

COMMUNE DE MAURECOURT (78)

Maîtres d'Ouvrage :

ALSEI RESIDENTIEL



Construction de 38 logements en accession sociale

**11 Rue Carnot
78 780 MAURECOURT**

Bureaux d'Etudes :



Bureau d'études

Environnement. Voirie. Assainissement.

24, Rue de la Vallée Maria

78630 MORAINVILLIERS

Tel : 01.39.75.09.95 – Fax : 01.39.75.37.71

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Date : 21/01/2025

Rubriques :

1.1.1.0 : Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain

2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans le sol

Réf. : 24-406

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
TABLE DES FIGURES	4
TABLE DES TABLEAUX.....	5
PREAMBULE.....	6
1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	7
2. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LE PROJET EST REALISE	8
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	8
2.2 SITUATION VIS-A-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME	10
2.3 SITUATION VIS-A-VIS DES PLANS DE GESTION	11
2.4 SITUATION VIS-A-VIS DES ESPACES PROTEGES ET SITES SENSIBLES	12
2.4.1 Sites Natura 2000.....	12
2.4.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique – ZNIEFF.....	12
2.4.3 Zone humide	13
2.4.4 Sites sensibles	15
2.5 SITUATION VIS-A-VIS DES CAPTAGES D'EAU POTABLE.....	15
2.6 TOPOGRAPHIE ET RUISSELLEMENTS AMONT	17
2.7 HYDROLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET GEOLOGIE.....	18
2.7.1 Géologie	18
2.7.2 Hydrologie.....	18
2.7.3 Hydrogéologie.....	19
2.8 RISQUES NATURELS	20
2.8.1 Risques d'inondation	20
2.8.2 Mouvements de terrain	21
2.9 SITUATION VIS-A-VIS DES SITES INDUSTRIELS ET SITES POLLUES	22
3. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES OUVRAGES INDUITS PAR LE PROJET ET RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE.....	25
3.1 PRESENTATION GLOBALE DE L'OPERATION	25
3.2 GESTION DES EAUX ENVISAGEES POUR LE PROJET	28
3.2.1 Principe général d'assainissement.....	28
3.2.2 Gestion des eaux usées	28
3.2.3 Gestion des eaux pluviales	29
3.2.4 Gestion des eaux souterraines.....	30
3.2.5 Gestion des crues	31
3.3 PIEZOMETRES	33
3.4 RUBRIQUES DANS LAQUELLE LES OUVRAGES DOIVENT ETRE RANGES.....	35
3.5 AUTORISATIONS DE REJET	36
4. DOCUMENT D'INCIDENCES	37
4.1 INCIDENCES DES EAUX PLUVIALES	37
4.1.1 Incidence quantitative	37
4.1.2 Incidence qualitative.....	37

4.2	INCIDENCE DES EAUX USEES	39
4.3	INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU AQUATIQUE.....	39
4.3.1	<i>Incidence sur les eaux superficielles</i>	39
4.3.2	<i>Incidence sur les eaux souterraines</i>	42
4.4	INCIDENCE DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS	43
4.4.1	<i>Incidence relative aux Zones Humides</i>	43
4.4.2	<i>Incidence sur les ZNIEFF</i>	43
4.4.3	<i>Incidence relative à Natura 2000</i>	44
4.5	INCIDENCE DU PROJET RELATIVE A L'ALEA INONDATION	44
4.6	INCIDENCE DU PROJET LORS DU DEROULEMENT DU CHANTIER	44
4.1	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE 2022-2027	45
4.2	COMPATIBILITE AVEC LE SRCE ÎLE-DE-FRANCE	47
4.3	COMPATIBILITE AVEC LE SDRIF	49
4.4	COMPATIBILITE AVEC LE PGRI SEINE-NORMANDIE 2022-2027	50
4.5	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	51
4.5.1	<i>Surveillance en phase travaux</i>	51
4.5.2	<i>Surveillance des aménagements après travaux</i>	51
5.	ANNEXES	53

ANNEXE 1 – FORMULAIRE NATURA 2000 ET SON ANNEXE

ANNEXE 2 – DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

ANNEXE 3 – ETUDE GEOTECHNIQUE G2AVP

ANNEXE 4 – DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES MILIEUX

ANNEXE 5 – PLAN DE MASSE DU PROJET

ANNEXE 6 – PLAN PAYSAGER

ANNEXE 8 – NOTE DE CALCUL POUR LE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 10MM ET TRENTENNALE

ANNEXE 9 – PLAN D'ASSAINISSEMENT

ANNEXE 10 – FORMULAIRE DE DECLARATION DES PIEZOMETRES

Table des figures

FIGURE 1 SITUATION DU PROJET SUR LA COMMUNE	8
FIGURE 2 PLAN DES ABORDS DU PROJET	9
FIGURE 3 PARCELLE CADASTRALE DU PROJET.....	9
FIGURE 4 PLAN DE DIVISION PARCELLAIRE.....	10
FIGURE 5 EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU COMMUNAL	10
FIGURE 6 SITUATION DES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE DU PROJET	12
FIGURE 7 SITUATION DES ZNIEFF A PROXIMITE DU PROJET	13
FIGURE 8 CARTE DES ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES (DRIEAT).....	13
FIGURE 9 PLAN DE REPERAGE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	14
FIGURE 10 CARTE DES SITES SENSIBLES, CLASSES ET INSCRITS A PROXIMITE DU PROJET (DRIEE ILE-DE-FRANCE)	15
FIGURE 11 CAPTAGES ET PERIMETRES DE PROTECTIONS ASSOCIES.....	16
FIGURE 12 TOPOGRAPHIE DE LA ZONE D'ETUDE	17
FIGURE 13 LOCALISATION DES COURS D'EAU ET PLANS D'EAU AUTOUR DU SITE D'ETUDE.....	18
FIGURE 14 PLAN DE LOCALISATION DES ESSAIS.....	19
FIGURE 15 ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PPRI DE LA VALLEE DE LA SEINE ET DE L'OISE (DRIEAT)	20
FIGURE 16 CARTE DES RISQUES INONDATION PAR REMONTEES DE NAPPES.....	20
FIGURE 17 CARTE DES ALEAS RETRAIT - GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX (BRGM)	21
FIGURE 18 PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES (CF. ANNEXE 4)	23
FIGURE 19 LOCALISATION DES SITES INDUSTRIELS AUX ENVIRONS DE LA ZONE D'ETUDE	23
FIGURE 20 PLAN DE MASSE (CF. ANNEXE 5).....	25
FIGURE 21 PLAN PAYSAGER - AMENAGEMENTS POUR LA FAUNE (CF. ANNEXE 6)	26
FIGURE 22 PLAN D'ASSAINISSEMENT - EAUX USEES.....	28
FIGURE 23 PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (CF. ANNEXE 9)	29
FIGURE 24 COUPE BASSIN D'INFILTRATION (CF. ANNEXE 9).....	30
FIGURE 25 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DE LA DDT 78.....	31
FIGURE 26 EMPRISE DE LA CRUE SUR LE TERRAIN A L'ETAT INITIAL.....	31
FIGURE 27 PLAN DU PARKING ET DU BASSIN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS L'EMPRISE PPRI.....	32
FIGURE 28 LOCALISATION DES PIEZOMETRES.....	33
FIGURE 29 MODELISATION DE LA CRUE A 24.48M NGF.....	40
FIGURE 30 MODELISATION DE LA CRUE A 24.74M NGF.....	41
FIGURE 31 CONTINUITES ECOLOGIQUES DU SRCE IDF	48

