines 71
C.1.3. Effets sur les eaux superficielles 72
C.1.4. Risques naturels 74
C.1.5. Synthèse des impacts sur le milieu physique 74
C.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL, LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE 75
C.2.1. Effets du projet sur le milieu naturel 75
C.2.2. Effets du projet sur le paysage local 75
C.2.3. Effets du projet sur le patrimoine 75

C.2.4. Synthèse des impacts sur le milieu naturel, le paysage et le patrimoine 76
C.3. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN 77
C.3.1. Effets de l'installation sur le voisinage 77
C.3.2. Effets de l'installations sur le trafic 77
C.3.3. Effets sur les réseaux existants 77
C.3.4. Effets sur les installations à risques industriel et technologique 77
C.3.5. Synthèse des effets sur le milieu humain 78
C.4. IMPACTS SUR LE MILIEU AMBIANT 79
C.4.1. Effets sur la qualité de l'air 79
C.4.2. Effets de bruit et vibration 82
C.4.3. Effets sur l'odeur 83
C.4.4. Effets sur l'émission lumineuse 83
C.4.5. Synthèses des effets sur le milieu ambiant 84

D. MESURE DE SUIVI 85

D.1. SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES 85
D.1.1. en continu 85
D.1.2. tous les six mois 85
D.1.3. la première année de fonctionnement, tous les six mois, puis tous les deux ans 85
D.2. SURVEILLANCE DES REJETS OLFACTIFS 85
D.3. SURVEILLANCE DES NUISANCES SONORES 85
D.4. SURVEILLANCE DES REJETS EFFLUENTS AQUEUX 86
D.5. CONTROLE ET SUIVI DES FOURS DE CREMATION 86
D.6. CONTROLE DES DISPOSITIFS DE SECURITE 86
D.7. CONTROLE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES 86

E. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 87

PHOTOS, SCHEMAS ET CARTES

CARTES

Carte 1 Topographie du site 8
Carte 2 Géologie du secteur d'étude 9
Carte 3 Localisation des sondages à proximité du projet 10
Carte 4 Localisation des sites BASIAS et BASOL proches 13
Carte 5 Localisation de la ZRE concernée par le SAGE Oise-Aronde 16
Carte 6 Localisation du projet et des aires d'alimentation de captage du secteur 17
Carte 7 Périmètre du SAGE 18
Carte 8 Zones inondables sur la commune de Le Meux (AZI Couesnon) 25
Carte 9 Zones d'aléas retrait gonflement des argiles 26
Carte 10 Localisation des ZNIEFF de type I à proximité du projet 28
Carte 11 Localisation des ZNIEFF de type II à proximité du projet 29
Carte 12 Localisation des ZICO à proximité du projet 30
Carte 13 Localisation des zones humides à proximité du projet 30
Carte 14 Localisation des PNR à proximité du projet 31
Carte 15 Localisation des terrains des Conservatoires d'espaces naturels à proximité du projet 32
Carte 16 Localisation des réserves biologiques à proximité du projet 34
Carte 17 Localisation des zones Natura 2000 – Habitats (< 20 km du projet) 35
Carte 18 Localisation des zones Natura 2000 – Oiseaux (< 20 km du projet) 39
Carte 19 Espaces naturels et continuités écologiques sur l'agglomération de Compiègne 43
Carte 20 Localisation des sites remarquables à proximité 45
Carte 21 Localisation des prises de vue des photographies 50
Carte 22 Extrait du RPG 2019 à proximité du projet 58
Carte 23 Infrastructures routières à proximité du projet 59
Carte 24 Localisation des canalisations de matières dangereuses 61
Carte 25 Localisation des points de mesure par rapport au projet (données ATMO Hauts-de-France) 66
Carte 26 Zoom sur les stations de mesure (données ATMO Hauts-de-France) 66
Carte 27 Extrait du PPBE 3ème échéance 69

TABLEAUX

Tableau 1 Nomenclature ICPE du projet 7
Tableau 2 Log géologique au point de sondage BSS000HBGB 10
Tableau 3 Log géologique au point de sondage BSS000HBPD 10
Tableau 4 Log géologique au point de sondage BSS000HBFR 11
Tableau 5 Log géologique au point de sondage BSS000HBFT 11
Tableau 6 Log géologique au point de sondage BSS000HBFS 12
Tableau 7 Activités BASIAS sur la commune 13
Tableau 8 Objectifs de qualité des eaux souterraines 14
Tableau 9 Objectifs de qualité des eaux superficielles 19
Tableau 10 Températures mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur la station de Margny-lès-Compiègne 20
Tableau 11 Précipitations mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur la station de Margny-lès-Compiègne 20
Tableau 12 Vitesses des vents mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur les stations de Margny-lès-Compiègne et Beauvais-Tillé 22

Tableau 13 Arrêtés préfectoraux de catastrophes naturelles 23
Tableau 14 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu physique 27
Tableau 15 Caractère général du Massif forestier de Compiègne 35
Tableau 16 Caractère général des Coteaux de la Vallée de l'Automne 37
Tableau 17 Caractère général des Forêts Picardes : Massif des Trois Forêts et Bois du Roi 41
Tableau 18 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu naturel 44
Tableau 19 Récapitulatif des enjeux patrimoniaux et paysagers 55
Tableau 20 Activités des ICPE sur la commune de Le Meux 56
Tableau 21 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu humain 65
Tableau 22 Objectifs et valeurs limites de qualité de l'air 68
Tableau 23 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu ambiant 70
Tableau 24 Récapitulatif des incidences sur le milieu physique 74
Tableau 25 Récapitulatif des incidences sur le milieu naturel, le paysage et le patrimoine 76
Tableau 26 Récapitulatif des incidences sur le milieu humain 78
Tableau 27 Concentration de rejets en sortie du FT 110 après filtration 79
Tableau 28 Concentration de rejets en sortie du FT 250R après filtration 80
Tableau 29 Niveaux sonores réglementaire 82
Tableau 30 Valeurs limites des débits d'odeur autorisées 83
Tableau 31 Récapitulatif des incidences sur le milieu ambiant 84

PHOTO

Photo 1 Parcelle du projet depuis la voirie d'accès (Vue 1) 50
Photo 2 Voirie d'accès (privée) depuis la voirie principale (Vue 2) 51
Photo 3 Parcelle du projet depuis la voirie d'accès (Vue 3) 51
Photo 4 Parcelle du projet (Vue 4) 52
Photo 5 Parcelle du projet depuis la route départementale (Vue 5) 52
Photo 6 Parcelle du projet depuis la route départementale (Vue 6) 53

FIGURES

Figure 1 Fiche de la masse d'eau souterraine FRHG002 15
Figure 2 Précipitations moyennes mensuelles relevées sur la station de Margny-lès-Compiègne 21
Figure 3 Rose des vents pour Le Meux 22
Figure 4 Extrait du PPRI 23
Figure 5 Extrait du plan de masse - Zone concernée lors d'une crue centennale 24
Figure 6 Vue aérienne du projet et des alentours 49
Figure 7 Extrait du PLU de Le Meux 54
Figure 8 Localisation des installations ICPE de la commune 57
Figure 9 Concentration en PM10 sur les 12 derniers mois 67
Figure 10 Concentration en PM2.5 sur les 12 derniers mois 67
Figure 11 Concentration en NO sur les 12 derniers mois 67
Figure 12 Concentration en NO2 sur les 12 derniers mois 68
Figure 13 Concentration en SO2 sur les 12 derniers mois 68
Figure 14 Schéma du traitement des eaux de lavage 73

A. CADRE REGLEMENTAIRE

A.1. OBJET DE LA DECLARATION

La demande d'autorisation concerne la construction d'un crématorium animalier sur la commune de Le Meux, dans le département de l'Oise, da la région Hauts-de-France.

Les animaux de compagnie occupent une place importante dans la vie de nombreuses personnes. Il y a 63 millions d'animaux de compagnie en France dont environ 18 millions de chiens et de chats (soit 1 chien/chat pour 3 habitants).

Le nouveau crématorium permettra de répondre à la demande proche. Il sera capable de s'occuper des petits animaux de compagnie tels que les chats, les chiens ou les NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie). Compte tenu de la forte population d'équidés sur le département de l'Oise, les discussions avec la mairesse de Le Meux et avec la présidence de l'Agglomération de la Région de Compiègne nous ont amené à présenter un projet ayant aussi la capacité de recevoir des crémations d'équidés.

Il s'agit donc d'une construction neuve.

A.2. REGLEMENTATION APPLICABLE

En France, les installations industrielles peuvent être soumises aux prescriptions du Code de l'Environnement et en particulier aux articles L. 511 à L. 517 relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les installations classées sont celles « qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

L'article L. 512-1 du Code de l'Environnement prévoit que les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 sont soumises au régime de l'Autorisation. Ces installations doivent faire l'objet d'une autorisation environnementale prise sous la forme d'un arrêté préfectoral.

Cette Autorisation fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour prévenir ces dangers ou inconvénients et pour assurer cette protection de l'environnement. Elle est délivrée par le préfet, après instruction par les services administratifs, enquête publique, avis de l'autorité environnementale et des conseils municipaux et consultation du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) sur la base d'un dossier de demande d'autorisation environnementale fourni par l'exploitant.

Le projet est visé par la 3ème colonne du tableau annexé à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement. La société FUNECAP est donc soumise à la procédure de demande au cas par cas.

A ce titre, le pétitionnaire du projet a saisi l'avis de l'Autorité Environnementale par le dépôt d'un formulaire complet et recevable en date du 10 août 2021.

En date du 16 septembre 2021, par arrêté préfectoral portant décision après examen au cas par cas de la demande, l'Autorité Environnementale dispense la société FUNECAP d'intégrer une étude d'impact dans son dossier de demande d'Autorisation Environnementale.

Le projet est donc soumis à une étude d'incidence conformément à l'article R 181-14 du Code de l'Environnement et à une enquête publique de 15 jours.

A.3. Objectif de l'incidence environnementale

Elle permet l'intégration des enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de l'élaboration du projet et du processus décisionnel qui l'accompagne. C'est un outil d'aide à la décision.

L'évaluation environnementale rend compte des effets prévisibles du projet et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus.

Cette évaluation doit appréhender l'environnement dans sa globalité (ressources, biodiversité, risques naturels ou technologiques, énergie, patrimoine, aménagement et gestion du territoire…). Elle fournit un cadre d'analyse transversal et permet un décloisonnement des thématiques et des études.

Elle forme aussi, depuis la réforme de 2016 (décret n°2016-1110 du 11 août 2016), un processus décisionnel qui aboutit à une décision prenant en compte l'environnement. Ce processus est constitué :

- De la rédaction d'un rapport d'évaluation des incidences (étude d'impact) par le porteur de projet
- De consultations obligatoires par l'autorité décisionnaire (= autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet), notamment de l'autorité environnementale, qui émet un avis, et du public ;
- De l'examen de tous ces éléments par l'autorité décisionnaire pour motiver sa décision.

A.4. Identification des rubriques ICPE applicables

L'activité qui sera exercée sur le site est référencée au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous la rubrique suivante :

Rubrique de la nomenclature	Désignation	Procédure
N°2740	Incinération d'animaux de compagnie	Autorisation (A)

Tableau 1 Nomenclature ICPE du projet

B. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

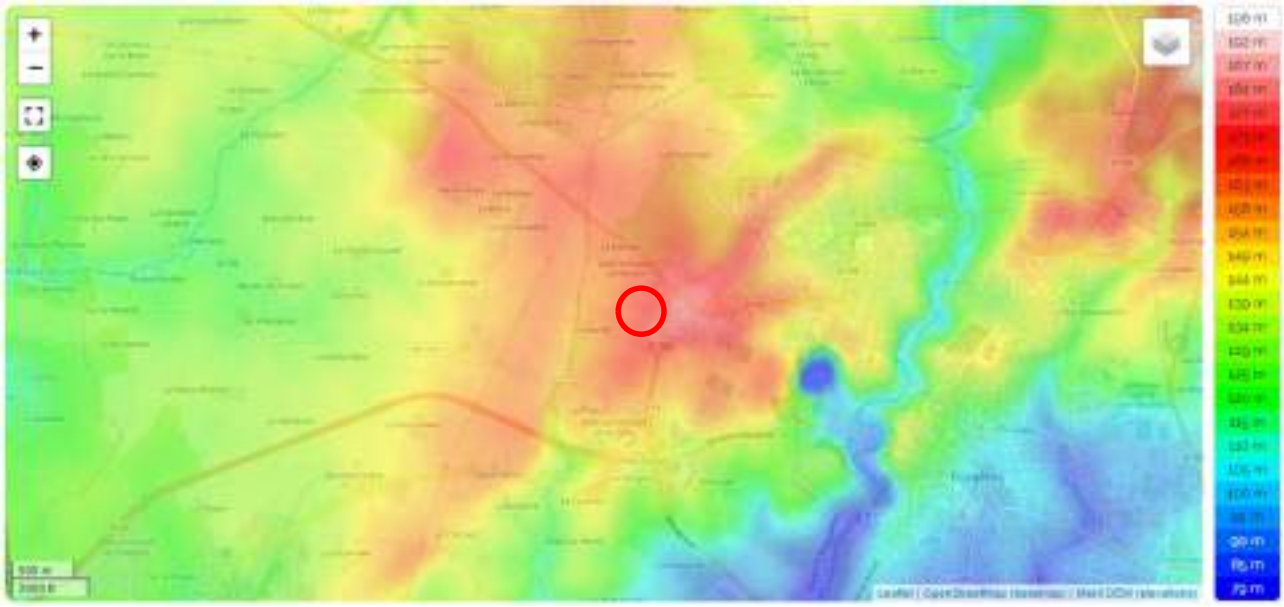
B.1. MILIEU PHYSIQUE

B.1.1. TOPOGRAPHIE ET RELIEF

Source : fr-fr.topographic-map.com

La commune de Le Meux est située à 9 km au sud-ouest de la commune de Compiègne, et est longée par la rivière de l'Oise au sud-est. L'altitude minimale de la commune est de 31m contre 124m en altitude maximale au niveau du Mont Bocquet.

Le projet est localisé sur une partie quasiment plane du territoire communal, au niveau de la zone d'activités économiques Le Meux - Armancourt – La Pantoufière. Il présente une altitude d'environ 33m.



Carte 1 Topographie du site

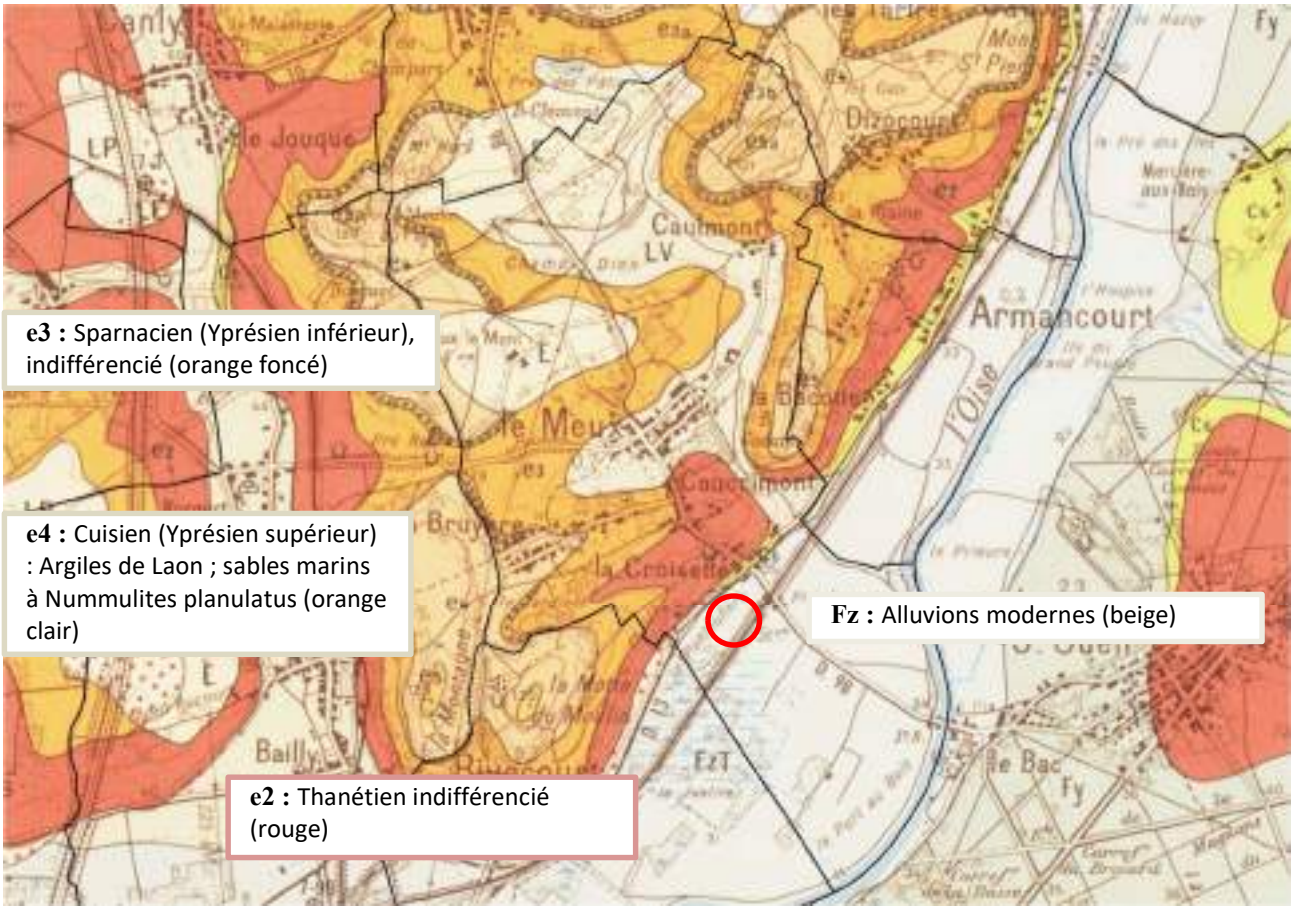
B.1.2. GEOLOGIE

Source : infoterre.brgm.fr

La géologie du département est marquée par les sédimentations liées aux immersions successives au cours des différentes ères géologiques. Les plateaux calcaires du sud-est (Valois), composés de buttes et de vallées, se prolongent au nord par les buttes de Clermont et Liancourt et à l'est par le Vexin Français. Les terrains secondaires du Pays de Thelle, délimités au sud par le Vexin et au nord par le Pays de Bray, sont constitués de craie et d'argile. Le Pays de Bray, quant à lui, usé par l'érosion, laisse apparaître les argiles à affleurement.

Les plaines picardes du nord du département, constituées de craie et souvent recouvertes d'argile à silex sont entaillées par les vallées alluviales.

B.1.2.1. Description géologique du site



Carte 2 Géologie du secteur d'étude

Les alluvions modernes sont généralement limoneuses et vaseuses et comportent une composante sableuse et/ou argileuse variable. Souvent, elles passent graduellement à l'amont aux colluvions ou aux limons de pente colluvionnés. Les alluvions modernes peuvent atteindre une dizaine de mètres d'épaisseur, notamment lorsque des tourbes sont présentes. Cette formation couvre 400 km² du territoire départemental.

Les alluvions modernes de l'Oise et de l'Aisne sont tributaires des limons et des formations tertiaires de la vallée. Dans la région de Compiègne, elles sont argilo-sableuses, parfois argilo-crayeuses ou franchement sableuses. Leur épaisseur excède rarement 6m.

Selon Géorisques, aucune cavité souterraine n'est référencée sur la commune de Le Meux.

Plusieurs sondages ont été réalisés à proximité du projet et présentent un log géologique.