Table des tableaux

TABLEAU 1 NIVEAUX PIEZOMETRIQUES MESURES LE 29 JUILLET 2024.....	19
TABLEAU 2 INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES DU SOL.....	24
TABLEAU 3 INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES DES EAUX SOUTERRAINES	24
TABLEAU 4 SURFACES DES "PARCELLES PROJET"	27
TABLEAU 5 RUBRIQUES CONCERNEES PAR LE PROJET.....	35
TABLEAU 6 VALEURS DES MASSES EN SUSPENSION REJETEES DANS LES EAUX DE RUISSELLEMENT (EN KG/HA DE SURFACE IMPERMEABILISEE) POUR L'OPERATION (SOURCE "CONSTITUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION ET DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU, REGIONS AQUITAINE ET POITOU- CHARENTES, MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, 2008)	38
TABLEAU 7 VALEURS DES MASSES EN SUSPENSION REJETEES DANS LES EAUX DE RUISSELLEMENT (EN KG/HA DE SURFACE IMPERMEABILISEE) POUR L'OPERATION (SOURCE "CONSTITUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION ET DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU, REGIONS AQUITAINE ET POITOU- CHARENTES, MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, 2008)	38
TABLEAU 8 BILAN DES SURFACES ET VOLUMES.....	42

PREAMBULE

Le projet, situé 9 rue du Bel Air à Maurecourt dans le département des Yvelines, prévoit la construction de 38 logements sociaux répartis en trois bâtiments collectifs R+1+C. Le programme prévoit également la réalisation de 59 places de stationnements aériennes. Le tout s'inscrit dans un écriin de verdure de 4 226 m².

Le projet présente une surface totale de plancher de 2 408 m², un terrain d'assiette de 1,5 ha. Il prévoit également 59 places de stationnement privées. **Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale**, la surface du terrain d'assiette et la surface de plancher étant bien inférieures aux seuils précisés dans l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement.

Conformément à la législation en vigueur, il doit faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la « Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques » (L 2006-1772 du 30 décembre 2006) codifiée aux articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, concernant les rubriques 1.1.1.0 et 2.1.5.0. Ce présent document répond donc aux exigences réglementaires fixées par l'article R. 214-32 du Code de l'Environnement et relatives au contenu des dossiers de déclaration au titre de la « Loi sur l'Eau ». Il s'agit d'évaluer les impacts du projet sur l'eau et les milieux aquatiques et de prévoir la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation le cas échéant.

La rédaction dudit document suit le plan suivant :

- Pièce 1 : Coordonnées du demandeur ;
- Pièce 2 : Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- Pièce 3 : Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés et la mention des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet au titre d'une autre législation ;
- Pièce 4 : Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives, incidences de l'opération sur l'eau et les milieux aquatiques, compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation, incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées, moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements ;
- Pièce 5 : Eléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR



IMMOBILIER RÉSIDENTIEL

ALSEI RESIDENTIEL

251, Boulevard Pereire

75 017 PARIS

N° SIRET : 537 701 807 00043

2. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LE PROJET EST REALISE

2.1 Situation géographique

Le projet des demandeurs est Rue Carnot sur la commune de Maurecourt, dans le département des Yvelines, en région Île-de-France (cf. figure 1) :

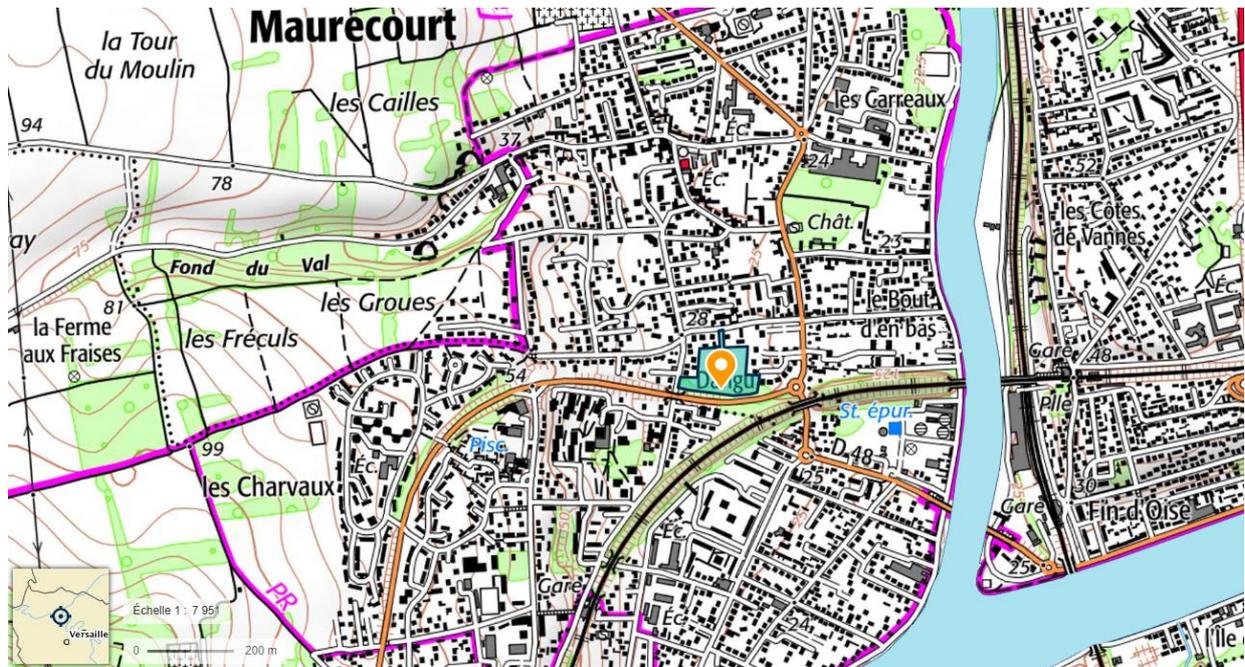


Figure 1 Situation du projet sur la commune

L'opération est implantée sur une parcelle privée en espace vert non utilisé. En zone urbaine résidentielle, la zone d'étude est délimitée (cf. figure 2) :

- Au nord par des maisons individuelles avec des espaces verts puis la rue Carnot ;
- A l'est par des maisons individuelles avec des espaces verts puis le prolongement de l'Avenue Jean Moulin ;
- Au sud par la route départementale n°55 puis des logements ;
- A l'ouest par la rue du Bel Air suivi par des maisons individuelles.

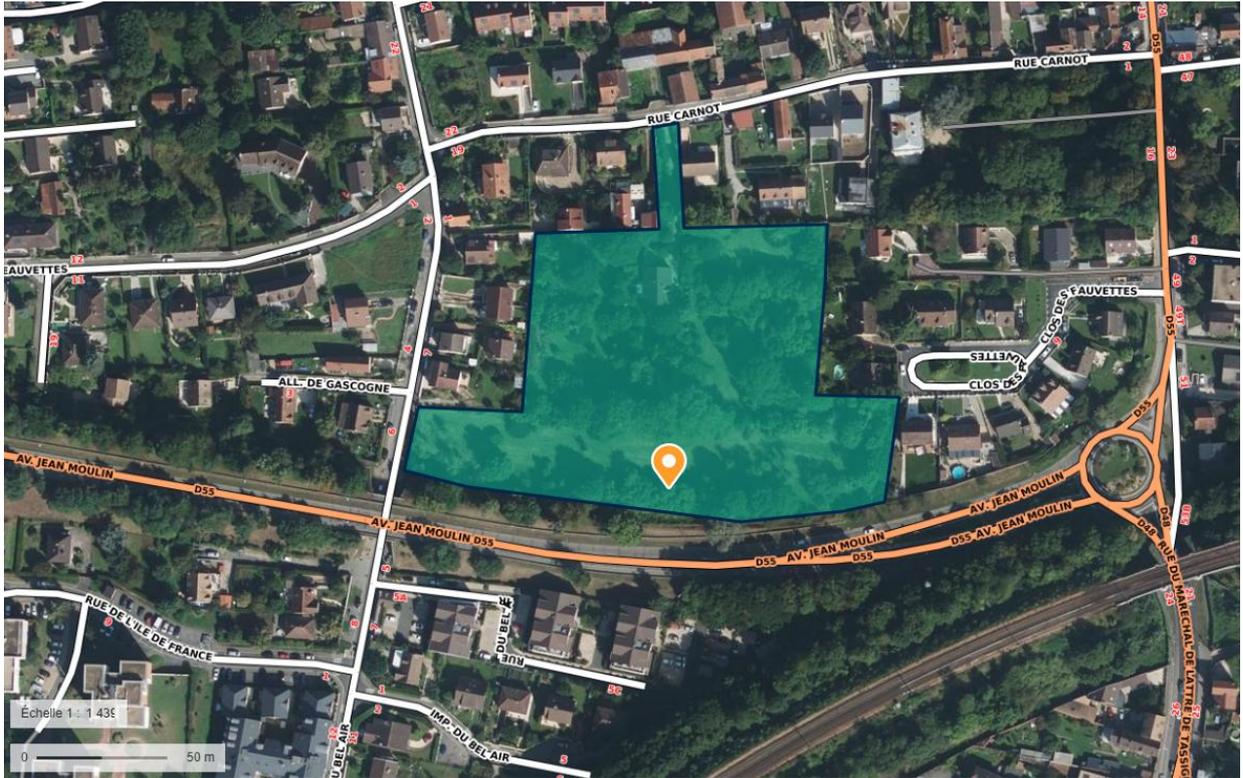


Figure 2 Plan des abords du projet

Le projet est localisé sur la parcelle cadastrale AI 115, 145 à 149 et 253 (cf. figure 3) d'une superficie totale de 15 032 m². Le site est occupé par une maison ayant pour volumétrie RDC + C.

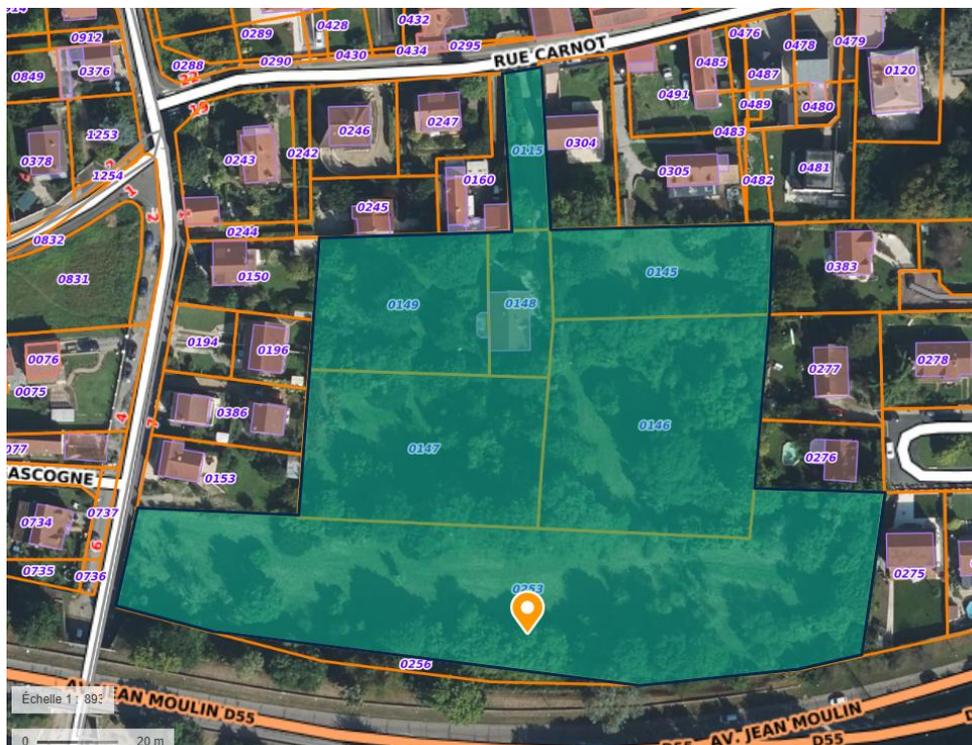


Figure 3 Parcelle cadastrale du projet

Le permis de construire fera l'objet d'une division primaire : aucune modification (démolition, construction, terrassement, espace vert ...) ne sera apportée à la parcelle de la maison existante. Seules deux places de stationnement seront créées en limite avec l'aire de stationnement de la parcelle projet.