Carte 3 Localisation des sondages à proximité du projet

Sondage BSS000HBGB	
Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,2 m	TERRE
De 0,2 à 0,55 m	ARGILE, MOU VERT
De 0,55 à 1 m	LIMON, GRIS VERT A-VEGETAUX
De 1 à 1,6 m	LIMON, VASEUX NOIR
De 1,6 à 2,1 m	MARNE, GRIS
De 2,1 à 2,9 m	SILT, ARGILEUX MOU CREME
De 2,9 à 3,25 m	LIMON, SABLEUX VERT A-VEGETAUX

Tableau 2 Log géologique au point de sondage BSS000HBGB

Sondage BSS000HBPD	
Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,1 m	TERRE VEGETALE
De 0,1 à 1,6 m	ARGILE PLASTIQUE MARRON A GRIS BLEU
De 1,6 à 2,4 m	ARGILE SILTEUSE GRISE A BLANCHATRE
De 2,4 à 4 m	SABLE VERT GRAVELEUX

Tableau 3 Log géologique au point de sondage BSS000HBPD

Sondage BSS000HBFR	
Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,8 m	LIMON, SABLEUX BRUN
De 0,8 à 1,2 m	ROC/LIMON, SABLEUX GRIS/CALCAIRE, SABLEUX GRIS/CALCAIRE, EN-NODULE/; TOURBE
De 1,2 à 2,8 m	GRAVIER-SABLE, CRAYEUX
De 2,8 à 8,8 m	GRAVIER, CRAYEUX
De 8,8 à 18,5 m	CRAIE, BLANC ALTERE A-SILEX
De 18,5 à 19,1 m	CRAIE, ALTERE
De 19,1 à 19,8 m	CRAIE, ALTERE
De 19,8 à 20 m	CRAIE, BLANC ALTERE A-SILEX

Tableau 4 Log géologique au point de sondage BSS000HBFR

Sondage BSS000HBFT	
Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,2 m	TERRE, ARGILEUX BRUN
De 0,2 à 0,4 m	LIMON, ARGILEUX MOU BRUN CLAIR
De 0,4 à 0,6 m	LIMON, ARGILEUX MOU BRUN CLAIR FOSSILIFERE
De 0,6 à 0,9 m	ARGILE, GRIS OCRE
De 0,9 à 1,4 m	ARGILE, NOIR TOURBEUX
De 1,4 à 2,3 m	PAS/SILT, NOIR/SILT, CREME GRIS/SILT, GRIS COMPACT/
De 2,3 à 3 m	ARGILE, BIGARRE SILTEUX
De 3 à 5,9 m	GRAVIER-SABLE
De 5,9 à 11 m	CRAIE, DUR BLANC A-SILEX

Tableau 5 Log géologique au point de sondage BSS000HBFT

Sondage BSS000HBFS	
Profondeur	**Lithologie**
De 0 à 0,1 m	SUPERF: TERRE, LIMONEUX GRIS BRUN
De 0,1 à 0,5 m	SUPERF: LIMON, ARGILEUX MOU BRUN CLAIR
De 0,5 à 1 m	ALLUV: PRE/SABLE, EN-FILONNET/ARGILE, COMPACT GRIS VERT/
De 1 à 1,5 m	ALLUV: ARGILE, NOIR TOURBEUX
De 1,5 à 2,4 m	ALLUV: PAS/SILT, ARGILEUX JAUNE BRUN/ARGILE, OCRE/
De 2,4 à 2,5 m	ALLUV: ARGILE, GRIS COMPACT A-VEGETAUX
De 2,5 à 2,9 m	ALLUV: ARGILE, SABLEUX GRIS MOU COQUILLIER
De 2,9 à 5,6 m	ALLUV: GRAVIER-SABLE
De 5,6 à 15 m	CRAIE, BLANC A-SILEX
De 15 à 17,2 m	CRAIE, BLANC GRIS ARGILEUX

Tableau 6 Log géologique au point de sondage BSS000HBFS

D'après l'étude géotechnique, la couche concernée par les travaux sera constituée principalement de remblais composés par des argiles sableuses, de couleur dominante grise, kaki et brune à pourcentage variable de blocailles blanche de craie et rognons de silex, coiffés par quelques décimètres de sable fin gris-verdâtre à jaune et de limon sableux marron, sur les épaisseurs de 2 à 3 mètres. **L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est compliquée étant donné le faible coefficient de perméabilité mesuré.**

B.1.2.2. Qualité des sols

Source : Bases de données BASIAS et BASOL ; Géorisques

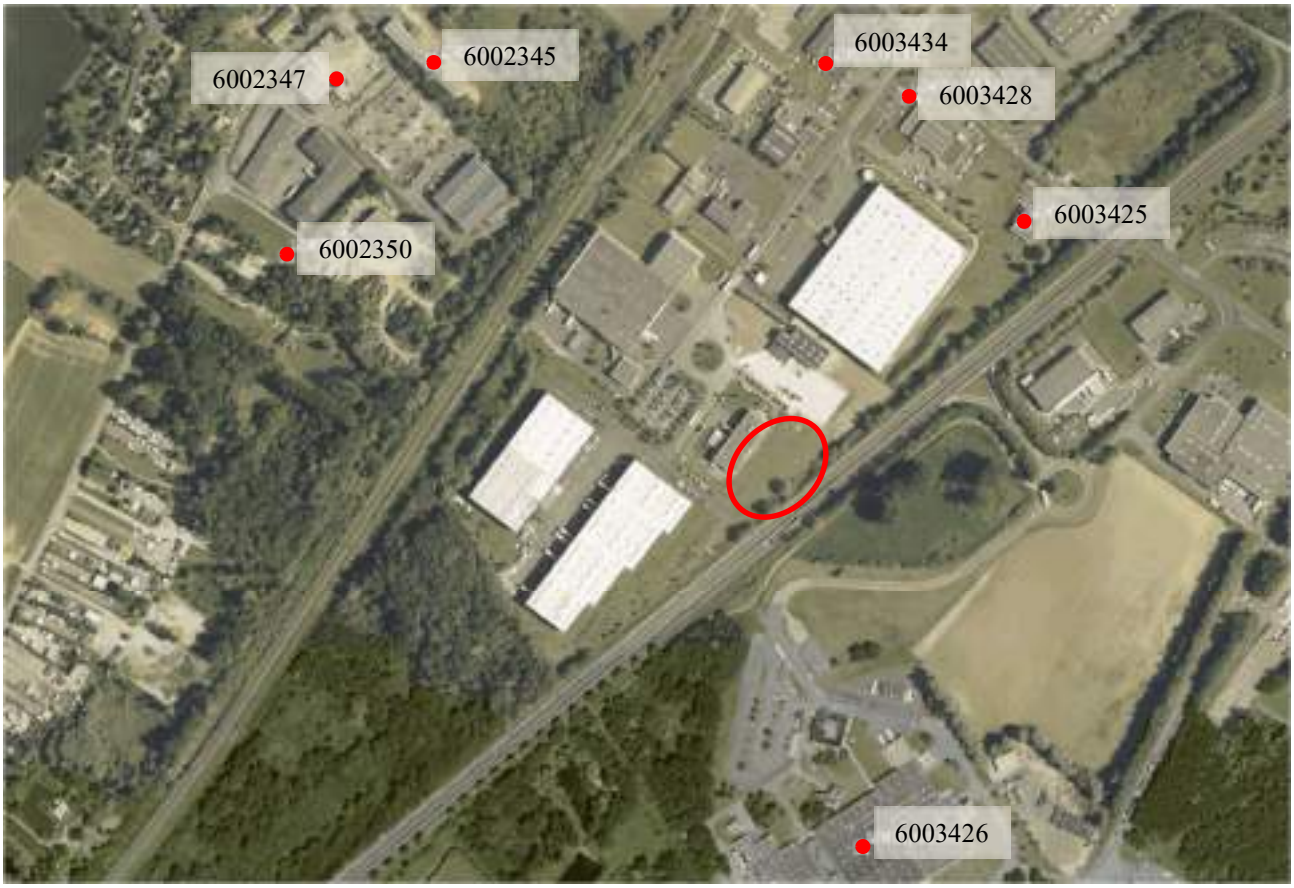
La base de données **BASOL** ne recense **aucun site** susceptible d'une pollution potentielle du sol dans les environs du secteur d'implantation du projet.

Du fait du positionnement du projet dans une zone d'activités économiques et à proximité d'une zone industrielle, la base de données **BASIAS** (inventaire d'anciens sites industriels et activités de service) recense plusieurs sites sur le territoire de la commune. **Le plus proche est situé à plus de 300 m de la parcelle du projet.**

Identifiant	Activité référencée	Raison sociale	Etat
PIC6003425	Compression, réfrigération ; Garages, ateliers, mécanique et soudure	Volvo Trucks France	En activité
PIC6003426	Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) ; Fabrication de savons, de produits d'entretien et de parfums	Lever Fabergé	En activité
PIC6003428	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Guillummette (Ets)	En activité

PIC6003434	Fabrication et réparation de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	R.M.E.I. S.A.	En activité
PIC6002345	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Vibert SARL	En activité
PIC6002347	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Leneutre jacques (Ets)	En activité
PIC6002350	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Bibaut gilbert (Ets)	En activité

Tableau 7 Activités BASIAS sur la commune



Carte 4 Localisation des sites BASIAS et BASOL proches

B.1.3. HYDROGEOLOGIE

B.1.3.1. Cadre régional et local

Source : SIGES Seine Normandie / SDAGE Seine Normandie / SAGE Oise-Aronde / DREAL

Plusieurs aquifères sont recensés à proximité du projet. La masse concernée est nommée « Alluvions de l'Oise » (FRHG002). Les aquifères sont de type alluvial, à écoulement libre. La masse d'eau est affleurante à 100%.

Masse d'eaux souterraines	SDAGE	Objectif Etat Quantitatif	Objectif Etat Qualitatif
FRHG002 : « Alluvions de l'Oise »	2010-2015	Bon état 2015	Bon état 2021
	2016-2021	Bon état 2015	Bon état 2015

Tableau 8 Objectifs de qualité des eaux souterraines

D'après l'état des lieux dans le but de préparer le SDAGE 2022-2027, un état de lieux sur l'ensemble des masses d'eau a été réalisé : la masse d'eau « Alluvions de l'Oise » se trouve dans un **bon état chimique.**

AU DROIT DU PROJET

Lors de l'étude géotechnique, l'eau au droit du projet a été mesurée entre 2,2 m et 2,5 m de profondeur.

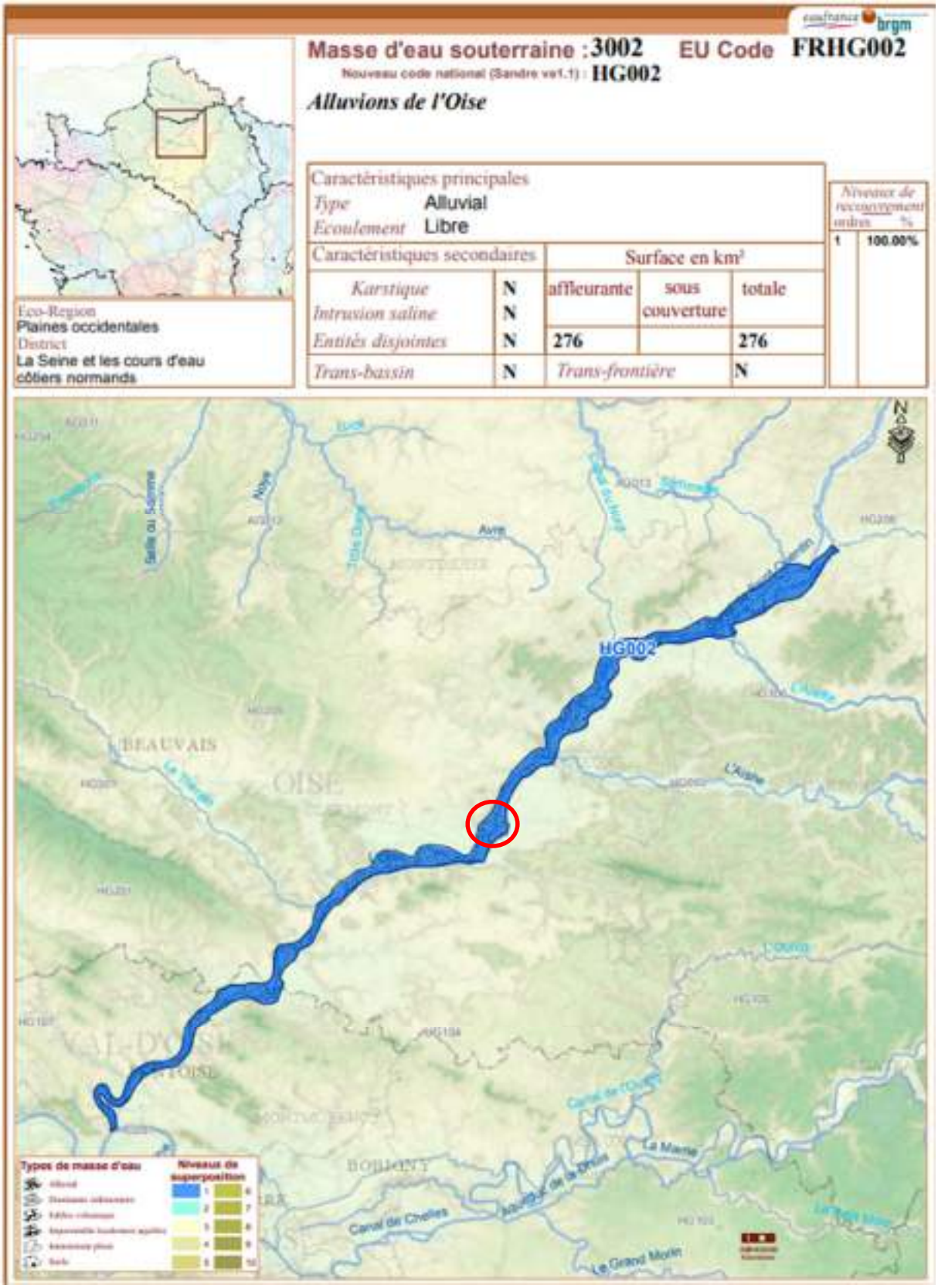


Figure 1 Fiche de la masse d'eau souterraine FRHG002

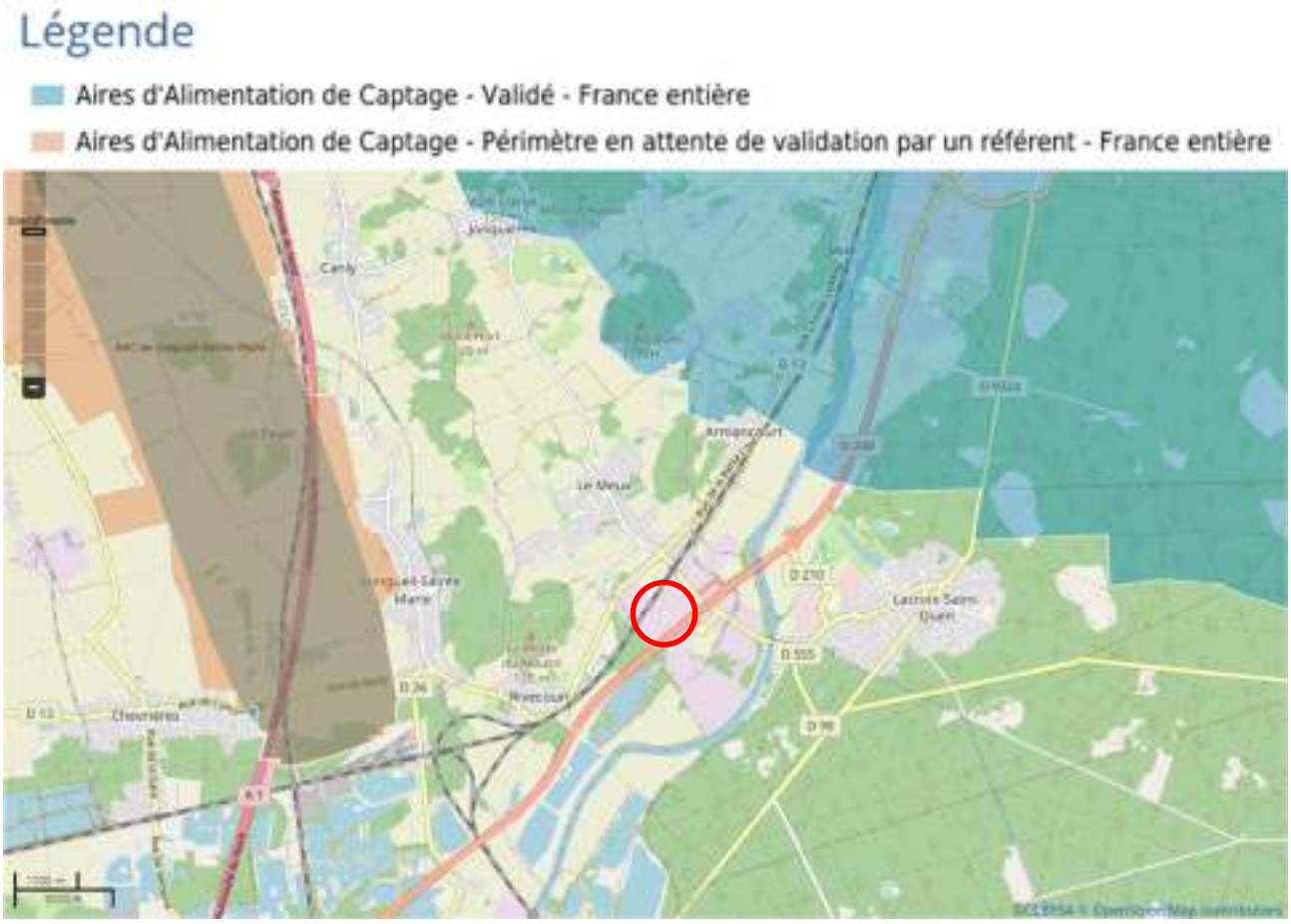
B.1.3.2. Utilisation des eaux souterraines

La masse d'eau est peu soumise aux prélèvements pour l'alimentation en eau potable : la masse d'eau de la craie lui est préférée étant donné qu'elle est de meilleure qualité.

La zone du projet se trouve sur la zone de répartition des eaux (ZRE) Albien., mais il n'existe aucune disposition particulière pour la masse d'eau.

Carte 5 Localisation de la ZRE concernée par le SAGE Oise-Aronde

Des Aires d'Alimentation de Captage sont situées à proximité du projet, mais aucune n'est située au droit du projet.



Carte 6 Localisation du projet et des aires d'alimentation de captage du secteur

→ Compte tenu des informations relatives à l'hydrogéologie du site, et notamment à l'unique nappe phréatique des alluvions de l'Oise, nous pouvons considérer qu'il s'agit d'un enjeu à sensibilité faible.

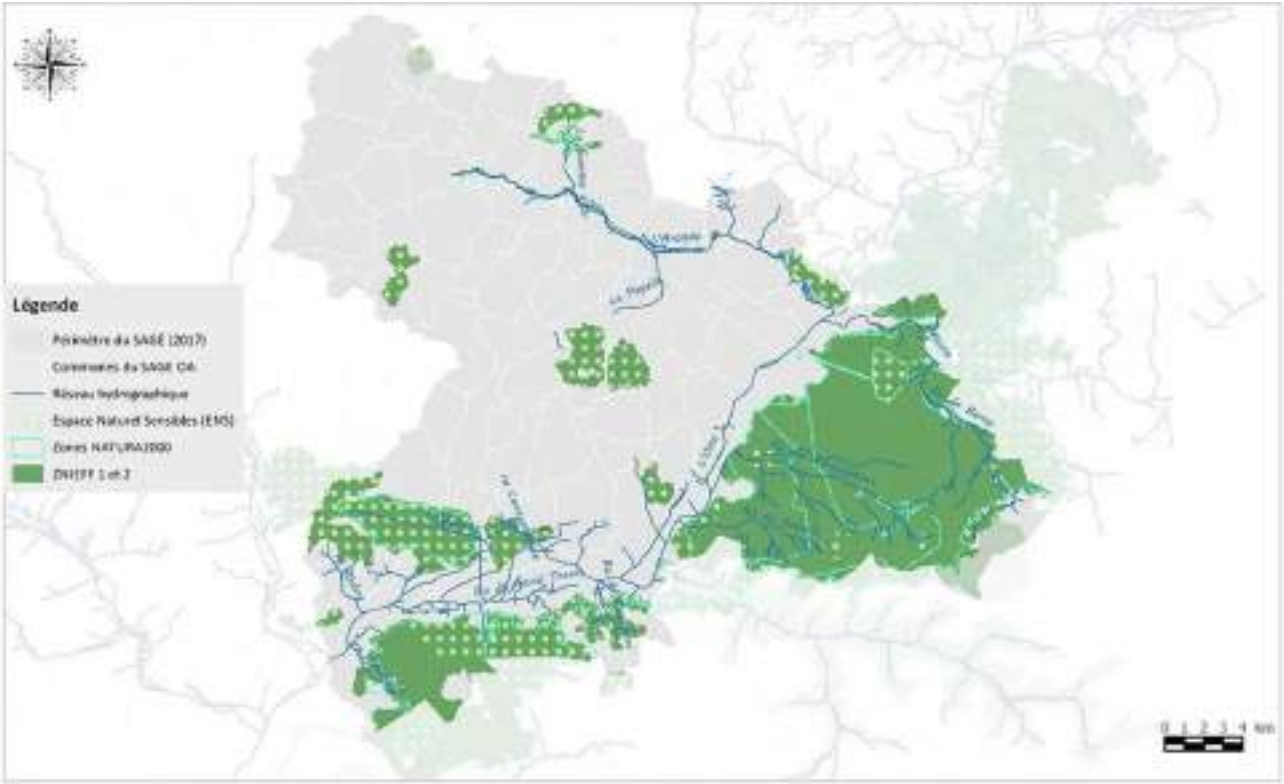
B.1.4. HYDROLOGIE

B.1.4.1. Cadre régional et local

Source : SIGES Seine Normandie / SDAGE Seine Normandie / SAGE Oise-Aronde / DREAL / SANDRE

Pour apprécier **le cadre hydrographique du secteur**, il est intéressant de s'appuyer sur le SAGE. Ceux-ci sont définis selon des bassins versants de cours d'eau plus ou moins importants. La commune de Le Meux fait partie du SAGE Oise-Aronde. Celui-ci comprend plusieurs cours d'eau et notamment l'Oise, l'Aisne et l'Aronde.

Le projet se trouve en bordure de l'Oise



Carte 7 Périmètre du SAGE

L'Oise prend sa source en Belgique, à 309 mètres d'altitude dans le massif forestier dit Bois de Bourlers, dans l'ancienne commune de Forges au sud-est de la ville hennuyère de Chimay. Cette rivière au cours de 341 kilomètres, presque entièrement navigable et bordée de canaux sur 104 kilomètres, baigne Hirson, Guise, Ribemont, La Fère où elle reçoit la Serre, la ville de Compiègne en amont de laquelle elle reçoit un gros contributeur, l'Aisne, l'agglomération de Creil près de laquelle elle reçoit sur sa rive droite, en amont la Brêche et en aval le Thérain, puis longe la forêt de Chantilly avant d'atteindre Pontoise.