Le projet de construction sera concentré sur les « parcelles projet » AI 253 et 147 pour partie :

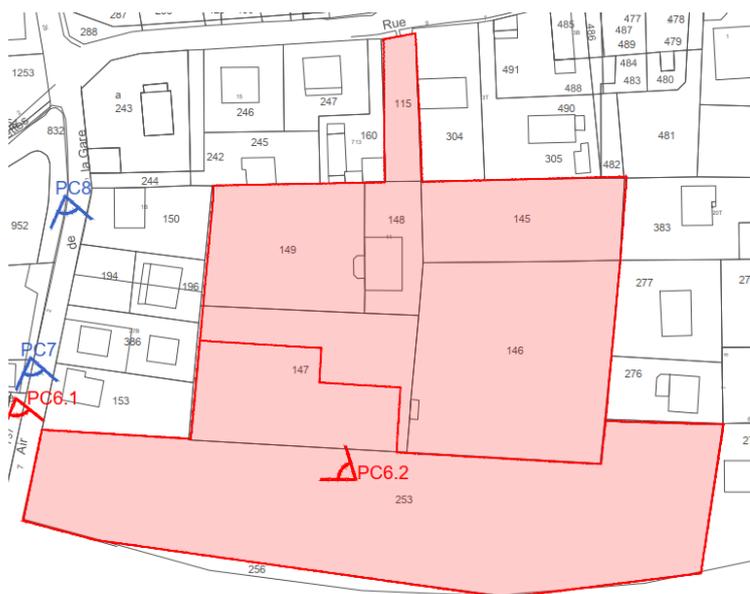


Figure 4 Plan de division parcellaire

2.2 Situation vis-à-vis des documents d'urbanisme

La commune est concernée par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Maurecourt. Ce programme est situé en zone UB (cf. figure 5). La compatibilité du projet avec le PLU est vérifiée dans le cadre du permis de construire.

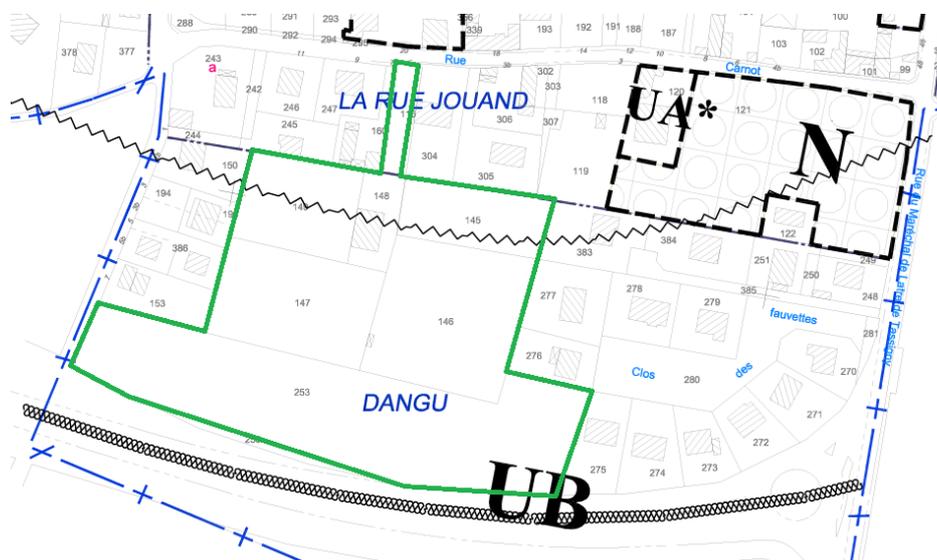


Figure 5 Extrait du zonage du PLU communal

2.3 Situation vis-à-vis des plans de gestion

Le projet est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 Seine-Normandie (cf. pièce 4).

Il n'est concerné par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), déclinaison locale du SDAGE.

En ce qui concerne la gestion et la maîtrise de l'eau, le projet est inclus dans le territoire de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Pour l'assainissement eaux usées et eaux pluviales, la compétence est assurée par la Communauté d'Agglomération Cergy-Pontoise.

Pour le compte de l'Agglomération de Cergy-Pontoise, le Syndicat Intercommunautaire pour l'Assainissement de la Région de Cergy-Pontoise et du Vexin (SIARP) gère la collecte, le transport et le traitement de toutes les eaux usées du territoire avant leur rejet en milieu naturel.

Dans le cadre de cette mission de service public, le SIARP gère également la station d'épuration de Neuville-sur-Oise.

2.4 Situation vis-à-vis des espaces protégés et sites sensibles

2.4.1 Sites Natura 2000

Le projet ne se situe pas dans l'emprise, ni à proximité d'un site Natura 2000 (cf. formulaire d'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 et son annexe en annexe 1).

Les sites Natura 2000 les plus proches (cf. figure 5) sont localisés à plus de 20 km du projet :

- 21 km à l'Ouest du projet : Zone Spéciale de Conservation « Carrière de Guerville » (Directive Habitats)
- 24 km à l'Est du projet : Zone de Protection Spéciale « Sites de Seine-Saint-Denis » (Directive Oiseaux)



Figure 6 Situation des sites Natura 2000 à proximité du projet

2.4.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique – ZNIEFF

Les secteurs géographiques français comportant des aspects remarquables par la faune ou la flore qui les colonisent font l'objet d'un recensement et d'un classement par les services du ministère de l'environnement. Ces secteurs sont appelés ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. La biodiversité est prise en compte dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF.

Deux types de zones sont définis :

- ZNIEFF de type I : secteur de superficie en général limitée et correspondant à plusieurs unités écologiques homogènes abritant au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant une valeur patrimoniale élevée.
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés et qui offrent des potentialités biologiques importantes par leur contenu patrimonial.

Le projet ne se situe pas dans l'emprise d'une ZNIEFF (cf. figure 7). La plus proche est située à environ 1,5 km à l'Ouest du projet et séparée de celui-ci par des pavillons avec jardins. Il s'agit d'une ZNIEFF de

type 2 « Forêt de l'Hautil ». A 1,6 km à l'Est du site se trouve la ZNIEFF de type 1 « Parc agricole et plans d'eau d'archères », séparée de celui-ci par des pavillons avec jardins, une voie ferrée et la Seine.



Figure 7 Situation des ZNIEFF à proximité du projet

2.4.3 Zone humide

Le terrain du projet ne se situe pas dans une zone d'alerte de milieux humides (cf. figure 8). Il existe une probabilité de zones humides dont le caractère et les limites restent à vérifier et à préciser (Classe B) dans un périmètre de 1 km autour du projet.

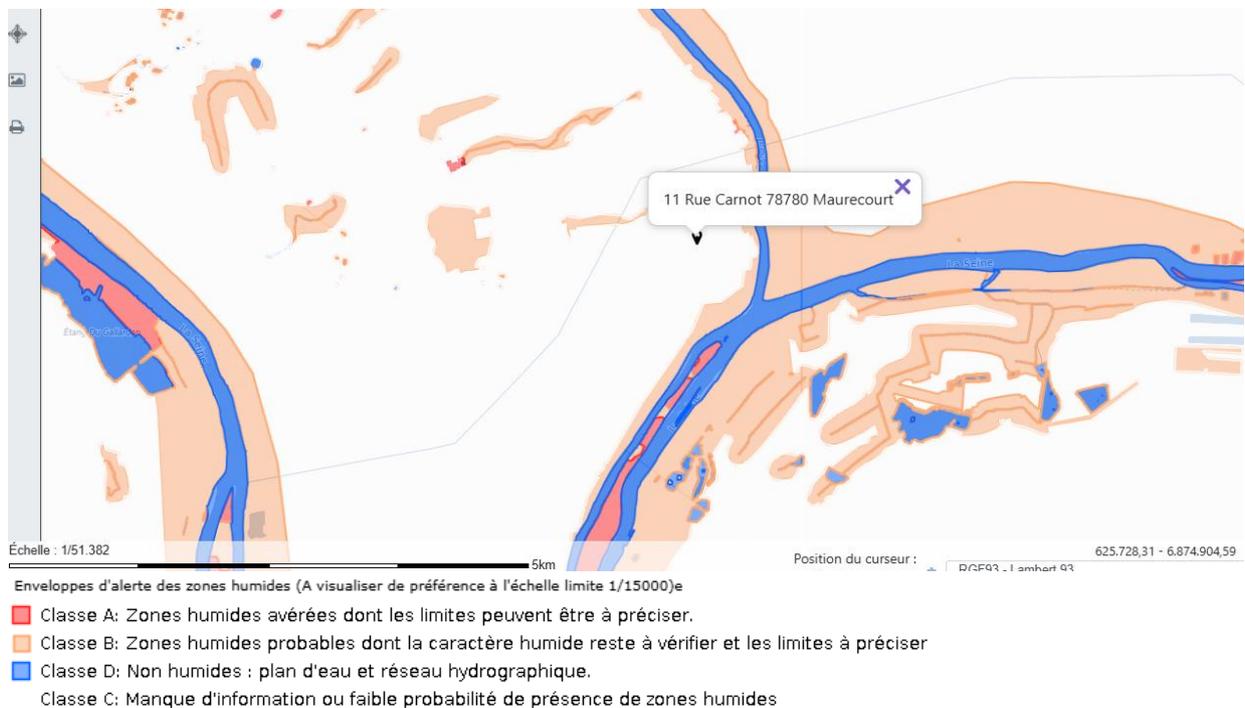


Figure 8 Carte des enveloppes d'alerte Zones Humides (DRIEAT)

Au vu du caractère peu urbanisé de la parcelle, du caractère inondable d'une partie du site et de la nappe affleurante, un diagnostic zone humide a été réalisé en septembre 2024 (cf. annexe 2).

Les investigations sur site ont conduit à la réalisation de 16 sondages pédologiques et une analyse de végétation globale.

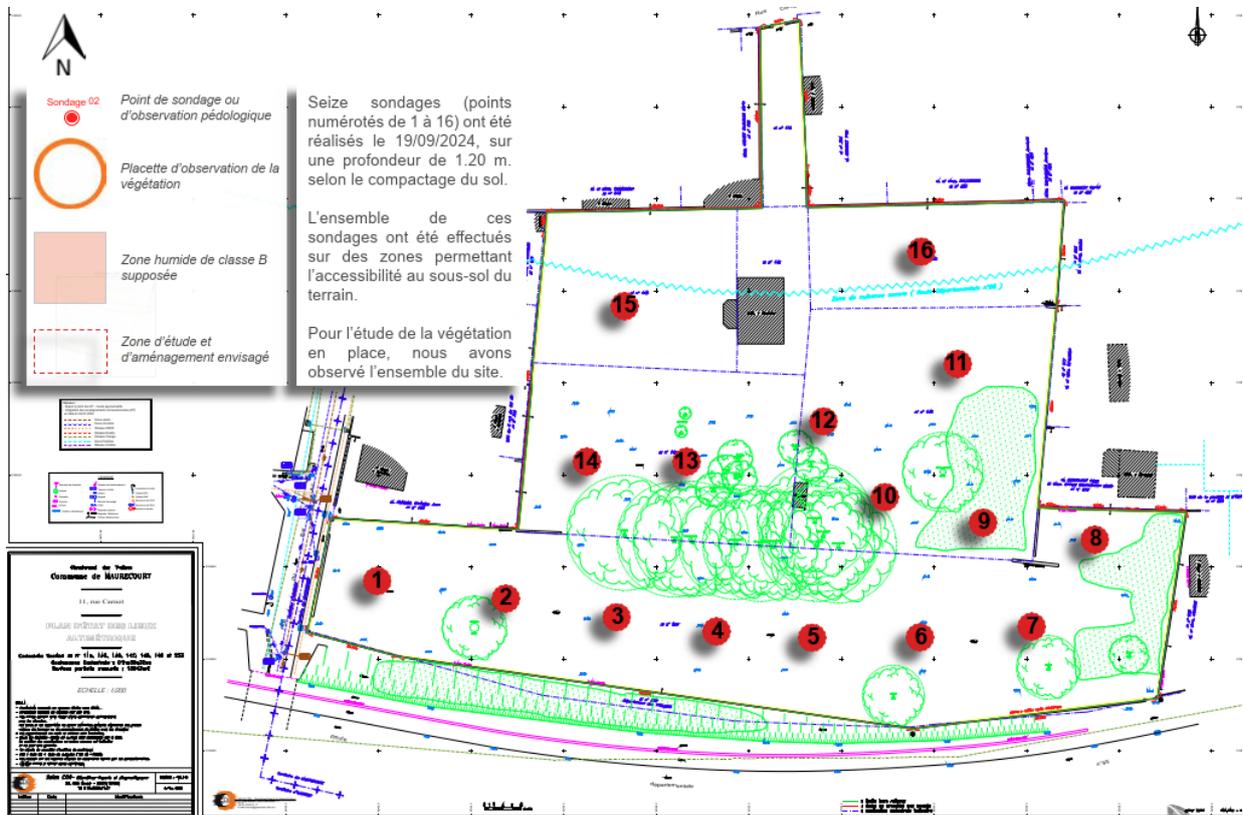


Figure 9 Plan de repérage des sondages pédologiques

L'analyse des horizons de terre montre que les sols ne sont pas caractéristiques de zones humide. D'autre part, les habitats et cortèges floristiques en place sont communs et ne comprennent pas d'espèces indicatrices de zones humides.

Aucune zone humide n'est donc présente sur le terrain du projet.

2.4.4 Sites sensibles

Le projet (rond rouge) ne se situe pas dans l'emprise de sites sensibles, classés ou inscrits (cf. figure 10).