L'Oise se jette dans la Seine au Pointil en rive droite et en aval du centre de Conflans-Sainte-Honorine dans le département des Yvelines.

La **commune de Le Meux** ne compte réellement qu'un cours d'eau conséquent, l'Oise : celui-ci sert limite administrative naturelle au sud-est avec la commune de Lacroix St-Ouen.

La commune recense de nombreuses zones humides ou pré-zonages de zone humide. Cette partie sera abordée dans le paragraphe B.2.1.3 page 30.

B.1.4.2. Qualité des eaux - SDAGE

Comme l'impose la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) sur les masses d'eau superficielles et souterraines, l'état qualitatif d'une masse d'eau superficielle est évalué par son état écologique d'une part, et par son état chimique d'autre part. Les masses à proximité du projet dont un objectif de bon état a été fixé par le SDAGE 2010-2015 (et 2016-2021) sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Masse d'eau superficielle	SDAGE	Objectif état écologique	Objectif Etat Chimique	Objectif Global
Oise – FRHR216C L'Oise du confluent de l'Aisne (exclu) au confluent du Thérain (exclu)	2010-2015	Bon potentiel 2015	Bon état 2021	Bon potentiel 2021
	2016-2021	Bon potentiel 2015	Bon état 2027	Bon potentiel 2027

Tableau 9 Objectifs de qualité des eaux superficielles

La qualité des masses d'eaux superficielles du secteur d'étude a été évaluée lors de l'état des lieux 2019 pour l'élaboration du prochain SDAGE (2022-2027).

La masse d'eau considérée ci-dessus est dans un **état écologique MOYEN** et dans un **état chimique BON (sans ubiquistes)**, et par conséquent dans un **état global MOYEN**.

B.1.5. CLIMATOLOGIE

Source : MétéoFrance, meteoblue.com

Les données climatiques de la station météorologique la plus proche de Le Meux est celle située sur la commune de Margny-lès-Compiègne (60), selon les données de Météo France sur une période de 1981 à 2010, permettent de cerner le climat local.

Le Climat de l'Oise est de type océanique dégradé frais et humide. Le niveau des précipitations est dans la moyenne nationale, cependant l'ensoleillement et les températures moyennes sont parmi les plus faibles de France

B.1.5.1. Températures

Les températures (moyennes mensuelles enregistrées de 1981 à 2010) sont données dans le tableau suivant.

Mois	Moyennes Quotidiennes (°C)	Maximales Quotidiennes (°C)	Minimale Quotidienne (°C)
Janv.	3,9	6,1	1,1
Fév.	4,9	7,9	1,8
Mars	7,4	11,5	3,4
Avril	10,2	15,1	5,3
Mai	13,8	18,8	8,9
Juin	16,7	22,1	11,2
Juil.	18,9	24,6	13,2
Aout	18,9	24,5	13,3
Sept.	15,5	20,5	10,4
Oct.	11,9	15,9	7,9

Nov.	7,3	10,1	4,4
Déc.	3,8	6,1	1,5
Année	11,1	15,3	6,9

Tableau 10 Températures mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur la station de Margny-lès-Compiègne

Du fait de cette influence atlantique, les étés sont doux avec 19°C en moyenne et les hivers sont relativement doux avec 4/5°C en moyenne.

Les mois les plus chauds sont juillet et août contre décembre/janvier pour les plus froids. Il est rare d'avoir des gelées, la température descend sous les 5 °C seulement 6,4 fois par an. En revanche, les températures moyennes au-dessus de 25 °C sont assez peu fréquentes (40 jours par an) avec des records ne dépassant pas 42°C (le record date de 2019 où la température enregistrée était de 41,5°C).

B.1.5.2. Précipitations

Les précipitations (moyennes mensuelles enregistrées de 1981 à 2010) sont données dans le tableau suivant.

Mois	Moyennes Mensuelles (mm)	Nombre moyen de jours
Janv.	53,3	9,9
Fév.	45,7	10,3
Mars	46,9	10
Avril	48,1	8,9
Mai	58	9,6
Juin	51	8,9
Juil.	59,7	8,9
Aout	70,9	9,7
Sept.	49,8	8
Oct.	63,9	9,4
Nov.	55,3	10,8
Déc.	59,6	11,9
Année	662,2	116,4

Tableau 11 Précipitations mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur la station de Margny-lès-Compiègne

Le mois le plus pluvieux est le mois d'août avec plus de 70 mm. La pluviométrie est sinon comprise entre 45 et 60 mm par mois.

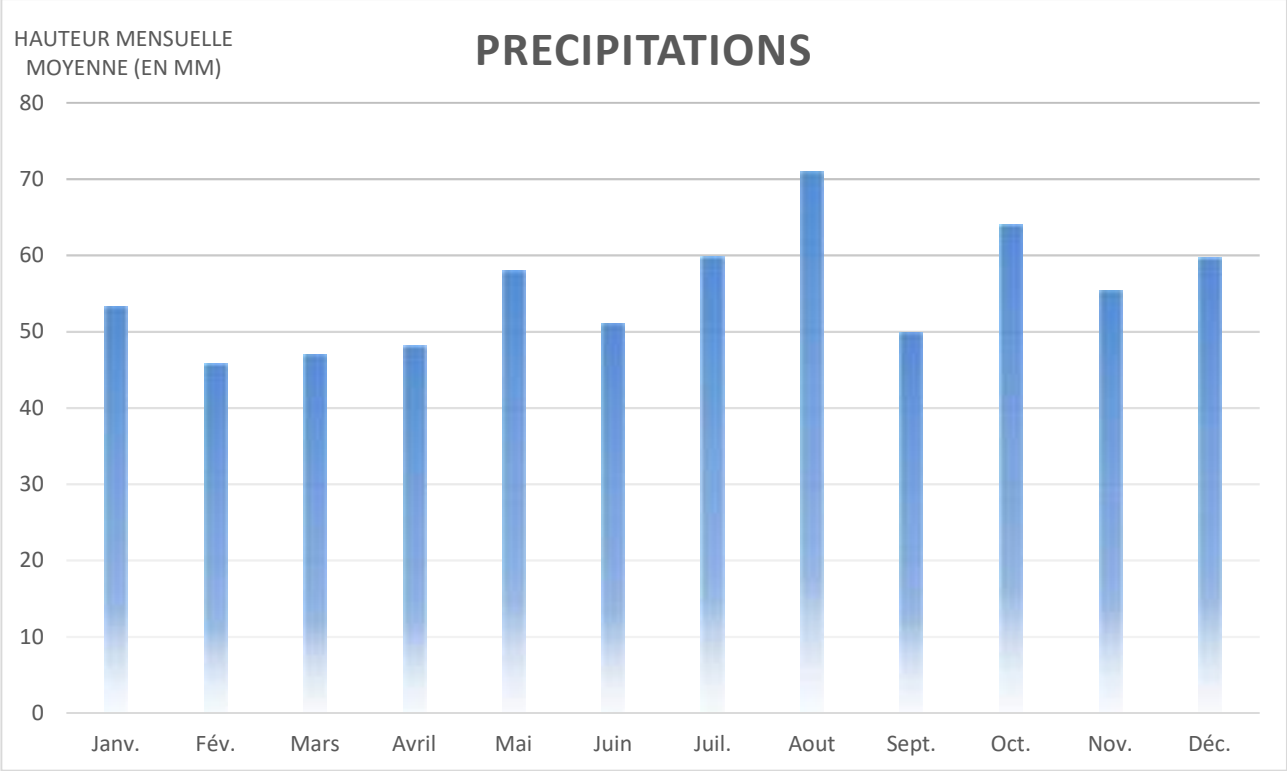


Figure 2 Précipitations moyennes mensuelles relevées sur la station de Margny-lès-Compiègne

B.1.5.3. Vents

La rose des vents montre que les vents du sud-ouest dominent, mais ne sont pas exclusifs. Les composantes venant de l'ouest, du sud et du nord sont non négligeables.

Les vents sont plus fréquents et plus forts en moyenne l'hiver et le printemps. On note cependant de très rares rafales dépassant 100 km/h. Les données pour les rafales proviennent de la station de Beauvais (pas de données à Margny-lès-Compiègne ; les données sont très proches pour les vitesses moyennes mensuelles donc il est supposé que ce soit également le cas pour les rafales).

Mois	Vitesse Moyennes Mensuelles (m/s)	Nombre moyen de jours Rafales>16 m/s	Nombre moyen de jours Rafales>28 m/s
Janv.	4,7	8,2	0,4
Fév.	4,7	6,1	0,3
Mars	4,4	6,6	0,1
Avril	4,2	4,4	0,0
Mai	3,9	3,2	-
Juin	3,4	2,1	-
Juil.	3,5	2,2	-
Aout	3,4	2,2	-
Sept.	3,5	2,7	-

Oct.	3,9	4,6	0,3
Nov.	4	4,7	0,1
Déc.	4,3	5,7	0,2
Année	3,7	52,8	1,5

Tableau 12 Vitesses des vents mensuelles mesurées sur la période 1981-2010 sur les stations de Margny-lès-Compiègne et Beauvais-Tillé

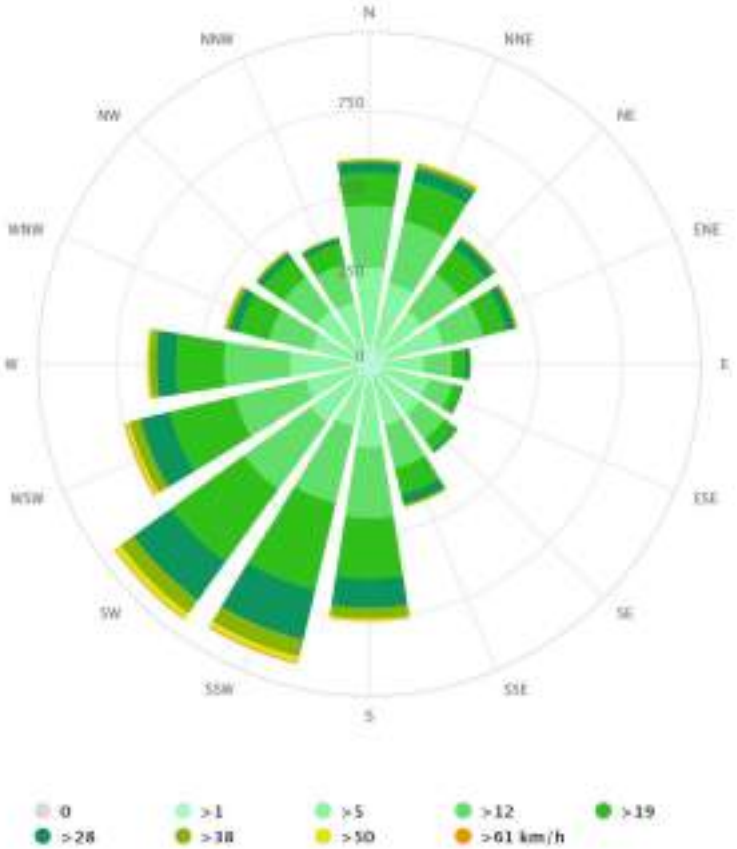


Figure 3 Rose des vents pour Le Meux

B.1.6. RISQUES NATURELS

Source : Géorisques, Dossier Départemental des Risques Majeurs

B.1.6.1. Catastrophe naturelle

6 arrêtés pour catastrophes naturelles sont dénombrés sur la commune de Le Meux :

- 2 pour inondations et coulées de boue
- 1 pour inondations, coulées de boues et mouvements de terrain
- 1 relatif à la tempête

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté le	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	26/07/2013	26/07/2013	10/09/2013	13/09/2013
	26/05/2009	26/05/2009	10/11/2009	14/11/2009
	11/06/1997	11/06/1997	02/02/1998	18/02/1998
	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995	08/02/1995
	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994

Tableau 13 Arrêtés préfectoraux de catastrophes naturelles

B.1.6.2. Inondations

Plan de Prevention des Risques Naturels (PPRN)

La commune est concernée par le PPRN « Inondations » : 60DDT20150002 - PPRI révisé Compiègne Pont Ste Maxence. Initialement approuvé en 1996, puis modifié en 2014, une révision a été réalisée et prescrite le 20 juillet 2020 pour la commune de Le Meux.

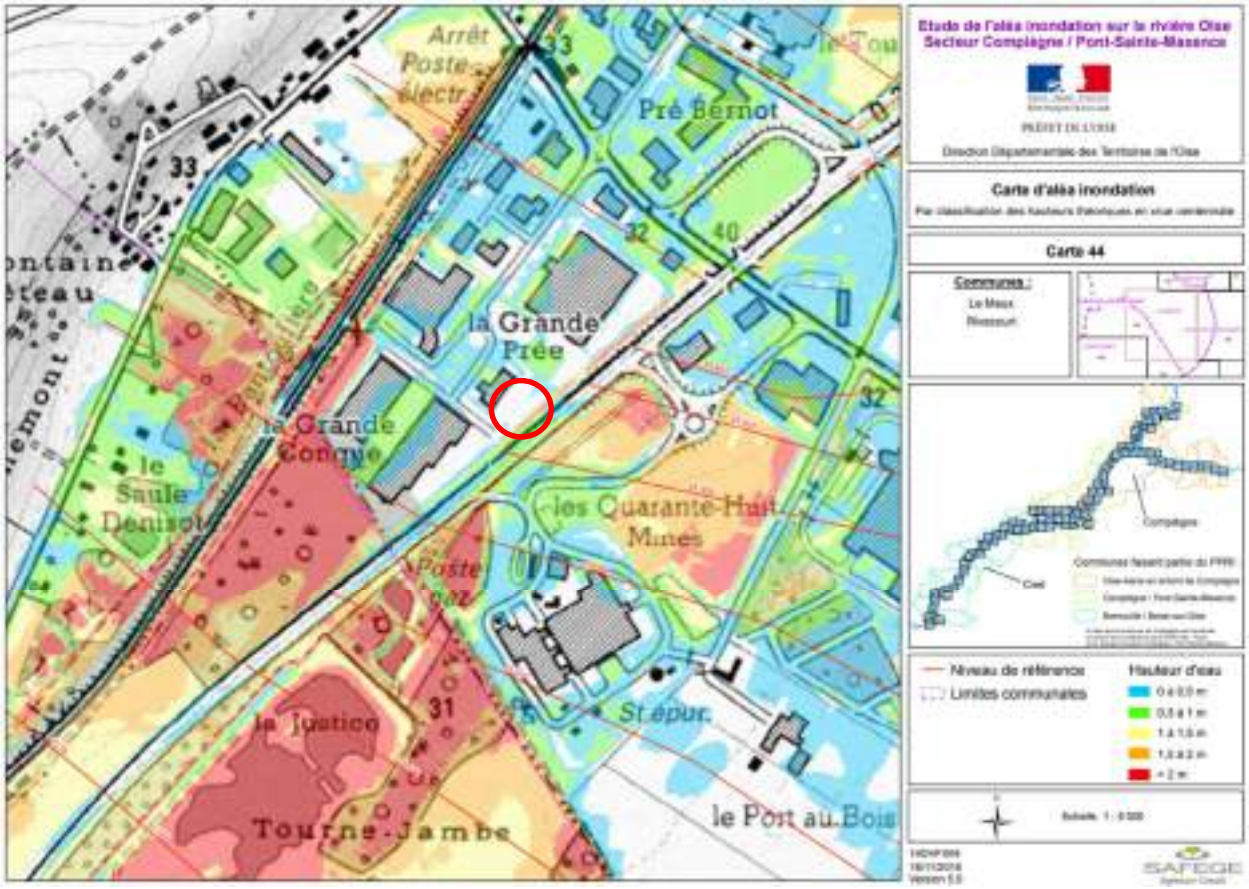


Figure 4 Extrait du PPRI

Le projet est directement concerné par les inondations par crue (centennale) : la limite des plus hautes eaux au droit du projet est de 33,309 m. Dans le cas d'une crue centennale, il est estimé une hauteur d'eau jusqu'à

0,5 m sur une partie des voiries, parking et espaces verts (simulée en bleu sur la Figure 5) dont la cote est inférieure à 33,309 m.

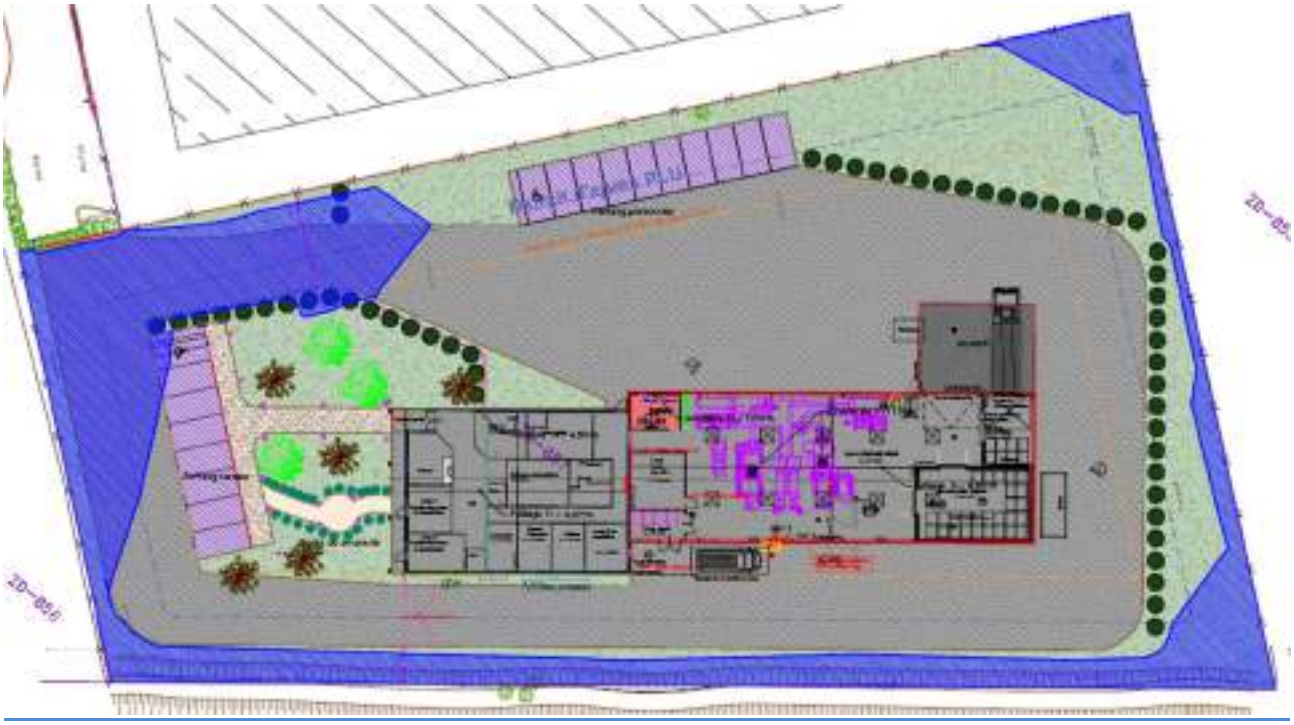


Figure 5 Extrait du plan de masse - Zone concernée lors d'une crue centennale

PROGRAMMES D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

La commune est également concernée par un PAPI : 60DREAL20200001 - PAPI Vallée de l'Oise. Il a été labellisé en 2019 et signé le 07/08/2020.

TERRITOIRE A RISQUE IMPORTANT D'INONDATION (TRI)

La commune de Le Meux est également classée comme TRI.

Carte 8 Zones inondables sur la commune de Le Meux (AZI Couesnon)

→ L'enjeu risque inondation est un enjeu moyen pour le site.

B.1.6.3. Risque de coulées de boues

Des arrêtés de catastrophe naturelle évoque des coulées de boues sur la commune du Meux, mais il n'existe aucun PPRN « Coulées de boues ». De plus, les zones concernées sont les zones rurales ou en limite de zone urbanisée, ce qui n'est pas le cas pour la parcelle du projet.

B.1.6.4. Risque de submersion marine

Du fait de la localisation de la commune, la zone d'étude ne se situe pas en zone de submersion marine.

B.1.6.5. Risque de mouvement de terrain

La commune n'est concernée par aucun PPRN « Mouvements de terrain »

B.1.6.6. Aléas retrait-gonflement des argiles

La commune est faiblement exposée aux aléas retraits-gonflements des sols argileux. La parcelle du projet est concernée par cet aléa.

Carte 9 Zones d'aléas retrait gonflement des argiles

L'étude géotechnique G2-AVP n'a cependant pas confirmé l'existence de cet aléa au droit du projet : le site a été classé en **aléa nul**.

→ **L'enjeu lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles est donc nul.**

B.1.6.7. Risque de feux de forêt

La commune n'est pas concernée les feux de forêt.

B.1.7. SYNTHESE DES ENJEUX RELATIFS AU MILIEU PHYSIQUE

Aspect environnemental	Caractéristiques : Contraintes et Enjeux	Sensibilité
Topographie	Faible dénivelé au droit du projet.	Nulle
Sol, Sous-Sol	Aucune contrainte majeure n'a été observée lors de l'étude géotechnique. La perméabilité est correcte. Pas de site pollué à proximité du site d'étude.	Faible
Hydrogéologie	Le projet ne se situe pas dans une Aire d'Alimentation de Captage. De plus, aucun prélèvement n'aura lieu sur le projet.	Nulle
Hydrologie	La zone du projet se trouve à 1km des bords de l'Oise.	Faible
Climat	Le climat de la commune de Le Meux est relativement tempéré : doux et humide, du aux pluies fréquentes mais peu intenses.	Faible
Risques naturels	Le site est concerné par un PPRN et PPRI La commune de Le Meux est également classée comme TRI	Moyen

Tableau 14 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu physique

B.2. MILIEU NATUREL ET PAYSAGE

Source : Géoportail, Inventaire National du Patrimoine Naturel, PLU, DREAL Picardie

B.2.1. MILIEUX NATURELS PROTEGES ET/OU REMARQUABLES

B.2.1.1. Les ZNIEFF

Les inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique ou Faunistique) recensent les zones présentant un grand intérêt pour le patrimoine écologique. Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I : elles désignent des sites remarquables ou exceptionnels concentrant un nombre élevé d'espèces rares ou remarquables,
- Les ZNIEFF de type II : elles désignent des grands ensembles naturels qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles incluent fréquemment des ZNIEFF de type I.

Les inventaires ZNIEFF ne constituent pas un instrument de protection réglementaire. Ils informent les aménageurs et collectivités locales de l'importance écologique du site.

Dans les environs du site, les deux types de ZNIEFF sont recensés :

- La ZNIEFF de type I n° 220013816 « La montagne de Longueil et la Motte de Moulin » est à 800 m à l'ouest du site d'étude. Cette ZNIEFF fait 178 hectares.
- La ZNIEFF de type I n° 220014322 « Massif forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont » est à 1,1 km à l'est/sud-est du site d'étude. Cette ZNIEFF fait 27 143 hectares.

Carte 10 Localisation des ZNIEFF de type I à proximité du projet

- La ZNIEFF de type II n° 220420015 « Vallée de l'Automne » est à 3,6 km au sud de la zone. Cette ZNIEFF fait 6 884 hectares.

Carte 11 Localisation des ZNIEFF de type II à proximité du projet

→ Ces espaces sont éloignés du site et ne présentent pas de connexion avec ce dernier

B.2.1.2. Autres périmètres d'inventaire

Le site n'est pas concerné par :

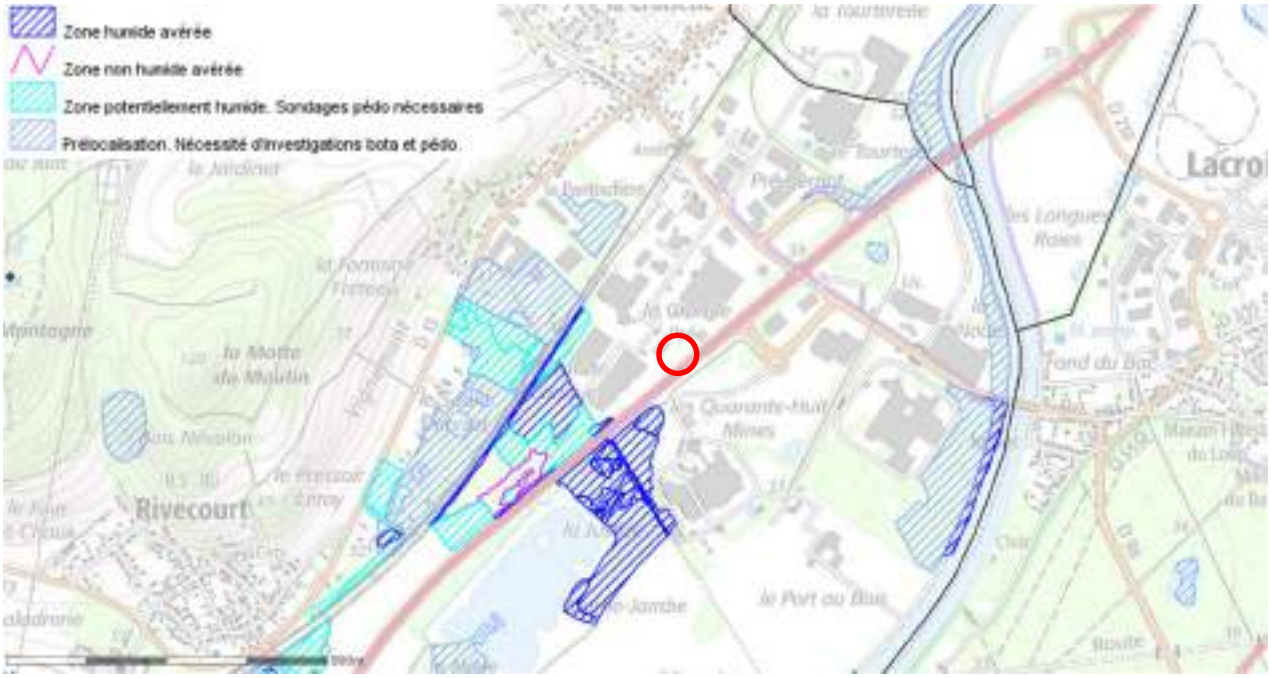
- Les zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) : le site le plus proche de la zone d'étude est la zone PE03 « Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp » se trouve à 860 m au sud et à l'est.

Carte 12 Localisation des ZICO à proximité du projet

B.2.1.3. Zones humides

Le site d'étude n'est pas concerné par les zones humides d'importance internationale (sites RAMSAR) : le premier site RAMSAR se trouve à plus de 11 km du projet (FR7200049 – Marais de Sacy).

La DREAL Picardie met à disposition une cartographie des zones humides dans le secteur. La plus proche se trouve à 120 m au sud du projet, de l'autre côté de la route départementale D200. Une seconde se trouve à plus de 200 m au sud-ouest du projet le long de la route départementale.



Carte 13 Localisation des zones humides à proximité du projet

B.2.1.4. Périmètre de gestion concertée

B.2.1.4.1. Parc Naturel Régional

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé “Parc naturel régional” un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l’équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s’organise autour d’un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Carte 14 Localisation des PNR à proximité du projet

Le Parc Naturel Régional le plus proche du projet est « Oise-Pays de France » (n° FR8000043). Il est situé à plus de 5,5 km de la zone d’étude.

B.2.1.4.2. Réserve naturelle nationale

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d‘espaces, d’espèces et d’objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l’objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

La réserve naturelle nationale la plus proche du projet est « Landes De Versigny » (n° FR3600124). Elle est située à plus de 59 km au nord-est de la zone d’étude.

B.2.1.4.3. Réserve naturelle régionale

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

La réserve naturelle régionale la plus proche du projet est « Grand Voyeux » (n° FR9300115). Elle est située à plus de 41 km de la zone d'étude.

B.2.1.4.4. Conservatoire d'espaces naturels

Depuis plus de 40 ans, les Conservatoires d'espaces naturels contribuent à préserver notre patrimoine naturel et paysager par leur approche concertée et leur ancrage territorial.

Les 23 Conservatoires d'espaces naturels gèrent un réseau cohérent et fonctionnel de 3 700 sites naturels couvrant 180 000 ha en métropole et outre-mer (Ile de Nouvelle-Calédonie) et sont gérés sur plus de 4 000 communes.

Ce réseau contribue à la "Trame verte et bleue".

Carte 15 Localisation des terrains des Conservatoires d'espaces naturels à proximité du projet

Le terrain acquis des Conservatoires d'espaces naturels le plus proche du projet est « Le Coteau de Bellevue » (n°FR1504482). Il est situé à plus de 5,5 km au sud-est de la zone d'étude.

➔ **Ces périmètres de gestion concertée sont éloignés du site et ne présentent pas de connexion avec ce dernier.**

B.2.1.5. Les zones règlementées

B.2.1.5.1. Protection du biotope

Les arrêtés de protection de biotope (APB ou APPB) sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux.

Les arrêtés de protection de biotope visent à protéger les habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Les mesures qu'ils fixent permettent de favoriser la protection ou la conservation de biotopes, qui peuvent être par exemple :

- des haies, marécages, marais, bosquets, landes, dunes, pelouses, récifs coralliens, mangroves, ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme ;
- mais aussi des bâtiments, ouvrages, mines et carrières (sous certaines conditions), ou tous autres sites bâtis ou artificiels, à l'exception des habitations et des bâtiments à usage professionnel.

Un arrêté de protection de biotope « Domaine De Sainte Claire » (n° FR3800796) est situé à plus de 16 km de l'aire d'étude.

B.2.1.5.2. Réserve biologique

Dans chaque forêt gérée par l'Office National des Forêts (ONF), les forestiers concilient protection de la biodiversité, production de bois, accueil du public et prévention des risques naturels. C'est ce qu'ils appellent : "la gestion multifonctionnelle" des forêts publiques.

Dans certains cas, la richesse naturelle très élevée d'un site justifie le besoin d'une protection réglementaire renforcée et d'une gestion spécifique. C'est là que peut intervenir la création de réserves biologiques.

Spécifique aux forêts publiques, le statut de réserve biologique existe depuis les années 1950. En 2021, le réseau national comptait 257 réserves, couvrant plus de 50 000 hectares dans les forêts de métropole et plus 100 000 hectares dans les départements d'Outre-mer. Une cinquantaine de projets sont en cours d'instruction.

Les réserves biologiques sont un statut de protection spécifique aux espaces relevant du régime forestier. C'est-à-dire, les forêts de l'Etat (domaniales), les forêts des collectivités ou d'établissements publics (communes, départements, Conservatoire du littoral…). Ces réserves sont créées par arrêté conjoint des ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie.

Carte 16 Localisation des réserves biologiques à proximité du projet

La réserve biologique la plus proche du projet est celle des « Grands Monts » (n° FR2300018). Elle est située à plus de 6,7 km de la zone d'étude.

➔ **Ces zones réglementées sont éloignées du site et ne présentent pas de connexion avec ce dernier.**

B.2.1.6. Les sites NATURA 2000

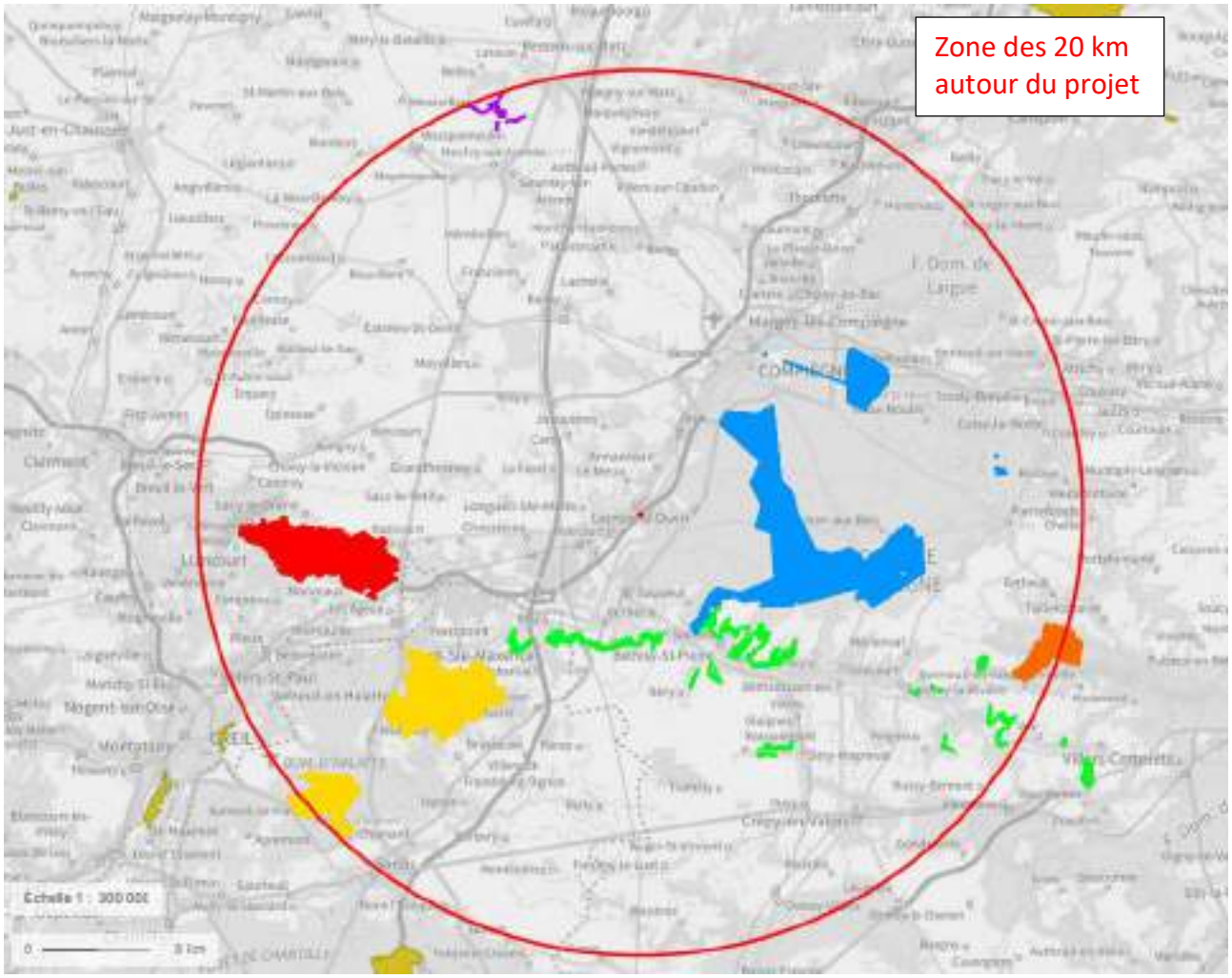
La constitution d'un réseau écologique européen appelé Natura 2000 a été décidée par les états membres de la Communauté Européenne en 1992. Ce réseau engage les états membres à maintenir la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel des territoires.

Cet engagement s'apparente à la prise de mesures réglementaires, administratives ou encore contractuelles grâce aux Zones de Protections Spéciales (ZPS), désignées au titre de la Directive Oiseaux de 1979 et grâce aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la Directive Habitats Faune Flore de 1992.

- La Directive Oiseaux propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 617 espèces,
- La Directive Habitats Faune Flore établie un cadre pour les actions de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat naturel.

On constate également la présence de plusieurs zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la zone de projet.

Sites Natura 2000 – Directive Habitats



Carte 17 Localisation des zones Natura 2000 – Habitats (< 20 km du projet)

Les caractéristiques des 2 sites Natura 2000 les plus proches sont les suivantes :

- Identifiant : FR2200382 – Massif forestier de Compiègne
  - Statut : Zone Spéciale de Conservation
  - Surface : 3 185 ha
  - Situation par rapport au projet : à environ 5 km à l'est
  - Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	99 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

Tableau 15 Caractère général du Massif forestier de Compiègne

  - Autres caractéristiques du site :
    - Ce vaste complexe forestier, situé à la confluence de l'Oise et de l'Aisne, intègre l'essentiel des potentialités forestières, intra forestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La

variété des substrats tertiaires (plus la craie campanienne) associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Ile-de-France avec des buttes témoins isolées et son vaste glacis de piémont étendu vers le nord, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi-exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. Sont représentés de très nombreux contrastes hydromorphiques et méso climatiques avec des successions caténales complètes et optimales.

- Qualité et importance :
  - La taille du massif et la présence par endroit de chênes et de hêtres pluri centenaires (« les Beaux Monts ») lui confère un intérêt écosystémique exceptionnel pour l'entomofaune, l'avifaune (rapaces et passereaux nicheurs) et les populations de grands mammifères. Outre ces aspects, les intérêts spécifiques sont essentiellement :
    - Floristiques : cortèges sylvatiques exceptionnels en Picardie en situation de confluence atlantique, médioeuropéenne et méridionale, avec microrépartition à l'intérieur du massif, nombreuses limites d'aire notamment médioeuropéennes (Rubus saxatilis, Lathyrus linifolius var. montanus,...), nombreuses plantes rares et menacées dont de très importantes populations de Carex reichenbachii, une quinzaine d'espèces protégées, présence historique exceptionnelle en plaine d'une orchidée parasite (Epipogium aphyllum).
    - Entomologique : exceptionnelle diversité des cortèges d'insectes liés aux vieilles forêts avec 4 espèces de coléoptères de la directive, protégées en France. En particulier, il faut noter probablement la seule population importante et stable de Lucanus cervus du nord de la France et la présence du rarissime Limoniscus violaceus. Plusieurs espèces d'odonates sont menacées au niveau national.
    - Batrachologique
    - Herpétologique
    - Ornithologique (le site est compris en majeure partie dans une ZPS de 24647 ha).
    - Mammalogique : notamment population de cerf, de chat sauvage, petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe et Grand murin dans le château).
- Vulnérabilité :
  - L'état de conservation générale du massif de Compiègne peut être qualifié de bon, au regard des espaces forestiers semi-naturels ayant conservé une structuration écologique et sylvicole optimale.

- Identifiant : **FR2200566** – Coteaux de la Vallée de l'Automne
  - Statut : Zone Spéciale de Conservation
  - Surface : 625 ha
  - Situation par rapport au projet : à environ 5 km au sud
  - Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts (en général)	73 %
Pelouses sèches, Steppes	11 %
Prairies et broussailles (en général)	9 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	4 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, eaux courantes)	2 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Tableau 16 Caractère général des Coteaux de la Vallée de l'Automne

  - Autres caractéristiques du site :
    - Ensemble de coteaux du bassin de l'Automne associé au lit majeur de l'Automne et ses affluents, constituant une entité exemplaire de vallée tertiaire au nord de Paris, avec des allures de canyon disséquant le plateau calcaire lutétien, et jouant un rôle important de corridor écologique est/ouest entre la forêt de Retz, le massif de Compiègne et la vallée de l'Oise. Par son orientation favorisant les expositions nord et sud, sa fonction de couloir de migration, la vallée de l'Automne est traversée d'influences méridionales remontées par le cours de l'Oise, d'influences médioeuropéennes et submontagnardes en liaison avec le massif forestier de Retz. Elle donne ainsi une représentation diversifiée des habitats potentiels du Valois et constitue une importante limite biogéographique pour le système calcicole xéro-thermophile méditerranéo-montagnard proche du Quercion pubescenti-petraeae, en particulier pour la pelouse endémique francilienne du Fumano procumbentis-Caricetum humilis (limite nord du Xerobromion), pour les ourlets du Geranion sanguinei,..
    - La vallée offre de superbes séquences caténales d'habitats, le long de transects nord/sud avec opposition de versants, diversité lithologique du système calcicole avec notamment une guilde remarquable de pelouses sablo-calcaires à calcaires, pelouses-ourlets, ourlets, rochers, dalles et parois calcaires du Lutétien, système alluvial diversifié (prairies humides, roselières, saulaies et aulnaies, étangs),...
    - La présence de cavités souterraines permet l'hibernation de toutes les espèces de chauves-souris notées sur le site Natura 2000 (Petit et Grand Rhinolophes, Vespertilions de Bechstein et à oreilles échancrées et Grand Murin).
    - Les rares secteurs marécageux accueillent également le Vertigo de Des Moulins.
  - Qualité et importance :
    - La Vallée de l'Automne constitue un des secteurs phares au niveau régional :
      - pour la surface occupée par les pelouses calcicoles, dont certains types sont en limite nord de répartition au niveau national ;

- pour l'hibernation des chiroptères ;
- en tant que corridor important non seulement pour la grande faune mais aussi pour les chauves-souris circulant entre le territoire du Parc naturel régional Oise-Pays de France, les forêts domaniales de Compiègne et de Retz, et le Bois du Roi.