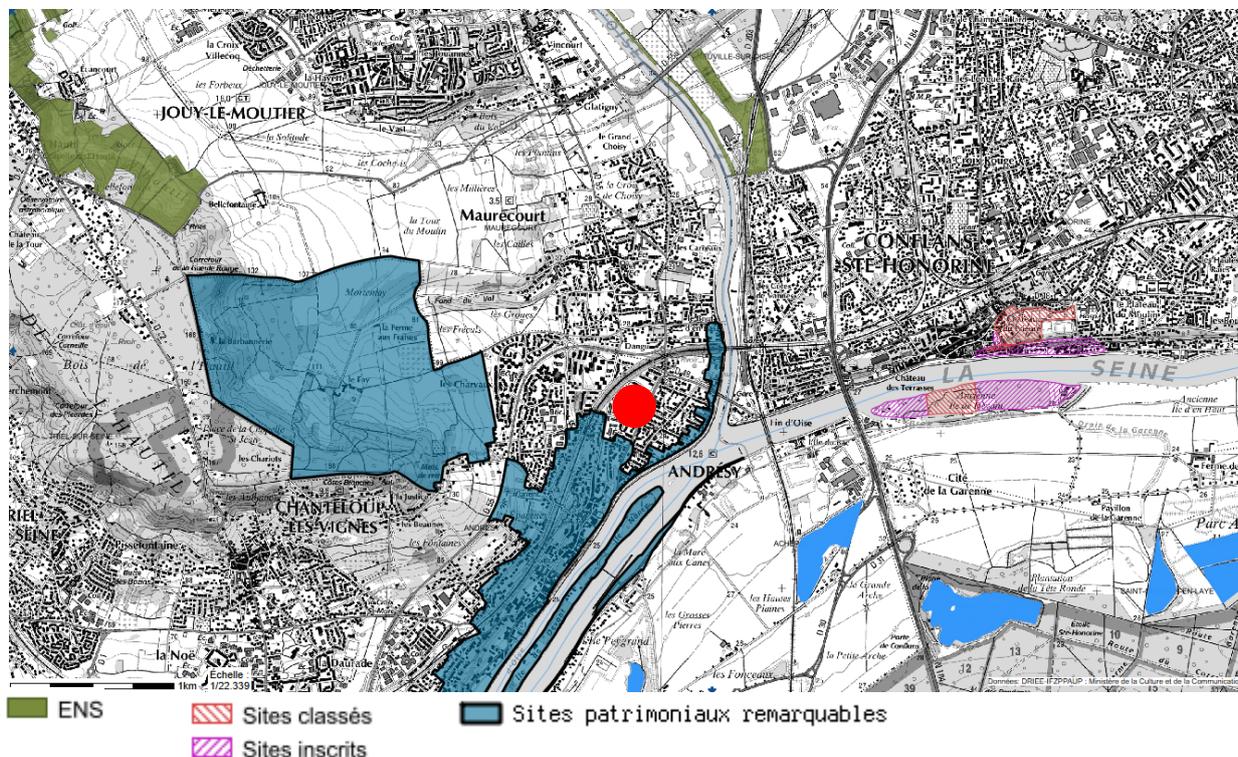


Figure 10 Carte des sites sensibles, classés et inscrits à proximité du projet (DRIEE Ile-de-France)

2.5 Situation vis-à-vis des captages d'eau potable

Il n'est répertorié aucun captage ou périmètre de protection de captage dans l'emprise du projet (cf. figure 11).

Des adductions collectives publiques (site de la Société des Eaux de Fin Oise) sont localisées à proximité du projet, sans interaction avec elles. Ces captages AEP ne sont pas considérés vulnérables ni sensibles à une pollution potentielle en provenance de la zone, du fait de leur position latéral hydraulique.

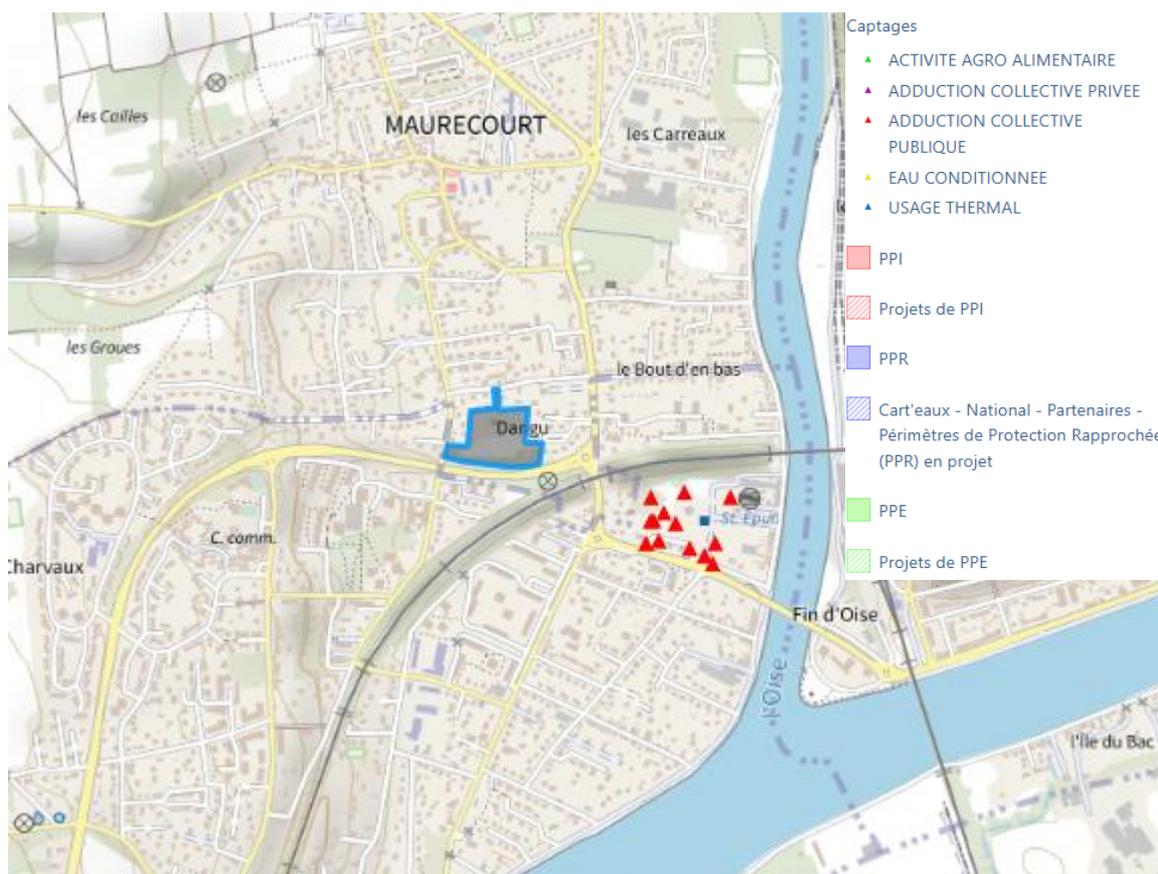


Figure 11 Captages et périmètres de protections associés

Comme toute la région parisienne, le site est inscrit dans la zone de répartition des eaux au titre de la nappe de l'Albien-Néocomien, prescrite par arrêté préfectoral du 21 avril 2005, en application du décret n° 2003-869 du 11 septembre 2003 : ce classement concerne les eaux qui présentent un déséquilibre chronique entre la ressource et les besoins constatés. Dans ces zones, un régime particulier est instauré, où les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements et des installations de prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre, par une maîtrise de la demande en eau, d'assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource et sa valorisation économique. Il s'agit d'une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable de secours de l'agglomération parisienne. Le volume qui peut être prélevé dans cette nappe est fixé par le SDAGE Seine-Normandie.

2.6 Topographie et ruissellements amont

Le site présente une pente allant de l'Ouest (26,86 m NGF) à l'Est (24,46 m NGF). L'altitude moyenne du site est de 25 m NGF (cf. figure 12).