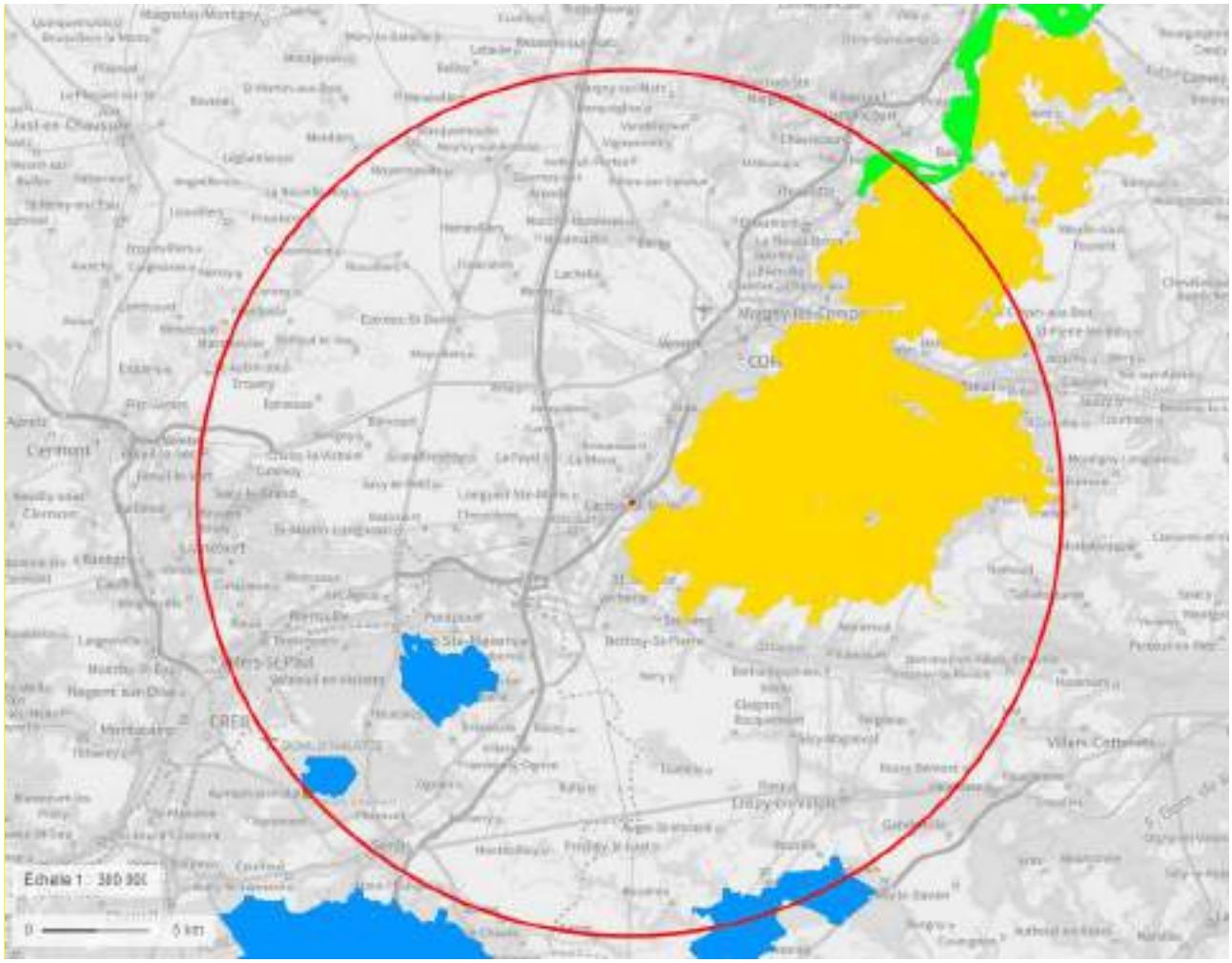
- Les intérêts spécifiques sont en conséquence diversifiés et originaux, notamment les aspects floristiques mieux connus : cortège très complet de la flore des pelouses calcaires (calcaricole à sabulo-calcaricole, xérophile à mésophile, thermophile à psychrophile, avec plantes en isolats d'aire ou en limite d'aire septentrionale ou occidentale (Artemisia campestris, Fumana procumbens, Carex ericetorum,...), avec 11 espèces protégées et de nombreuses plantes rares et menacées. cet ensemble est en liaison avec un cortège faunistique aux mêmes caractéristiques biogéographiques (limite nord du Lézard vert et différents insectes). Intérêts ornithologiques (ZICO), mammalogiques (présence d'une cavité avec 4 chauve-souris de l'annexe II de la directive dont le Petit Rhinolophe, présence du Chat sauvage), entomologiques (plusieurs insectes menacés) et herpétologiques remarquables..

- Vulnérabilité :
  - L'état d'abandon des coteaux calcaires varie selon de nombreux facteurs (seuils de blocage dynamique, populations cuniculines abondantes, boisements, etc...) mais d'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisant :
    - risque de disparition des pelouses calcaires. Le réseau pelousaire se densifie et s'embroussaille suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapin ;
    - risque de vieillissement des pré-bois encore riches en éléments des pelouses et ourlets calcicoles ;
    - pressions nombreuses (urbanisation, activités de loisirs, carrières, décharges, boisements, etc...) ;
    - risque de descentes de nutriments et d'eutrophisations de contact ;
    - risque de diminution dans le lit majeur de l'Automne du système prairial alluvial et des petits marais alcalins .

Les autres sites Natura 2000 – Habitats dans les 20 km autour du projet sont :

- « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (**FR2200380**) à 10 km au sud-ouest ;
- « Marais de Sacy-le-Grand » (**FR2200378**) à 11 km à l'ouest ;
- « Massif forestier de Retz » (**FR2200398**) à 19 km à l'est ;
- « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » (**FR2200369**) à 18,5 km au nord.

Sites Natura 2000 – Directive Oiseaux



Carte 18 Localisation des zones Natura 2000 – Oiseaux (< 20 km du projet)

Les caractéristiques des 2 sites Natura 2000 les plus proches sont les suivantes :

- Identifiant : **FR2212001** – Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp
  - Statut : Zone de Protection Spéciale
  - Surface : 24 647 ha
  - Situation par rapport au projet : à plus de 1 km à l'est/sud-est
  - Caractère général du site : aucune classe d'habitat déterminée
  - Autres caractéristiques du site :
    - Ce massif forestier s'étale sur une succession de cuvettes situées entre la cuesta qui frange le massif à l'est et au sud et les terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise, ce vaste massif s'étire de la vallée de l'Automne jusqu'au Noyonnais, où il est en contact avec la ZPS "Moyenne vallée de l'Oise".
  - Qualité et importance :
    - Le massif forestier de Compiègne Laigue Ourscamps constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse.

- L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble forestier de plus de 25000 ha non morcelé. Une des marques historiques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales d'abbayes. Seule la vallée de l'Aisne et, plus au nord, les villages et cultures entre Bailly et Tracy-le-Mont interrompent l'unité du massif.
- Le massif intègre l'essentiel des potentialités forestières, intraforestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La variété des substrats associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Ile de France avec des buttes témoin isolées, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi-exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. La palette des habitats forestiers est rehaussée par une sylviculture de qualité et de tradition historique qui a maintenu le massif dans un état d'exemplarité et de représentativité à la fois écologique, biologique, sylvicole et cynégétique..
- Les intérêts spécifiques sont en conséquence diversifiés et originaux, notamment les aspects floristiques mieux connus : cortège très complet de la flore des pelouses calcaires (calcaricole à sabulo-calcaricole, xérophile à mésophile, thermophile à psychrophile, avec plantes en isolats d'aire ou en limite d'aire septentrionale ou occidentale (Artemisia campestris, Fumana procumbens, Carex ericetorum,...), avec 11 espèces protégées et de nombreuses plantes rares et menacées. cet ensemble est en liaison avec un cortège faunistique aux mêmes caractéristiques biogéographiques (limite nord du Lézard vert et différents insectes). Intérêts ornithologiques (ZICO), mammalogiques (présence d'une cavité avec 4 chauve-souris de l'annexe II de la directive dont le Petit Rhinolophe, présence du Chat sauvage), entomologiques (plusieurs insectes menacés) et herpétologiques remarquables.

- Vulnérabilité :
  - L'état de conservation global du massif peut être qualifié de bon au regard des espaces forestiers semi-naturels ayant conservé une bonne structuration écologique et sylvicole.

- Identifiant : FR2212005 – Forêts Picardes : Massif des Trois Forêts et Bois du Roi
  - Statut : Zone de Protection Spéciale
  - Surface : 13 615 ha
  - Situation par rapport au projet : à environ 10 km au sud-ouest
  - Caractère général du site : aucune classe d'habitat déterminée

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	70 %
Forêts de résineux	25 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %

Tableau 17 Caractère général des Forêts Picardes : Massif des Trois Forêts et Bois du Roi

  - Autres caractéristiques du site :
    - Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.
    - L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...
    - L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.
  - Qualité et importance :
    - Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).
    - Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

- Vulnérabilité :
  - L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits est relativement satisfaisant. Il faut toutefois veiller aux drainages inopportuns des microzones hydromorphes (notamment au niveau des sources et suintements perchés). Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique... Le maintien des mosaïques d'habitats intersiticiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

Les autres sites Natura 2000 – Oiseaux dans les 20 km autour du projet sont :

- « Moyenne vallée de l'Oise » (**FR2210104**) à 17,5 km au nord-est.

➔ La parcelle du projet est éloignée de ces sites protégés. Concernant le site à 1 km, celui-ci se trouve de l'autre côté de la route départementale D200 et de l'Oise. De plus, l'activité future du projet n'est pas concernée par les différentes vulnérabilités présentées ci-dessus.

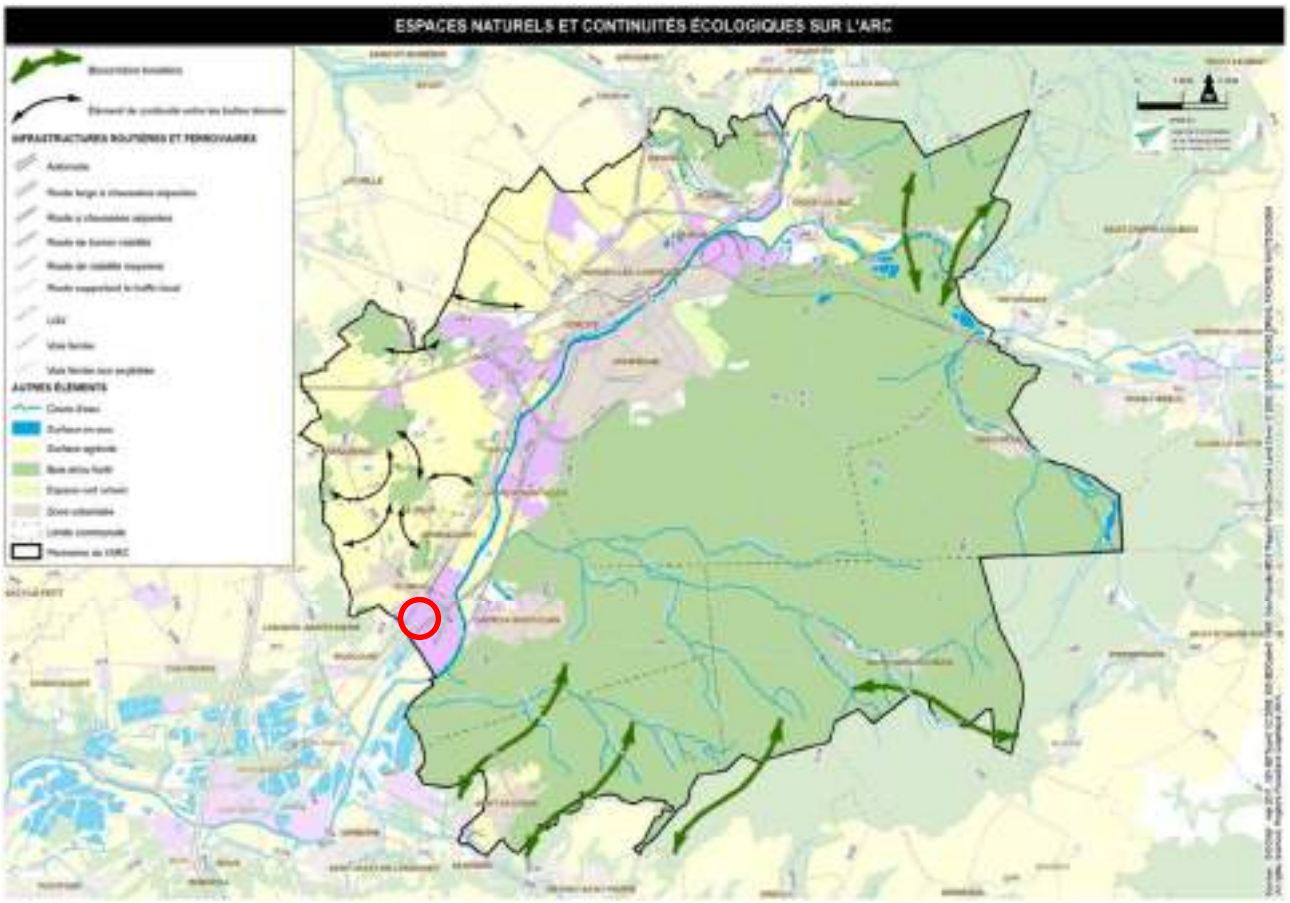
B.2.2. ECOLOGIE DU SITE

B.2.2.1. Antériorité du site

Le site d'implantation du projet est une très ancienne parcelle agricole, inutilisée depuis la création de la zone d'activités économiques Le Meux – Armancourt – La Pantoufière. Une voie d'accès est existante.

B.2.2.2. Trame verte et bleue

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération de la Région de Compiègne est actuellement en place jusqu'en 2027. Dans le Document d'Orientation et d'Objectifs, un plan présente les espaces naturels et continuités écologiques sur la zone.



Carte 19 Espaces naturels et continuités écologiques sur l'agglomération de Compiègne

➔ La parcelle du projet et les parcelles à proximité ne sont pas concernées par ces espaces.

B.2.3. SYNTHESE DES ENJEUX RELATIFS AU MILIEU NATUREL

Aspect environnemental	Caractéristiques : Contraintes et Enjeux	Sensibilité
Milieux naturels remarquables	Le site n'est pas sous l'emprise, ni à proximité d'une protection au titre du patrimoine naturel	Nulle
Ecologie	Le site présente une très ancienne parcelle agricole sans fonction écologique notable	Nulle

Tableau 18 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu naturel

B.3. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Sources : Atlas des Patrimoines, DRAC Bretagne

B.3.1. MONUMENT ET PATRIMOINE HISTORIQUE

B.3.1.1. Monuments historiques classes ou inscrits

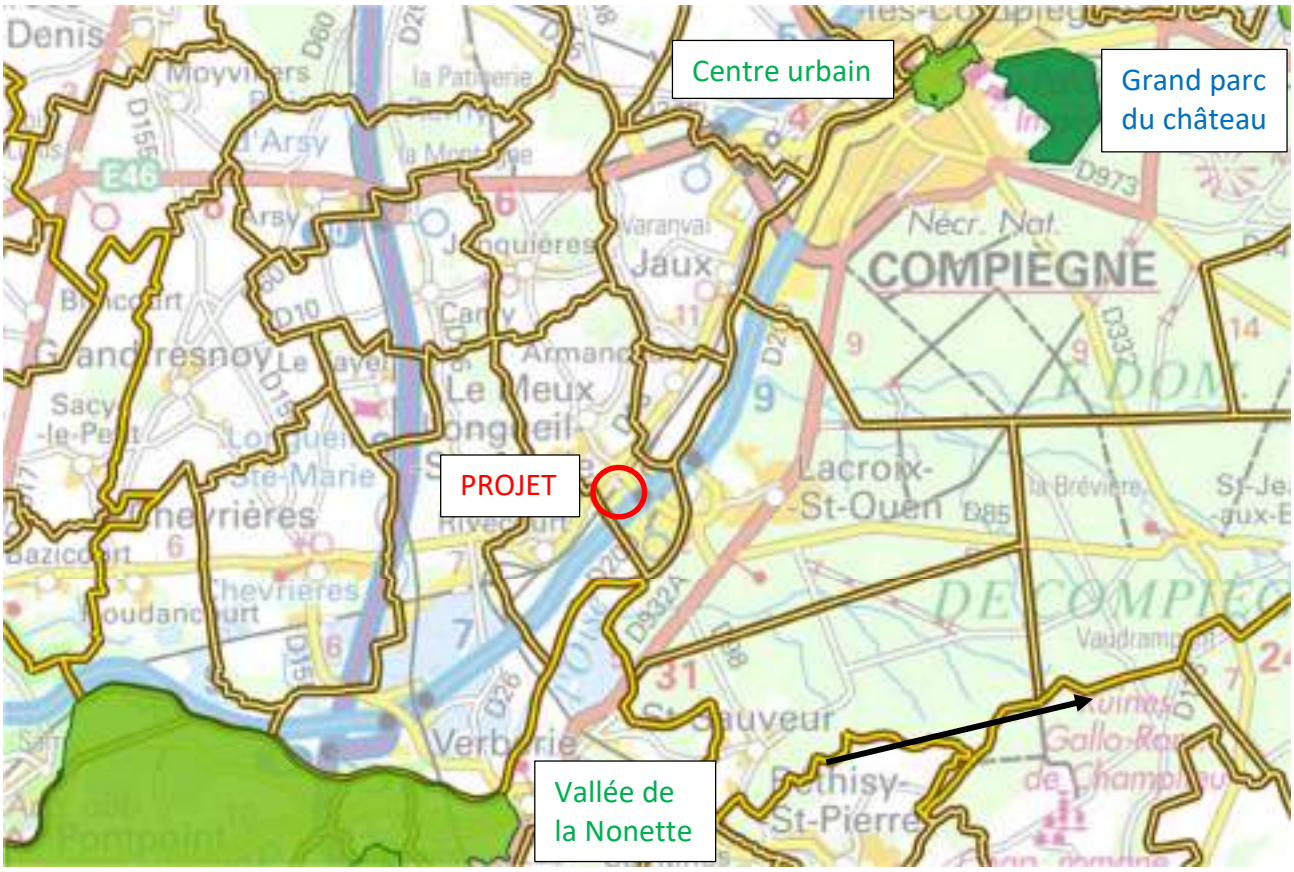
D'après la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C), aucun monument inscrit au titre de la loi du 31 Décembre 1913 relative aux monuments historiques n'existe sur la commune de Le Meux. Il existe cependant quelques monuments sur les communes voisines. Une zone de protection au titre des abords de monuments historiques est localisée en partie sur la commune de Le Meux.

Le site d'étude n'entre pas dans le champ de protection de ces sites.

→ Le site d'implantation du projet n'est pas affecté par une protection au titre des monuments historiques et secteurs sauvegardés.

B.3.2. SITES REMARQUABLES

Le site inscrit le plus proche, la Vallée de la Nonette, est à environ 5 km au sud-ouest du périmètre du site.



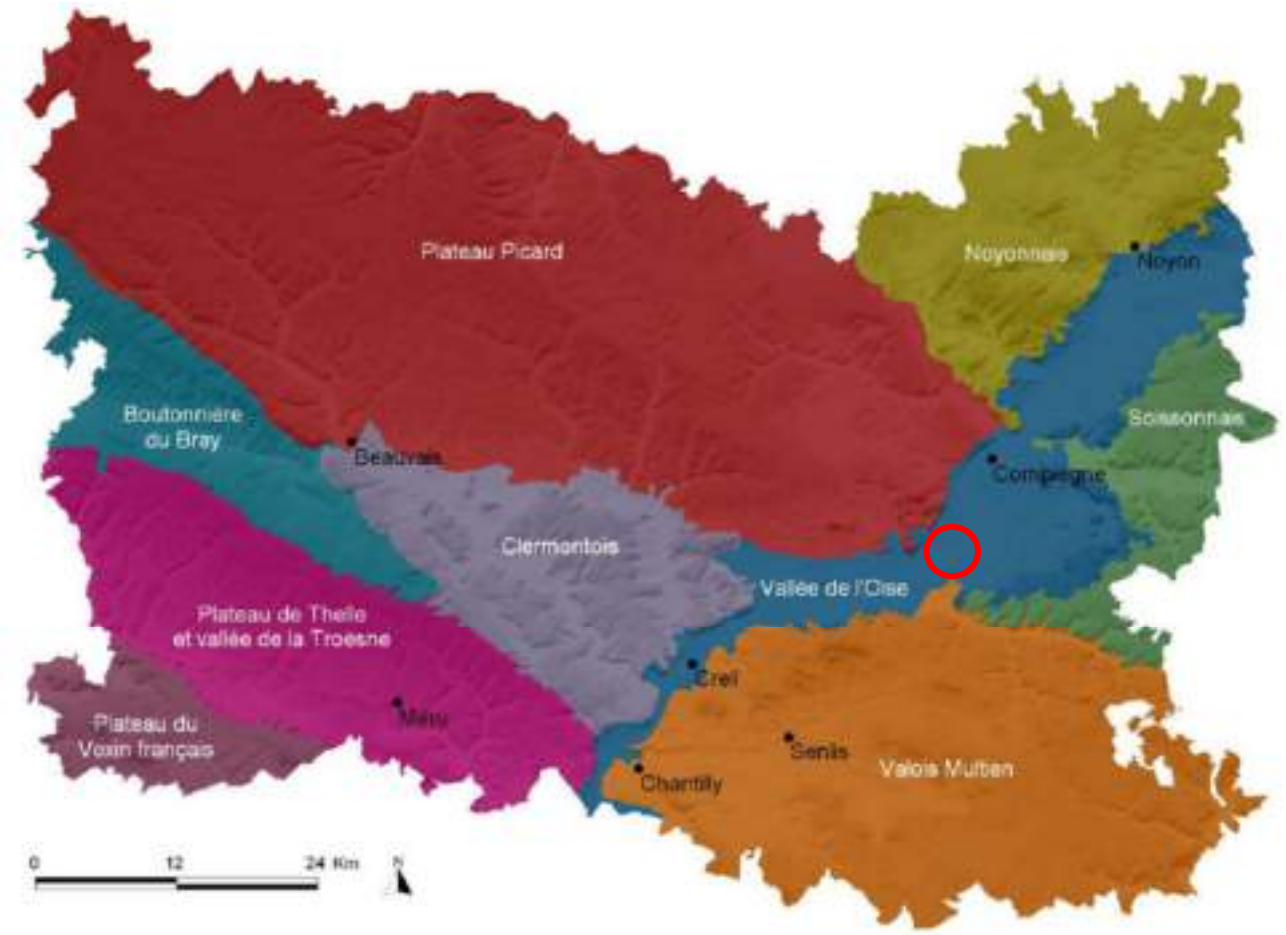
Carte 20 Localisation des sites remarquables à proximité

→ Le site d'implantation du projet n'est pas affecté par une protection au titre des sites classés ou inscrits.

B.3.3. CONTEXTE PAYSAGER & ENJEUX VISUELS

Source : Atlas des Paysages de l'Oise, Google Earth, PLU Le Meux

B.3.3.1. Positionnement de l'installation par rapport aux entités paysagères de l'atlas des paysages départemental



La commune de Le Meux est localisée dans l'unité paysagère « Vallée de l'Oise ». celle-ci est divisée en sous-entités : le projet est compris dans l'entité « Vallée de l'Oise Compiégnoise ».

Dans cette zone se trouvent des paysages industriels et d'activités qui correspondent au projet.