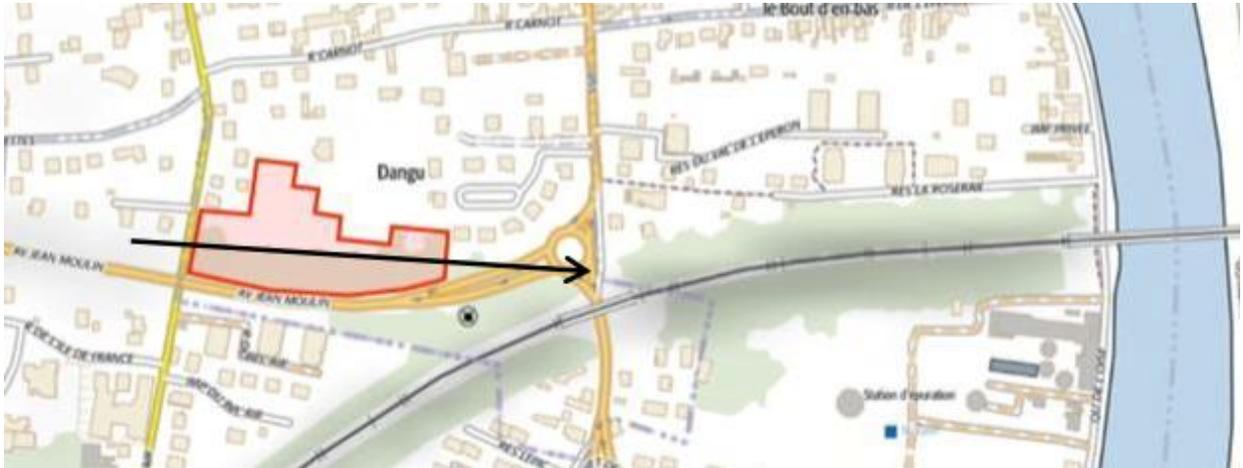


Figure 12 Topographie de la zone d'étude

L'ensemble des ruissellements du bassin versant amont sont gérés au sein des parcelles directement ou au niveau des voiries situées à l'ouest du projet (Rue du Bel Air), ils n'atteindront ainsi pas la parcelle du projet.

2.7 Hydrologie, hydrogéologie et géologie

Nota : Dans le cadre de l'aménagement de la présente opération, une étude géotechnique (mission G2AVP) et des essais d'absorption ont été réalisés respectivement en juillet 2024 (cf. annexe 3). Dans le cadre de cette mission, deux équipements piézomètres indépendants ont été posés.

2.7.1 Géologie

La carte géologique du BRGM de Pontoise n°152 au 1/50 000^{ème} montre la succession lithologique suivante :

- Remblais d'épaisseur variable ;
- Alluvions anciennes ;
- Marnes et caillasses ;
- Calcaire grossier.

Les horizons géologiques rencontrés dans le cadre de l'étude géotechnique, après une couche de remblais de 1.30 m, sont les suivants :

- Alluvions anciennes : sables marneux, jusqu'à 5.0 m de profondeur ;
- Argile plastique : argiles marrons roux et parfois vertes, jusqu'à 10.0 m de profondeur ;
- Marnes sableuses : marnes beiges, jusqu'à 14.0 m de profondeur ;
- Argile gris noir : jusqu'à la fin des sondages.

2.7.2 Hydrologie

Le projet se trouve sur le bassin versant de la Seine-Normandie qui couvre une surface totale d'environ 78 650 km². Plus précisément, il appartient à la zone hydrographique « Confluence Oise » RIF3.

La zone d'étude est située à 650m au nord-ouest du confluent de l'Oise et de la Seine. La zone d'étude est située à 480m à l'ouest de l'Oise et 750m au nord-ouest/nord de la Seine.

Les deux cours d'eau s'écoulent vers le Sud-Ouest. Selon la station FRHR228A de l'Oise à Conflans Saint-Honorine 1, localisée à 600m environ au

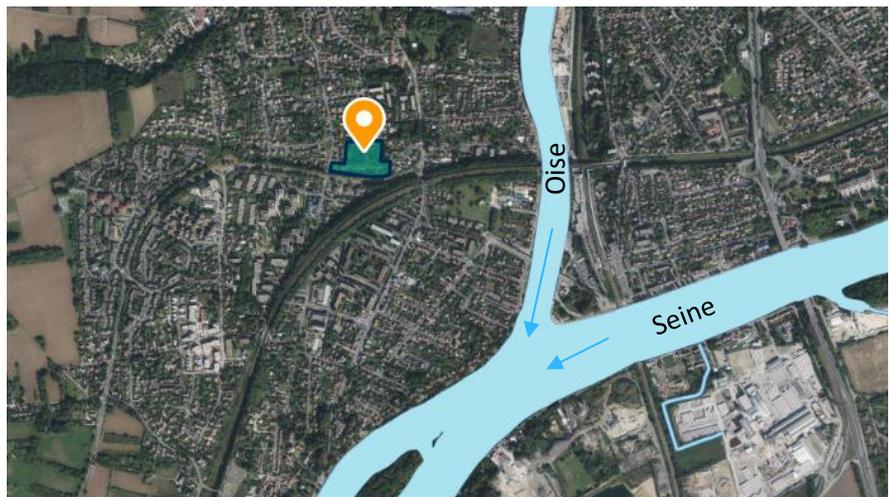


Figure 13 Localisation des cours d'eau et plans d'eau autour du site d'étude

nord-ouest, en latéral hydraulique, l'état écologique reporté en 2022 est bon. De ce fait, le cours d'eau n'est pas considéré comme vulnérable à une pollution potentielle en provenance de la zone d'étude.

2.7.3 Hydrogéologie

D'après la notice explicative de la carte géologique de Pontoise (n°152) au 1/50 000^{ème}, la première nappe qui pourrait être traversée au droit du secteur serait la nappe alluviale de la Seine et de l'Oise (HG001).

En raison de la géologie locale et des localisations de la Seine et de l'Oise, l'écoulement de la nappe alluviale s'effectue vers le sud-ouest.

D'après les informations collectées lors de la revue de points d'eau référencés dans la base de données du sous-sol (BSS), la profondeur moyenne de la nappe serait aux alentours de 5m de profondeur environ. Le niveau d'eau mesurée après stabilisation au droit des piézomètres en juillet 2024 est de 5,1m (Pz1) et 5,3m (Pz2).

Également, des relevés ont été réalisés par AIC environnement dans le cadre de l'étude environnementale, confirmant les niveaux d'eau :

		Pz1	Pz2
Profondeur de l'ouvrage (m)		10,40	10,50
Tubage	Plein (m)	0 - 2	0 - 2
	Crépine (m)	2 - 10,40	2 - 10,50
Niveau statique avant purge (m)		5,72	6,26
Niveau statique après purge (m)		5,6	6,26
Fluctuations (m)		0,12	0
Hauteur capot/sol		0,35	0,35
Repère		Près du sondage S1	Près du sondage S4

Tableau 1 Niveaux piézométriques mesurés le 29 juillet 2024

Les autres masses d'eau souterraines présentes au droit du projet sont suivantes :

- Eocène et Craie du Vexin français (HG107) ;
- Albien-néocomien captif (HG218).