B.3.3.1.1. Sous-entités Vallée de l'Oise Compiégnoise

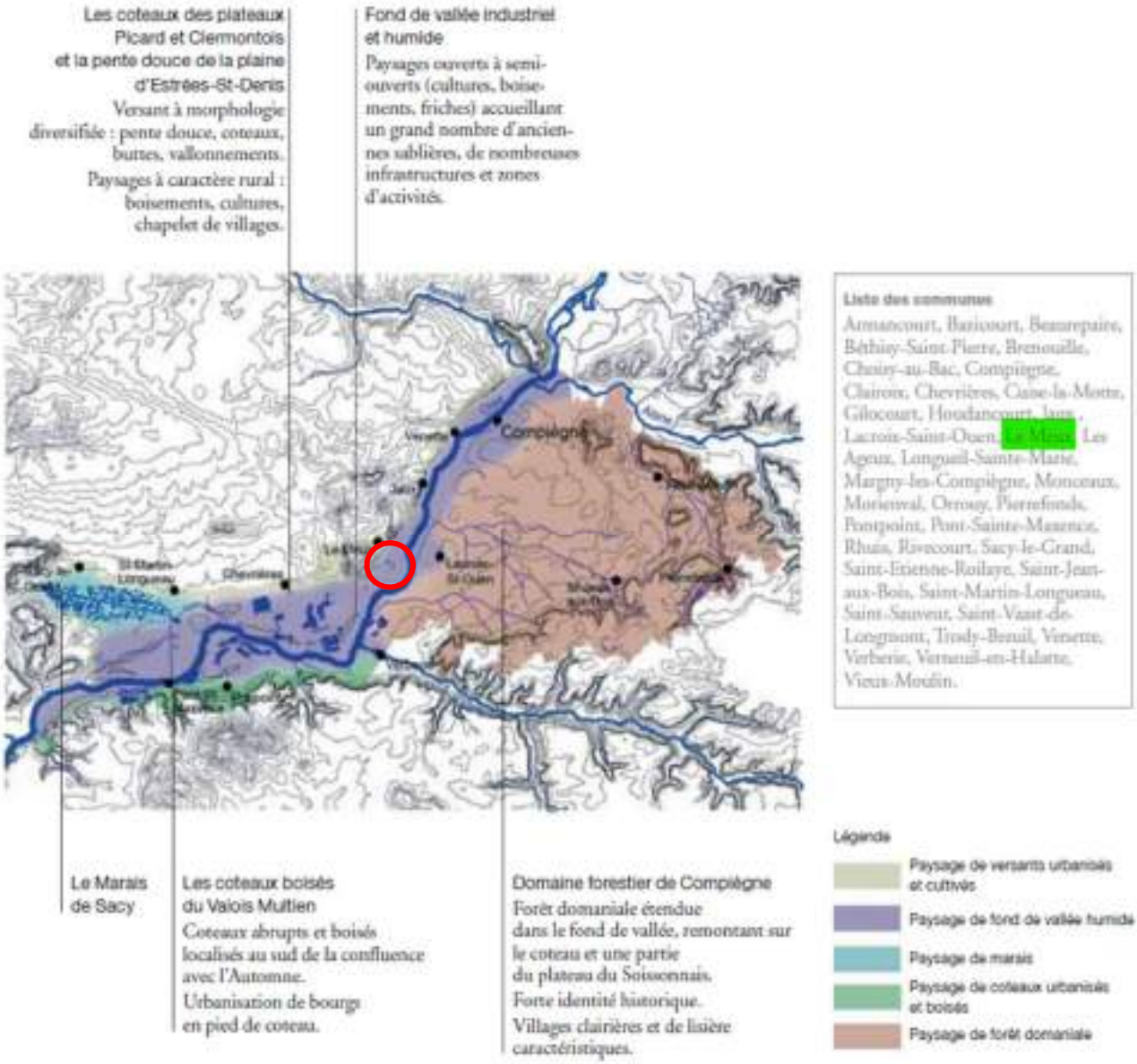
La ville et le domaine forestier de Compiègne confèrent un caractère historique reconnu à cette partie centrale de la vallée de l'Oise. Elle se caractérise aussi par une forte présence de l'eau liée notamment à ses paysages post-industriels d'extraction (sablières en eau) et à des zones humides. Le développement des activités tertiaires (zones d'activités) et des infrastructures devient très prégnant dans ces paysages.

Cinq paysages composent cette sous-entité :

- Paysage de versants urbanisés et cultivés
- Paysage de fond de vallée humide

- Paysage de marais
- Paysage de coteaux urbanisées et boisés
- Paysage de forêt domaniale

Le projet se trouve dans le paysage de fond de vallée industrielle et humide : il s'agit de paysages ouverts/semi-ouverts (cultures, boisements, friches) accueillant un grand nombre d'anciennes sablières, de nombreuses infrastructures et zones d'activités.



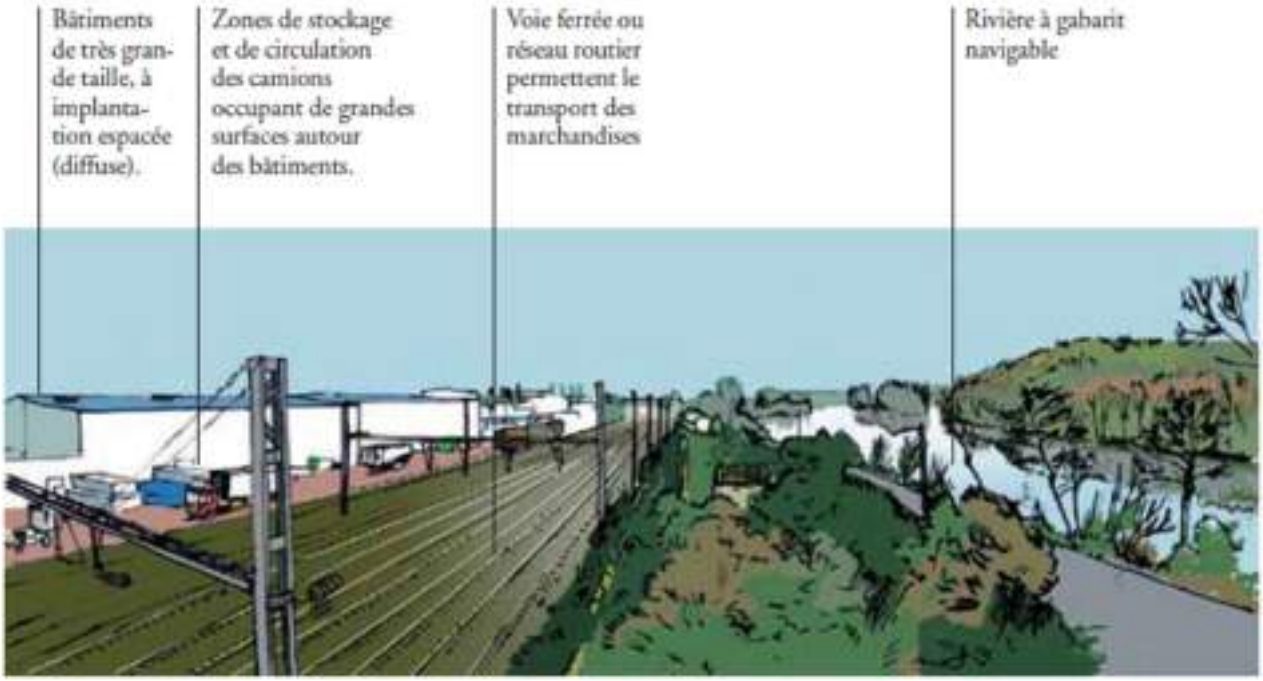
B.3.3.1.1. Paysage industriel et d'activités

Celui-ci se caractérise par la présence de bâtiments de grande taille, d'aires de stockage pouvant couvrir plusieurs hectares, desservis par des voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées, voies navigables) et par des infrastructures telles que les réseaux électriques, de gaz …

Au XIXème siècle, les industries se sont implantées dans les vallées pour utiliser la force motrice des cours d'eau. L'Oise et l'Aisne ont été mises au gabarit navigable, le chemin de fer a desservi les vallées. Ceci explique la présence des paysages industriels dans les vallées humides.

Aujourd'hui, leur développement concerne les activités tertiaires en recherche de terrains plats et accessibles : il se fait indifféremment dans les vallées ou sur les plateaux.

Les variations de ces paysages tiennent essentiellement de trois facteurs : les modalités d'implantations industrielles (groupées ou diffuses), l'échelle de ces implantations (en nombre et en taille) et le type d'activité. Ainsi, les implantations tertiaires, de type logistique, composées de hangars de stockages et de bureaux à proximité des axes routiers, ne produisent pas les mêmes ambiances que les sites de production industrielle. Ceux-ci sont installés à proximité des réseaux ferrés, d'eau et d'alimentation électriques ; ils présentent des cheminées, des fumées et parfois dégagent des odeurs qui témoignent de leur activité.



Les paysages industriels sont très présents dans les vallées et prennent des formes diverses : vaste étendue de sites de production industrielle de fond de vallée en continuité avec un tissu urbain diffus (Vallée de l'Oise Creilloise) ; ruban d'implantations industrielles insérées à proximité des réseaux (canal, voie ferrée, …)(Vallée de l'Oise Noyonnaise) ; implantations industrielles (Vallée de l'Aisne, Vallée de l'Esches, Vallée de l'Epte) ou logistiques (Vallée de l'Oise Compiégnoise) disséminées en fond de vallée.

B.3.3.2. Composante paysagère de la zone d'étude

Figure 6 Vue aérienne du projet et des alentours

L'image satellite a été prise en mai 2018. Le projet de crématorium animalier vient s'insérer en bordure d'une route départementale Il s'insère dans une zone d'activité et s'inscrit dans le développement de celle-ci définie par le PLU dont un extrait est présenté sur la Figure 7.

Le paysage environnant est donc une concentration d'entreprises et industries. Au sud-ouest se trouve une zone d'espaces naturels.

Quelques photographies de la parcelle et des alentours sont présentées ci-dessous.

Carte 21 Localisation des prises de vue des photographies

Photo 1 Parcelle du projet depuis la voirie d'accès (Vue 1)

Photo 2 Voirie d'accès (privée) depuis la voirie principale (Vue 2)

Photo 3 Parcelle du projet depuis la voirie d'accès (Vue 3)

Photo 4 Parcelle du projet (Vue 4)

Photo 5 Parcelle du projet depuis la route départementale (Vue 5)

Photo 6 Parcelle du projet depuis la route départementale (Vue 6)

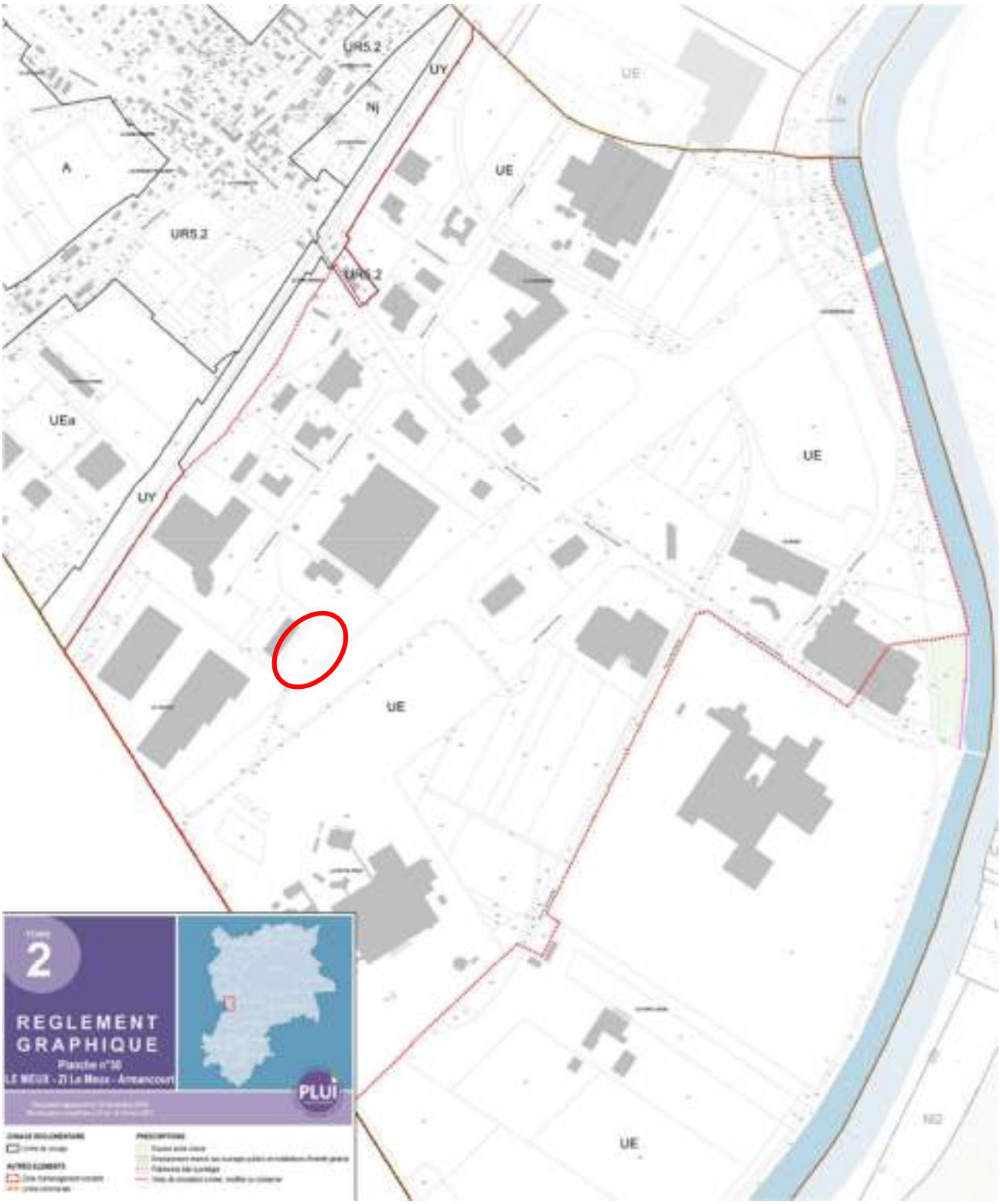


Figure 7 Extrait du PLU de Le Meux

B.3.4. SYNTHESE DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS

Aspect environnemental	Caractéristiques : Contraintes et Enjeux	Sensibilité
Monuments historiques	Aucun Monument Historique sur la commune de Le Meux, mais sur les communes limitrophes. Le site d'étude n'est pas concerné par les périmètres de protection de 500 m.	Nulle
Sites inscrits et classés	Aucun site classé/inscrit sur la commune de Le Meux, mais sur les communes limitrophes. La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par le périmètre de protection (éloignement supérieur à plus de 5 km).	Nulle
Paysage	La zone d'étude se trouve dans une zone d'activité existante. Le projet vient donc s'insérer parmi de nombreux bâtiments à vocation logistique pour la majorité.	Nulle

Tableau 19 Récapitulatif des enjeux patrimoniaux et paysagers

B.4. MILIEU HUMAIN

Sources : INSEE, www.eterritoire.fr, Agglomération de la Région de Compiègne, RPG 2019, Commune de Le Meux, Service Eau France

B.4.1. POPULATION ET ACTIVITE AVOISINANTES

La commune de Le Meux de surface de 780 hectares recense 2 285 habitants (en 2018).

B.4.1.1. Habitat

Quelques habitations sont présentes à proximité du projet malgré qu'il s'agisse d'une zone d'activité. Les plus proches sont situées à plus de 500 m des limites du projet à l'ouest, et à plus de 510 m des limites au nord.

B.4.1.2. Activités industrielles

La commune de Le Meux recense 9 installations classées ICPE majoritairement situées dans la zone d'activités économiques :

Nom	Activités	SEVESO
Chanel Parfums Beauté (ex Bourjois)	Stockage et distribution de produits cosmétiques	Seuil bas
Uranie International SAS	Traitement et revêtement des métaux	Seuil bas
Den Braven France	Stockage et distribution de produits chimiques (peintures, vernis, encres, mastics)	/
Unilever France HPC Industries	Fabrication de détergent	/
Concours	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	/
Hirsch Isolation France	Fabrication d'isolants en polystyrène expansé	/
Placoplatre (ex Isoplac)	Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction	/
Les Entrepôts de l'Oise	Entreposage et stockage non frigorifique	/
Vibert (Transports Entrepôts)	A l'arrêt	/

Tableau 20 Activités des ICPE sur la commune de Le Meux

Figure 8 Localisation des installations ICPE de la commune

B.4.1.3. Activités Agricoles

L'activité agricole est présente dans la commune. 1 société civile d'exploitation agricole est recensée sur une commune limitrophe de Le Meux.

D'après le Registre Parcellaire Graphique 2019, quelques parcelles à proximité sont cultivées.

Carte 22 Extrait du RPG 2019 à proximité du projet

B.4.1.4. Etablissement Recevant du Public

Un Etablissement Recevant du Public (ERP) au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation correspond à tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

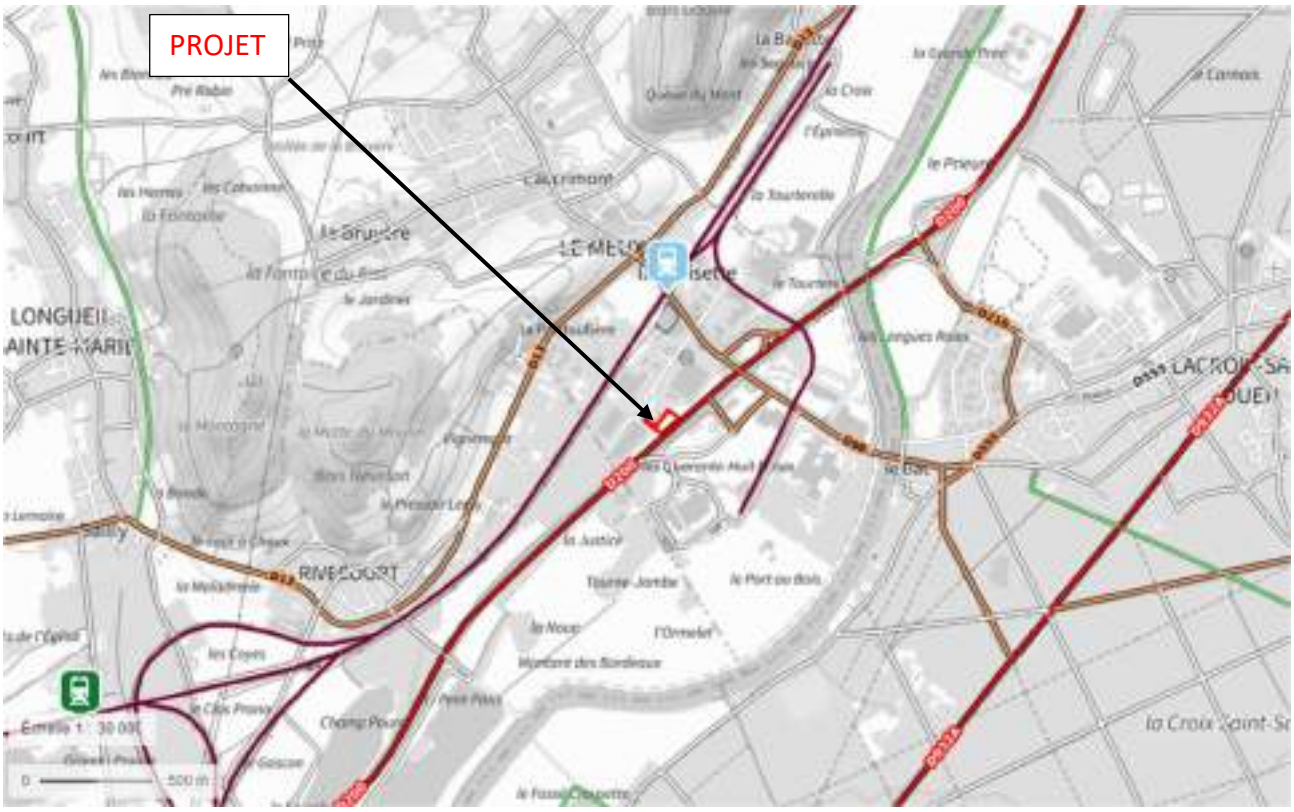
Quelques ERP sont présents à proximité du projet (concessionnaires et gare).

Parmi les établissements sensibles (écoles, maisons de retraite, établissements hospitaliers), les plus proches sont situés à plus de 1,5 km du projet : il s'agit du collège Jules Verne sur la commune de Lacroix-St-Ouen (623 élèves) et de l'école maternelle des Jardins sur la commune de Le Meux (86 élèves)

B.4.2. INFRASTRUCTURES ET RESEAUX

Le site du projet est situé aux abords de la Route Départementale RD200 reliant Compiègne à Creil.

Le futur crématorium est facilement accessible étant donné sa proximité avec plusieurs routes départementales (RD200, RD98, RD13).



Carte 23 Infrastructures routières à proximité du projet

B.4.2.1. Autres infrastructures de transport

Les aéroports les plus proches sont ceux de Paris Charles de Gaulle (40 km) et Beauvais-Tillé (47 km).

La première gare ferroviaire se trouve à 500 m, sur la commune de Le Meux.

B.4.2.2. Trafic routier

Sur la base de comptages automatiques en 2017, il a été estimé aux abords du projet :

- 26 662 véhicules par jour sur la RD200 dont 8,1 % de poids lourds;
- 3 086 véhicules par jour sur la RD13 dont 1,9 % de poids lourds.

B.4.2.3. Sentiers de randonnées

Des circuits de randonnée sont recensés sur la commune de Le Meux et ses alentours. Le plus proche passe à environ 1 km à vol d'oiseau au nord du site d'étude.

B.4.2.4. Réseaux

B.4.2.4.1. Eau potable

Le site du projet est raccordé au réseau public d'adduction d'eau potable (AEP). La distribution est assurée par la société SAUR depuis le 1er janvier 2017 (en tant que délégataire pour l'Agglomération de la Région de Compiègne). La production d'eau potable est gérée par le Syndicat de Longueil-Sainte-Marie.

B.4.2.4.2. Réseau d'assainissement

Le système d'assainissement de la commune de Le Meux est principalement collectif. Le réseau de collecte est relié à la station d'épuration de La Croix Saint Ouen qui a une capacité de 125 000 équivalents-habitant.

La société SUEZ s'occupe de la gestion de la station d'épuration en tant que délégataire pour l'Agglomération de la Région de Compiègne.

Le site est desservi par le réseau de collecte de la commune.

B.4.2.4.3. Réseau d'eau pluviale

Le site est desservi par le réseau communal de collecte des eaux pluviales, géré par la commune.

B.4.2.4.4. Réseau électrique

Le site est alimenté en électricité via point de livraison à l'entrée du projet. Le réseau de distribution est concédé par le Syndicat des Energies Zones Est de l'Oise à la SICAE-Oise.

B.4.2.4.5. Réseau de télécommunications

La zone du projet est raccordée au réseau de télécommunications. Le point de livraison est à l'entrée du projet.

B.4.2.4.6. Réseau de transport de gaz

La commune de Le Meux est desservie par un réseau de transport de gaz naturel haute pression. Ce réseau de canalisations est géré par la compagnie GRTgaz. Un de ces réseaux passe au sud-est du projet.

Carte 24 Localisation des canalisations de matières dangereuses

Les canalisations souterraines accompagnées d'installations de surface permettent :

- D'interrompre le transit du gaz et de vider les tronçons de canalisations appelées postes de sectionnement
- De réduire la pression pour des raisons techniques ou de sécurité appelées postes de pré-détente

Le transport de gaz jusqu'au projet se fait via un réseau collectif existant grâce à une conduite Ø125, passant rue de la Grande Prée. L'exploitation de ce réseau est concédée à la société GRDF.

B.4.2.4.7. Réseau de transport d'hydrocarbures

Aucun réseau de transport d'hydrocarbures n'est présent dans le voisinage du site

B.4.3. OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

B.4.3.1. Plan local d'urbanisme intercommunal

D'après le plan de zonage du PLUi, le site du projet est sur une zone UE correspondant à une zone urbaine destinée à accueillir des activités économiques, et dont la vocation industrielle, tertiaire, services, administratif, recherche et développement doit être maintenue et renforcée.

Selon le PLUi, les principales caractéristiques d'urbanisme qui concernent le site sont :

- Eau potable
  - Branchement sur le réseau collectif d'eau potable obligatoire.
- Eaux pluviales
  - Eaux pluviales et eaux usées doivent être séparées ;
  - Limiter l'imperméabilisation du site ;
  - Gestion à la parcelle via infiltration si possible ;
  - Gérer la collecte et le stockage éventuel sur la parcelle, avant rejet éventuel dans le réseau public si la gestion à la parcelle est impossible.
- Eaux usées
  - Branchement sur le réseau collectif d'assainissement obligatoire ;
  - Concernant les activités produisant des eaux usées assimilées domestiques, tel que définies dans l'annexe 1 de l'arrêté du 21 décembre 2007, le pétitionnaire devra obtenir l'autorisation de rejeter ses eaux usées dans le réseau de collecte des eaux usées auprès du service assainissement.
- Electricité
  - Réseaux électriques et de télécommunication doivent être réalisés en souterrain.
- Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
  - Au minimum :
    - 35 m de l'axe de la RD200 ;
    - La moitié de la hauteur du bâtiment (ne peut être inférieur à 5 m) par rapport aux autres voies.
- Implantation des constructions par rapport limites séparatives
  - La moitié de la hauteur du bâtiment (ne peut être inférieur à 6 m)
- Hauteur maximale de construction
  - Au faîtage ou à l'acrotère : 15 m ;
  - Exception : 15 % de la surface totale des toitures, sans dépasser 17,5 m.
- Emprise au sol :
  - 50 % de l'unité foncière.
- Aspect extérieur des constructions, extensions et aménagements de leurs abords
  - Façades :
    - Doivent faire l'objet d'un traitement soigné ;
    - Autorisées : la brique, le béton parfaitement homogène en finition et en teinte, le bardage métallique ou le bardage bois, les façades constituées d'éléments verriers ou le mélange de briques et de béton..

- Clôtures :
  - Doivent présenter une simplicité d'aspect et sa hauteur doit s'harmoniser avec celles présentes dans le secteur ;
  - Pourront être en treillis, soudé à mailles rectangulaires, plastifiées de teinte sombre. Elles devront être doublées d'une haie d'essences locales ;
  - Exception ICPE : des murs pleins de teinte claire d'une hauteur maximale de 2,5 m sont autorisées. Le doublement par une haie n'est pas exigé dans ce cas.

- Stationnement
  - 1 place par 80 m² (de surface de plancher des locaux administratifs) pour les places de stationnement réservées au public (soit 2 places minimum) ;
  - 1 place par 100 m² (de surface de plancher totale de l'installation) pour les places de stationnement réservées au personnel (soit 8 places minimum).

- Espaces libres
  - Espaces de pleine terre : au moins 10% de la superficie du terrain ;
  - Aménagement végétalisé sur les espaces libres de construction ;
  - Aires de stationnement : 1 arbre de haute tige pour 8 places de stationnement (au minimum) ;
  - Utilisation d'essence de pays selon la plaquette du CAUE « Plantons dans l'Oise ».

Le projet est compatible avec les dispositions du PLUi approuvé en 2019 et modifié en 2021.

B.4.3.2. Servitudes

D'après le plan local d'urbanisme de Le Meux, aucune servitude d'utilité publique impacte le site d'étude.

B.4.4. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

B.4.4.1. Risques technologiques

La commune de Le Meux n'est pas située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

B.4.4.2. Transport de marchandises dangereuses

Le transport de matières dangereuses peut engendrer des pollutions accidentelles, des risques d'incendie, d'explosion et des fuites toxiques.

A l'échelle de la commune de Le Meux, le risque de transport de matières dangereuses concerne les voies routières départementales D200 et D98.

B.4.4.3. Rupture de barrage

La commune n'est pas concernée par une éventuelle rupture de digue ou de barrage.

B.4.5. SYNTHESE DES ENJEUX RELATIFS A L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Aspect environnemental	Caractéristiques : Contraintes et Enjeux	Sensibilité
Voisinage du site	Le site d'étude est situé dans une zone d'activité. Les habitations les plus proches sont situées à plus de 500m du projet.	Nulle
ERP	Le seul établissement sensible se trouve à plus de 1,5 km du site, collège	Nulle
Urbanisme	La parcelle de l'installation est inscrite en secteur UE correspondant à une zone urbaine destinée à accueillir des activités économiques, et dont la vocation industrielle, tertiaire, services, administratif, recherche et développement doit être maintenue et renforcée. Différentes contraintes de construction, aménagement ou extension sont définies dans le PLU dont notamment : - Branchement sur le réseau collectif pour les eaux potables et eaux usées, - Le réseaux doivent être enterrés, Les implantations doivent s'insérer dans le paysage en respectant : - 35 m de l'axe de la RD200 - L'emprise au sol des constructions est limitée à 50% de l'unité foncière - hauteur maximale : 15 m Les nouvelles plantations doivent être réalisées avec des essences spécifiques.	Faible
Servitude	Le site d'étude n'est pas impacté par une servitude d'utilité publique	Nulle
Réseaux	Le site est situé sur un emplacement bénéficiant des raccordements à tous les réseaux EU, EP, etc.	Nulle
Risques industriels et technologiques	Aucun Plan de Prévention des Risques Industriels ne concerne la zone du site. Le site n'est pas situé dans le périmètre d'éloignement ou de risque technologique.	Nulle

Tableau 21 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu humain

B.5. MILIEU AMBIANT

Sources : ATMO, Air Breizh, Air Pays de la Loire, Département de l'Oise

B.5.1. QUALITE DE L'AIR

Il n'existe aucune station de mesure sur la commune ou à proximité (d'après les données de l'ATMO et des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air).

Les plus proches se trouvent à Rieux, Nogent-sur-Oise et Creil. Ces stations ne mesurent pas l'ensemble des paramètres de l'arrêté réglementant les crématoriums animalier (du 6 juin 2018), mais cela donne une idée des concentrations mesurées dans l'air dans les environs du projet pour les PM2.5, PM10, NO, NO2, SO2.

Carte 25 Localisation des points de mesure par rapport au projet (données ATMO Hauts-de-France)

Carte 26 Zoom sur les stations de mesure (données ATMO Hauts-de-France)

Figure 9 Concentration en PM10 sur les 12 derniers mois

Figure 10 Concentration en PM2.5 sur les 12 derniers mois

Figure 11 Concentration en NO sur les 12 derniers mois

Figure 12 Concentration en NO2 sur les 12 derniers mois

Figure 13 Concentration en SO2 sur les 12 derniers mois

Polluant	Objectif de qualité	Valeur limite	Conformité
NO			
NO2	40 µg/m³	40 µg/m³	Sur les 12 derniers mois, les émissions sont inférieures à l'objectif qualité
PM10	30 µg/m³	40 µg/m³	Sur les 12 derniers mois, les émissions sont inférieures à l'objectif qualité
PM2,5	10 µg/m³	25 µg/m³	Sur les 12 derniers mois, les émissions atteignent ou dépassent l'objectif qualité tout en restant inférieures à la valeur limite
SO			

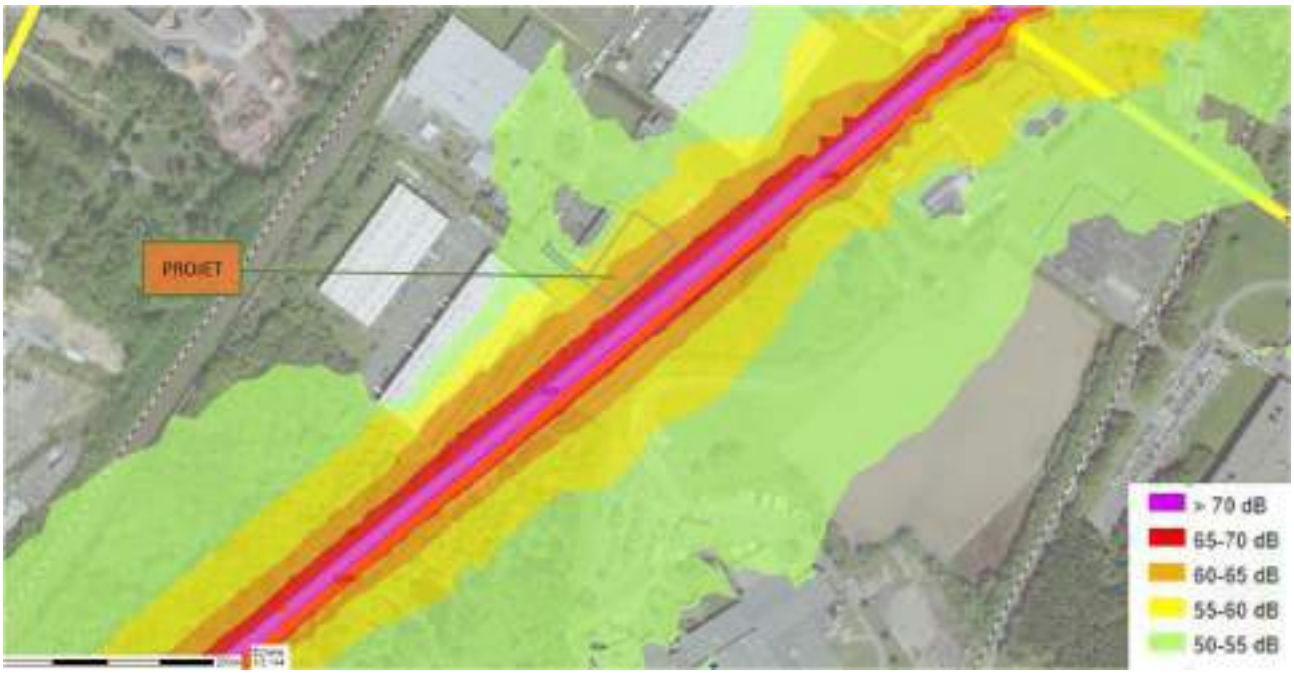
Tableau 22 Objectifs et valeurs limites de qualité de l'air

B.5.2. ENVIRONNEMENT SONORE

Dans le département de l'Oise, un plan de prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 3ème échéance a été approuvé le 5 décembre 2018. Les infrastructures concernées sont les autoroutes A1 et A16, certaines routes nationales (RN), départementales (RD) et voies communales, ainsi que certaines portions de voies de chemin de fer.

Le projet de crématorium se trouve à proximité d'un axe concerné par le PPBE (RD200).

Il s'agit d'une carte d'exposition en période diurne, période de fonctionnement du futur crématorium.



Carte 27 Extrait du PPBE 3ème échéance

Les autres sources de bruit sont les véhicules se rendant dans les entreprises de la zone d'activité (peu nombreuses actuellement).

B.5.3. ODEURS

Le site n'est pas concerné.

B.5.4. VIBRATIONS

Le site n'est pas concerné.

B.5.5. EMISSIONS LUMINEUSES

Le site sera concerné par les émissions lumineuses de la voirie de desserte extérieure et des installations industrielles voisines.

B.5.6. SYNTHESE DES DONNEES RELATIVES AU MILIEU AMBIANT

Aspect environnemental	Caractéristiques : Contraintes et Enjeux	Sensibilité
Qualité de l'air	Il n'existe pas de données représentatives de la qualité de l'air au droit du projet. Les données existantes sont mesurées dans de grandes agglomérations et présentent des valeurs pouvant être élevées mais respectant les valeurs limites. Etant donné que le projet se trouve en extérieur de ces agglomérations, on peut supposer que la qualité de l'air est meilleure.	Faible
Ambiance sonore	Le site est concerné par le Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement. Le bruit ambiant est évalué entre 55 et 65dB au droit du projet	Moyen
Odeurs	Non concerné	Nulle
Vibrations	Non concerné	Nulle
Emissions lumineuses	Emissions très ponctuelles des activités voisines limitées à la période de début de matinée et fin d'après-midi en hiver, et uniquement pour desservir la voirie.	Nulle

Tableau 23 Récapitulatif des enjeux relatifs au milieu ambiant

C. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT

C.1. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

C.1.1. EFFET SUR LA TOPOGRAPHIE

Le projet de crématorium animalier ne nécessite pas de travaux modifiant la topographie du site. Les aménagements extérieurs consistent en la création de 2590 m² de voirie et de places de stationnement en enrobés et d'un bâtiment de 908 m².

L'impact sur la topographie est nul par rapport à la situation actuelle.

C.1.2. EFFETS SUR LE SOL, SOUS-SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES

C.1.2.1. Impact de l'installation

Le risque de pollution de sol est très limité. En effet, toute la voirie et les aires de circulation du site sont en enrobés.

Par ailleurs les aires de réception et stockage sont aménagées sur une dalle étanche.

L'installation est équipée d'un système de collecte séparatif des eaux pluviales permettant de traiter les eaux de voirie souillées avant rejet dans le milieu naturel.

Il n'est pas prévu de ravitaillement en carburant, ni d'entretien des engins sur place

L'impact sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines est négligeable.

C.1.2.2. Mesures mises en place

La prévention des risques de pollution des sols et des eaux souterraines a été prise en compte au stade de conception du projet :

- L'ensemble des corps et déchets réceptionnés sont stockés à l'intérieur du bâtiment dans des espaces dédiés sur une dalle étanche ;
- Les eaux de ruissellement sur voiries seront traitées par un débourbeur-séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel (milieu récepteur : HG002 Alluvions de l'Oise). Elles feront l'objet de contrôles réguliers ;
- Le site dispose d'une cuve étanche de 160 m³, munie d'une vanne de sectionnement et permettant le confinement des eaux d'extinction d'incendie.

La présence d'un poteau incendie implique un volume de rétention de 60m³/h pendant 2 heures et d'une pluie décennale pour une rétention totale en cas d'incendie de 160 m³.

Ces eaux polluées, appelées jus d'incendie seront stockées dans la cuve étanche pour être pompées, puis évacuées et traitées dans une filière adaptée.

C.1.3. EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

C.1.3.1. Impact de l'installation

Les impacts potentiels du projet concernent les points suivants :

- Eau potable

L'eau potable est employée pour les usages du personnel dans les locaux sociaux et des divers entretiens extérieurs (nettoyage et lavages).

Les besoins sont estimés à 250 m³ par an :

- Sanitaire et domestiques – 30 m^3/an
- Lavages des locaux – 100 m^3/an
- Lavages des bac étanche, palette et compartiments véhicule – 120 m^3/an

- Eaux usées

Elles comprennent les eaux usées sanitaires et domestiques pour les usages du personnel ainsi que les eaux de lavage.

Les rejets des eaux domestiques ne présentent aucun risque. Un réseau séparatif permet d'isoler les eaux usées domestiques des eaux de lavage.

Ces dernières seront traitées avant d'être rejetées au réseau d'assainissement collectif de la commune avec les eaux domestiques.

Le volume d'eaux usées sanitaires rejeté est estimé à environ 30 m^3/an contre 220 m^3/an pour les eaux de lavages.

Des campagnes de mesures seront réalisées périodiquement (au moins une fois par an) pour vérifier la conformité des rejets.

- Eaux pluviales :

Les eaux pluviales seront traitées par dispositif de débourbeur séparateur hydrocarbure garantissant un abattement de la charge polluante, avant d'être infiltrées via un bassin enterré (la perméabilité du site permet l'infiltration des eaux de pluie – par essai MATSUO, on obtient 2.10^{-5} mm/s).

Toutefois, afin de garantir l'évacuation des eaux de pluie en cas d'événements pluvieux extraordinaires, une surverse sera intégrée en point haut au bassin enterré avec rejet maîtrisé dans le réseau public EP.

Ce dispositif permettra une décantation des matières en suspension et la séparation des hydrocarbures afin de respecter les limites suivantes :

- Matières en suspension totales (MEST) : 100 mg/L si le flux journalier est inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/L au-delà ;
- Demande Chimique en Oxygène (DCO) sur effluent non décanté : 300 mg/L si le flux journalier est inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/L au-delà.

Le débourbeur séparateur à hydrocarbures sera régulièrement vidangé et curé (au moins une fois par an) par un prestataire spécialisé qui évacuera les boues à traiter vers une filière spécialisée.

Conformément à l'arrêté ministériel du 6 juin 2018, des contrôles sont réalisés périodiquement (au moins tous les ans) pour vérifier la qualité des eaux pluviales avant rejet.

Un plan

C.1.3.2. Mesures mises en place

L'activité a un impact faible sur la ressource en eau.

Toutefois, des mesures de prévention et sensibilisation seront mises en place :

- Eau potable
  - Sensibilisation du personnel sur les économies d'eau,
  - Installation d'un disconnecteur pour empêcher tout retour dans le réseau communal
- Eaux usées
  - Séparation des eaux domestiques des eaux de lavages
  - Un système de filtration via un filtre à particules (6 µm minimum – les refus de dégrillage seront incinérés), puis un filtre à charbon sera installé. Ce traitement sera suivi d'une désinfection par UV avant rejet dans le réseau interne des eaux usées domestiques, puis dans le réseau de collecte communal. La fiche technique d'un système de traitement est présentée en **annexe 10**.

L'entretien de la station UV sera réalisé mensuellement pour le changement des filtres et 1 fois tous les 2 mois pour le nettoyage du réacteur UV et le remplacement du charbon actif.

Figure 14 Schéma du traitement des eaux de lavage

Une autorisation de déversement, en application de l'article L.1331-10 du Code de la santé publique, a été faite auprès des services d'assainissement de l'Agglomération de la Région de Compiègne (ARC). Elle est jointe en **annexe 11**.

L'emplacement du regard de raccordement des eaux usées, en coordonnées Lambert 93, est :

- X = 681967,91 m
- Y = 6917243,40 m

- Eaux pluviales
  - Installation d'un séparateur à hydrocarbures ;
  - Respect de la réglementation pour l'entretien régulier du débourbeur séparateur à hydrocarbures ;
  - Contrôle de la qualité des eaux de ruissellement avant rejet une fois par an ;
  - Vannes de coupure avant le bassin d'eaux pluviales pour diriger les jus d'incendie vers la cuve étanche dédiée (cf. paragraphe C.1.2.2).

Ces mesures seront effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation prélevé sur une durée de 24 heures. Dans le cas où il s'avérerait impossible d'effectuer un prélèvement proportionnel au débit de l'effluent, il sera pratiqué un prélèvement asservi au temps ou des prélèvements ponctuels si la nature des rejets le justifie. Les contrôles se feront sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

L'impact sur les eaux superficielles est donc nul.

C.1.4. RISQUES NATURELS

La création du crématorium n'a pas nature à modifier la topographie et la disposition du terrain.

La conception du projet tient compte des risques de retrait gonflement des argiles selon les recommandations des études géotechniques (Etude réalisé par GEODECRION le 28/05/2021, en annexe 1 de ce dossier)

L'activité ne sera pas source d'aggravation des phénomènes de risques naturels, les prescriptions relatives aux risques naturels ont été prises en compte dans la conception du projet.

C.1.5. SYNTHESE DES IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Aspect environnemental	Caractéristiques des effets	Directs/ Indirects	Temporaires/ Permanents	Evaluation
Topographie.	Aucune modification de la topographie	D	P	Nulle
Sol, Sous-Sol.et Eaux souterraines	Toutes les précautions au stade conception sont prises pour éviter le risque de pollution	D/I	T	Faible
Eaux superficielles	Besoins en eau faible : 250 m³/an Rejets d'eaux usées faibles : 250 m³/an vers le réseau d'assainissement communal avec traitement UV des eaux de lavages Collecte des eaux pluviales avec traitement des eaux de voirie par un séparateur à hydrocarbures, avant infiltration et rejet si événements pluvieux extraordinaires	D/I	P	Nulle
Risques naturels	Aucune source d'aggravation des phénomènes et prise en compte des études géotechniques dans la conception du projet	I	P	Faible

Tableau 24 Récapitulatif des incidences sur le milieu physique

C.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL, LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

C.2.1. EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

C.2.1.1. A l'échelle régionale

Les zones à protéger à proximité du projet sont les végétaux présents au sud-est de la limite parcellaire.

Du fait de l'éloignement des aménagements par rapport à ces végétaux et les précautions prises afin de les préserver, le crématorium animalier a un impact nul sur les grandes continuités écologiques régionales.

C.2.1.2. Sur les zones protégés et/ou remarquables

La zone d'implantation du projet est située à l'écart des sites inventoriés comme riches sur le plan naturaliste.

Le crématorium animalier a un impact nul sur les milieux protégés et les espaces naturelles du territoire.

C.2.2. EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE LOCAL

Le projet s'intègre parfaitement dans l'environnement du site. Par ailleurs, l'occupation du sol est compatible avec la réglementation urbanistique de la commune

Il sera mis en place des clôtures périphériques et des végétaux pour compléter l'insertion du projet :

- Clôtures séparatives de limite de propriété d'une hauteur 2.00 m en panneaux de grillage rigide, galvanisé à chaud, soudé par point et plastifié maille 200 x 50 hauteur ou 200 x 100 ht.
- Plantation de haies et autres végétaux sur la parcelle pour l'intégration paysagère et respectant les prescriptions PLU. Celle-ci formeront un écran visuel entre le lieu de recueillement du puit de dispersion/ les places de stationnement/la zone de déchargement.

Le projet n'a pas d'impact direct ou indirect sur le paysage local

C.2.3. EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE

La distance du projet avec le site classé/inscrit est d'environ 2,5 km au nord-est.

Le projet n'aura pas d'effet de co-visibilité avec le patrimoine local.

C.2.4. SYNTHESE DES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL, LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Aspect environnemental	Caractéristiques des effets	Directs/ Indirects	Temporaires/ Permanents	Evaluation
Milieu naturel	Aucun impact ni sur les continuités écologiques, ni sur les espaces protégés, ni sur la faune et le flore du site	D/I	T/P	Nulle
Paysage local	Modification mineures et ajout de végétations : amélioration au droit de la parcelle	D/I	P	Faible
Patrimoine	Aucune co-visibilité	D/I	T/P	Nulle

Tableau 25 Récapitulatif des incidences sur le milieu naturel, le paysage et le patrimoine

C.3. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

C.3.1. EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LE VOISINAGE

Le voisinage de l'installation est essentiellement constitué d'installations industrielles et de bâtiments d'activités.

Le projet induira quelques nuisances temporaires (trafic, circulation d'engins, poussières, bruit) durant la période de travaux estimée à 9 mois.

En phase exploitation, c'est uniquement le trafic supplémentaire lié à l'activité qui pourra impacter le voisinage. Ce trafic journalier est estimé à :

- 5 allers/retours pour la collecte des cadavres d'animaux par jour
- 10 allers/retours pour le trafic du personnel par jour
- 10 allers/retours maximum par jour de la clientèle

C.3.2. EFFETS DE L'INSTALLATIONS SUR LE TRAFIC

Les infrastructures routières de la zone d'activités sont adaptées et dimensionnées pour supporter le trafic engendré par les travaux et l'exploitation du crématorium.

Le trafic supplémentaire en phase travaux est faible, moins de 5 véhicules par jour sur une période de 9 mois maximum. En phase exploitation, il est estimé à :

- En moyenne, 1 véhicule de collecte ainsi que 20 véhicules légers pour le personnel et la clientèle

Le projet aura un impact temporaire faible sur le voisinage pendant la phase travaux et un impact permanent faible en phase exploitation. Ces effets sont à relativiser au regard de la vocation artisanale et commerciale de la zone d'activités.

C.3.3. EFFETS SUR LES RESEAUX EXISTANTS

Le site sera raccordé aux réseaux d'eau potable et d'assainissement. Ceux-ci ont été prévus en conséquence dans le cadre de l'extension de la zone d'activité. De plus, les volumes utilisés et rejetés ne sont pas disproportionnés par rapport à la taille de l'installation.

Par ailleurs, les eaux pluviales internes au site seront gérées à la parcelle. Celles-ci seront traitées par un séparateur à hydrocarbures avant infiltration.

Enfin, l'installation sera raccordée au réseau de distribution d'électricité pour ses besoins et aux réseaux de télécommunications.

Le projet n'aura pas d'impact sur les réseaux existants.

C.3.4. EFFETS SUR LES INSTALLATIONS A RISQUES INDUSTRIEL ET TECHNOLOGIQUE

L'installation n'a aucun effet sur les entreprises à proximité.

C.3.5. SYNTHESE DES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

Aspect environnemental	Caractéristiques des effets	Directs/ Indirects	Temporaires/ Permanents	Evaluation
Voisinage	Impact lié à l'augmentation du trafic	D/I	P	Faible
Trafic	Légère augmentation du trafic sur les axes de desserte de l'installation	D	P	Faible
Réseaux	Aucune modification des réseaux attendue	D	P	Nulle
Risques industriel et technologique	Aucun effet	D/I	P	Nulle

Tableau 26 Récapitulatif des incidences sur le milieu humain

C.4. IMPACTS SUR LE MILIEU AMBIANT

C.4.1. EFFETS SUR LA QUALITE DE L'AIR

C.4.1.1. Impact de l'installation

La qualité de l'air est susceptible d'être affectée par les émissions des systèmes de crémation (Les fiches techniques des fours sont jointes en **annexe 2** de ce dossier).

Le calcul de la hauteur de la cheminée a été effectué conformément aux articles 53 à 56 de l'arrêté du 2 février 1998 (calcul est en **annexe 4** de ce dossier) : on obtient un résultat de 12,15 m soit 5,15 m au-dessus du faîtage permettant une bonne dispersion.

*Note : * La valeur de la concentration des oxydes d'azotes indiquée dans les tableaux ci-dessous correspond à la valeur sans filtration. Cela ne sera pas le cas puisqu'une ligne de filtration sera mise en place, mais la valeur n'a pas été calculée par CERECO : la concentration est donc considérée comme inférieure à la concentration initiale.*

Les paramètres analysés et les normes associées sont présentés dans les tableaux ci-après :

Polluants	Concentration sortie sans filtration	Facteur d'abattement	Concentration sortie après filtration	Valeur limite d'émission à chaque cheminée VLEj	Rapport mesure / VLEj (suivant arrêté ministériel)
FT 110 - Filtration par voie sèches avec injection mélange charbon et bicarbonate (ou chaux)					
Poussières totales (mg/Nm³)	14,6	93%	**1,00**	100	**1 %**
Monoxyde de carbone - CO (mg/Nm³)	30	33%	**20**	100	**20 %**
Composés organiques volatils non méthaniques - COVT (mg/Nm³)	4,3	65%	**1,5**	20	**7,5 %**
Oxydes d'azote - Nox (mg/Nm³)	319	/	**< 319***	500	**64 %***
Chlorure d'hydrogène - HCl (mg/Nm³)	53,3	81%	**10**	100	**10 %**
Dioxyde de soufre - SO_2 (mg/Nm³)	73,7	73%	**20**	300	**6,7 %**
Dioxines et furanes - PCDD/F* (ng I-TEQ/Nm³)	0,0137	94%	**0,0008**	0,1	**0,8 %**
Total des métaux lourds (mg/Nm³) Antimoine + Arsenic + Chrome + Cobalt + Cuivre + Manganèse + Nickel + Plomb + vanadium	0,641	92%	**0,05**	5	**1 %**

Tableau 27 Concentration de rejets en sortie du FT 110 après filtration

Polluants	Concentration sortie sans filtration	Facteur d'abattement	Concentration sortie après filtration	Valeur limite d'émission à chaque cheminée VLEj	Rapport mesure / VLEj (suivant arrêté ministériel)
FT 250R - Filtration par voie sèches avec injection mélange charbon et bicarbonate (ou chaux)					
Poussières totales (mg/Nm³)	65	96 %	**< 1**	100	**1 %**
Monoxyde de carbone - CO (mg/Nm³)	10	70 %	**< 3**	100	**< 3 %**
Composés organiques volatils non méthaniques - COVT (mg/Nm³)	5	60 %	**< 2**	20	**10 %**
Oxydes d'azote - Nox (mg/Nm³)	200	/	**< 200**	500	**< 40 %**
Chlorure d'hydrogène - HCl (mg/Nm³)	20	95 %	**< 1**	100	**< 1 %**
Dioxyde de soufre - SO_2 (mg/Nm³)	200	60 %	**80**	300	**26 %**
Dioxines et furanes - PCDD/F* (ng l-TEQ/Nm³)	0,2	90 %	**0,02**	0,1	**20,0 %**
Total des métaux lourds (mg/Nm³) Antimoine + Arsenic + Chrome + Cobalt + Cuivre + Manganèse + Nickel + Plomb + vanadium	0,7	90 %	**< 0,07**	5	**1,4 %**

Tableau 28 Concentration de rejets en sortie du FT 250R après filtration

Lors des analyses de rejets en sortie de cheminée, les résultats obtenus devront être conformes aux seuils réglementaires fixés par l'Arrêté du 6 juin 2018 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous la rubrique 2740 (incinération de cadavres d'animaux).

D'après les 2 tableaux, les 2 fours FT110 et FT250R **sans filtration** possèdent des valeurs de rejet bien inférieures aux valeurs de l'arrêté du 6 juin 2018.

La société FUNECAP-SCA a cependant décidé d'ajouter un système de filtration sur chacun des fours afin d'améliorer la qualité du rejet, et ainsi diminuer fortement les concentrations en polluants. Cela s'inscrit dans une volonté de ne pas simplement respecter les normes, mais également participer, **à son échelle**, à la réduction globale des émissions de polluants pour améliorer la qualité de l'air.

Les autres sources de pollution de l'air imputables au site sont les gaz de combustion émis par les véhicules circulant sur le site. La circulation des véhicules lourds et légers liée à l'activité du site est à l'origine de rejets atmosphériques de gaz de combustion : CO, CO2, NOx, SO2, poussières.

Etant donné le faible trafic généré par le crématorium, l'impact des véhicules est très faible.

Aucune évaluation des risques sanitaires n'a été réalisé spécifiquement pour le projet de Janneyrias. Il est cependant possible de comparer le projet avec d'autres études antérieures (avec des installations sans filtration possédant des temps de fonctionnement similaires) : la dispersion des polluants montre que les concentrations les plus élevées se trouvent à proximité immédiate de la cheminée. En se plaçant au point le plus impacté de la zone (sur la parcelle du crématorium en général), la conclusion de l'étude montre qu'il n'y a aucun risque sanitaire (les valeurs toxicologiques de référence, VTR, ou valeurs guides en l'absence de VTR, ne sont jamais atteintes).

Dans la continuité de ses projets sur l'ensemble du territoire national, la société FUNECAP-SCA s'engage à réaliser une mesure des rejets du crématorium lorsque celui-ci sera en exploitation : une évaluation quantitative des risques sanitaires sera alors réalisée avec les concentrations réelles de polluant.

C.4.1.2. Mesures mises en place

Les mesures compensatoires seront les suivantes :

- Les gaz de combustion potentiellement pollués seront dirigés vers la chambre secondaire, maintenue à une température 850 °C, pendant un temps de séjour supérieur à 2 secondes et en présence typique de 6 % d'oxygène (re-brûlage) ;
- La performance du re-brûlage des gaz de combustion assure la disparition de toutes fumées olfactives et colorées ;
- L'altitude du débouché à l'air libre de la cheminée sera égale à 12,15 mètres (voir calcul détaillé en annexe 3) conformément à l'article 19 de l'arrêté du 6 juin 2018 ;
- A la sortie du refroidisseur des fumées, les gaz sont à une température comprise entre 140° C et 160°C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de traitement. A ce stade, il est donc nécessaire d'injecter des réactifs pour abattre les polluants contenus dans les fumées à savoir :
    - Pour les gaz acides : HCl, SO_2, HF
    - Pour les métaux lourds et autres composés : Hg, Dioxines, Furanes.

Le principe consiste à injecter un produit neutralisant.

Ce produit neutralisant, stocké dans une trémie de stockage, est dosé par une vis spécifique en fonction des besoins et injecté au travers un réacteur. Le réacteur réalise un mélange intime entre le flux gazeux et le neutralisant pour abattre la pollution.

Le filtre céramique de l'incinérateur, est conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction. Le principe de fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies céramiques (poussières et réactif).

Le traitement des gaz de combustion, amorcé dans le réacteur et dans les gaines de fumées est ainsi complété au niveau du filtre pour obtenir des valeurs de rejets en adéquation avec la réglementation. Lorsque le « gâteau » filtrant présente une perte de charge trop importante (mesurée en continu), les bougies sont automatiquement décolmatées par une injection d'air à contre-courant. Les poussières, les réactifs injectés et le produit de leur réaction accumulés sur les éléments sont récupérés dans la trémie du filtre. Les résidus issus de la filtration sont collectés ensuite vers des fûts de stockage positionnés sous le filtre.

Absence de fumée visible en sortie de cheminée lors du fonctionnement de l'incinérateur

Le suivi réglementaire des rejets sera réalisé (cf. détails au paragraphe D.1).

Le véhicule de collecte des cadavres sera régulièrement entretenu et contrôlé par un garage accrédité.

Compte tenu de la qualité des équipements crémation et des contrôles réguliers, l'activité de l'installation a un impact faible sur la qualité de l'air.

C.4.2. EFFETS DE BRUIT ET VIBRATION

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement définit la notion d'émergence comme étant « la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ».

Dans les « zones à émergence réglementée », l'émergence ne doit pas excéder un certain niveau :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inf. ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5dB(A)

Tableau 29 Niveaux sonores réglementaire

En limite de l'installation, les niveaux sonores ne doivent pas dépasser :

- 70 dB(A) en période de jour,
- 60 dB(A) en période de nuit,

Sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Les sources de bruit inhérentes au fonctionnement du site seront :

- La circulation des véhicules circulant sur le site (estimée à 55 dB);
- L'aéroréfrigérant (45 dB)

Le site est uniquement ouvert de 8h à 18h du lundi au vendredi avec possibilité d'ouvrir aussi le samedi matin en fonction de la demande. Il n'y aura aucune émission sonore liée au fonctionnement du site après 22h.

Pendant les horaires d'ouverture, les niveaux sonores seront conformes à la réglementation en vigueur.

L'impact sonore et vibratoire de l'activité est faible et causé par la circulation des véhicules se rendant sur le site. L'installation en elle-même n'engendrera aucune émergence.

Une campagne de mesure de bruit sera réalisée à l'issue du démarrage de l'installation.

C.4.3. EFFETS SUR L'ODEUR

Les sources d'odeurs pouvant être rencontrées sur le site seront dues :

- Aux cadavres d'animaux présents sur le site avant leur incinération ;
- Aux containers de stockage et locaux ayant été en contact avec des cadavres d'animaux
- Les eaux de lavages des locaux et matériels ayant été en contact avec des cadavres d'animaux

Afin de limiter la dispersion d'odeurs dans l'air ambiant, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les cadavres collectés sont placés dans une housse mortuaire hermétiquement close
- Les animaux sont congelés et stockés dans des chambres froides
- Les locaux seront fermés
- Les locaux et matériels ayant été en contact avec les cadavres d'animaux seront nettoyés et désinfectés de façon quotidienne avec des produits spécifiques ;
- Les eaux de lavage seront directement rejetées dans les éviers prévus après la fin de l'entretien des locaux.

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 6 juin 2018, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives, à la demande du Préfet, des mesures du débit d'odeur seront effectuées.

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses, ne dépassera pas les valeurs suivantes :

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en uoe/h)
0	$1\,000 \times 10^3$
5	$3\,600 \times 10^3$
10	$21\,000 \times 10^3$
20	$18\,000 \times 10^3$
30	$720\,000 \times 10^3$
5	$3\,600 \times 10^6$
80	$18\,000 \times 10^6$
100	$36\,000 \times 10^6$

Tableau 30 Valeurs limites des débits d'odeur autorisées

L'exploitation de l'installation a un impact limité en termes d'émissions d'odeurs et poussières

C.4.4. EFFETS SUR L'EMISSION LUMINEUSE

L'activité sera source d'émissions lumineuses en période crépusculaire l'hiver.

La conception de l'installation prévoit que l'éclairage extérieur soit commandé en mode manuel depuis l'accueil et en mode automatique par interrupteur crépusculaire.

L'établissement du projet et sa réalisation permettront de distinguer au moins les zones suivantes :

- Quai de chargement
- Voies d'accès au hall réception depuis le parking

Le niveau minimal d'éclairement, mesuré à un mètre du sol, sera de

- 150 lux pour le quai de chargement
- 100 lux pour les autres espaces

Les nuisances lumineuses seront limitées aux périodes hivernales et crépusculaires. L'impact sera limité.

C.4.5. SYNTHESES DES EFFETS SUR LE MILIEU AMBIANT

Aspect environnemental	Caractéristiques des effets	Directs/ Indirects	Temporaires/ Permanents	Evaluation
Qualité de l'air	Les rejets des fours de crémation sont traités pour respecter les normes autorisées. Des contrôles périodiques sont réalisés	D	P	Faible
Bruit et vibrations	Respect de la réglementation en termes de niveau sonore en limite de propriété et en Zones à Emergence Réglementée. Nuisances faibles	D	P	Faible
Odeurs	Collecte des animaux dans des housses mortuaires hermétiques. Les animaux sont congelés et stockés dans des chambres froides La manipulation des cadavres s'effectue uniquement en intérieur. Toutes demandes du préfet à la suite de plaintes feront l'objet de mesures du débit d'odeurs	D/I	T/P	Faible
Emissions Lumineuses	Limitées aux périodes hivernales et crépusculaires	D/I	T	Faible

Tableau 31 Récapitulatif des incidences sur le milieu ambiant

D. MESURE DE SUIVI

D.1. SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

D.1.1. EN CONTINU

La température et le taux d'oxygène des gaz ; le suivi qualitatif du rejet de poussières par opacimétrie ou procédé équivalent ;

D.1.2. TOUS LES SIX MOIS

Les poussières totales, les composés organiques volatils non méthaniques et le monoxyde de carbone ;

D.1.3. LA PREMIERE ANNEE DE FONCTIONNEMENT, TOUS LES SIX MOIS, PUIS TOUS LES DEUX ANS

Si les résultats sont conformes aux valeurs limites : les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre, les métaux lourds et les dioxines et furanes.

Si les résultats en dioxines et furanes sont non conformes, une nouvelle mesure du chlorure d'hydrogène, des dioxines et furanes et des métaux lourds sera réalisée tous les six mois pendant un an.

Pour les éléments définis ci-dessus autres que dioxines et furanes, en cas de résultat de mesure non conforme, une nouvelle mesure sera réalisée au plus tard six mois après la mesure ayant donné un résultat défavorable.

D.2. SURVEILLANCE DES REJETS OLFACTIFS

La mesure du débit d'odeur sera effectuée, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives.

D.3. SURVEILLANCE DES NUISANCES SONORES

Dès l'entrée en vigueur de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter, une campagne de mesures des émissions sonores sera réalisée

De nouvelles mesures auront lieu, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances sonores.

D.4. SURVEILLANCE DES REJETS EFFLUENTS AQUEUX

La surveillance des rejets des eaux usées sera réalisée annuellement. Cette surveillance sera effectuée sur les éléments suivants :

- Température
- pH
- DBO5
- DCO
- Azote total
- Phosphore total

D.5. CONTROLE ET SUIVI DES FOURS DE CREMATION

Une maintenance à froid des fours et des appareils de filtration sera réalisée semestriellement.

D.6. CONTROLE DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Le programme de contrôle sera réalisé dans les conditions suivantes :

- Extincteurs -> Annuellement ;
- Exutoires de fumées -> Annuellement

D.7. CONTROLE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Les installations électriques seront vérifiées annuellement

E. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Conformément à l'article R. 512-39-1 et suivant du Code de l'Environnement, en cas de cessation d'activité, FUNECAP SCA prendra les mesures suivantes :

- Notifier au préfet de la date de l'arrêt de la société 3 mois avant celui-ci ;
- Présenter un dossier de cessation d'activité dans lequel seront indiquées les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Ces mesures comportent, notamment :

- L'évacuation des produits dangereux ;
- La suppression des risques aux déchets admis sur le site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- Le démantèlement des installations ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.