D'autre part, neuf points d'eau sont localisés à moins d'1 km du projet (cf. figure 14). Parmi ces points d'eau, aucun n'est localisé en aval hydraulique du site.

Deux essais d'absorption E1 et E2 ont été effectués jusqu'à 3m de profondeur. Ils révèlent une perméabilité de 1.10^{-6} m/s.

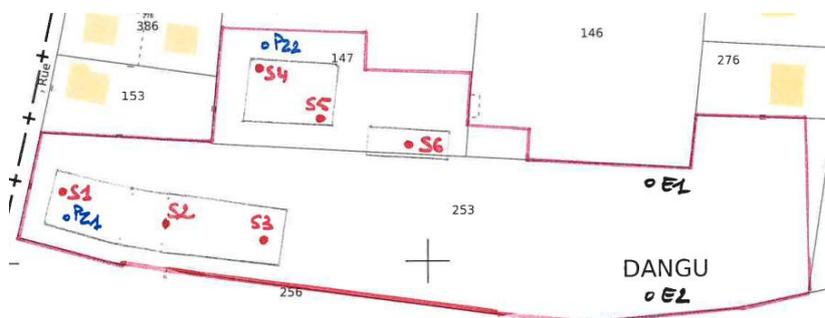


Figure 14 Plan de localisation des essais

2.8 Risques naturels

2.8.1 Risques d'inondation

La commune de Maurecourt est concernée par la zone verte du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) dans la vallée de la Seine et de l'Oise (cf. figure 15).

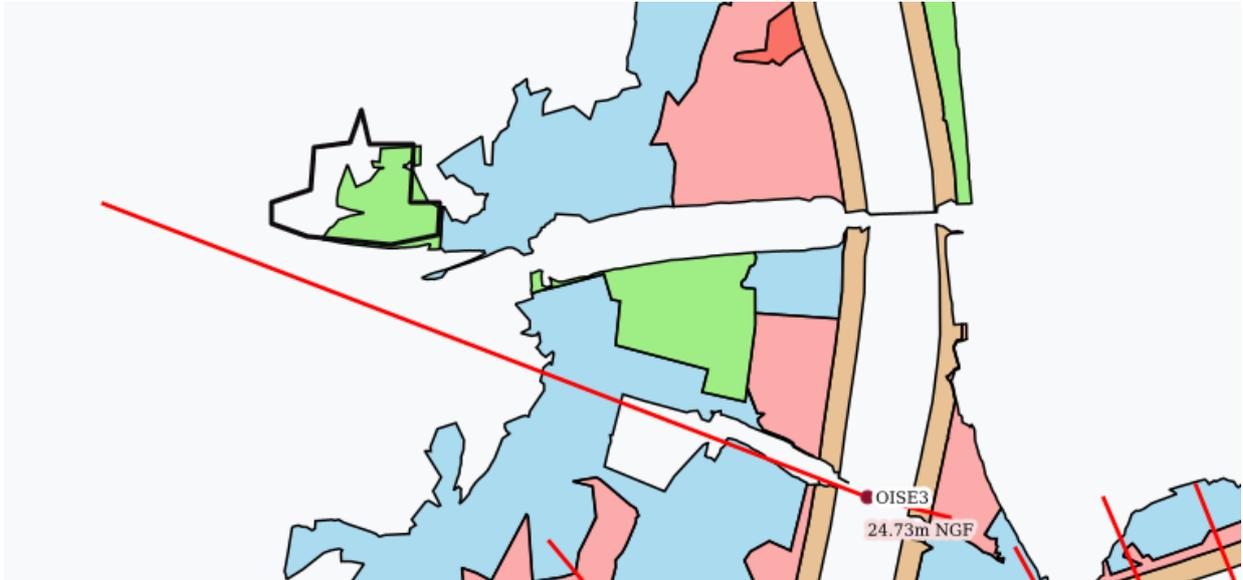


Figure 15 Zonage réglementaire du PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise (DRIEAT)

Le projet est également situé en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et de cave (cf. figure 16).



Figure 16 Carte des risques inondation par remontées de nappes

2.8.2 Mouvements de terrain

Le projet est situé hors zone d'exposition au retrait-gonflement des argiles (cf. figure 17).

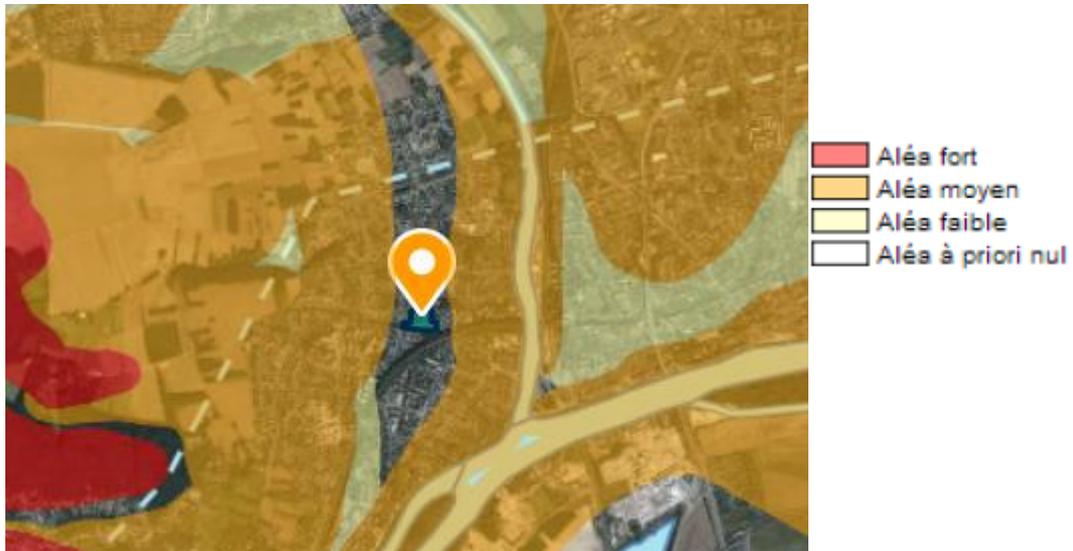


Figure 17 Carte des aléas retrait - gonflement des sols argileux (BRGM)

Enfin, le projet n'est pas concerné par les risques d'effondrements liés aux carrières souterraines.

2.9 Situation vis-à-vis des sites industriels et sites pollués

Nota : un diagnostic de l'état des milieux a été effectué par AIC ENVIRONNEMENT dont le rapport rendu en août 2024 est disponible en annexe 4.

Le site n'est pas référencé dans aucune base de données CASIAS, ex-BASOL, ICPE et SIS.

D'après la base de données des sites et sols pollués (ex-BASOL), aucun site pollué n'est recensé sur la commune de Maurecourt.

La base de données des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense 5 sites sur la commune de Maurecourt, et 11 sur la commune d'Andrésey. Un seul de ces sites se trouve à proximité immédiate, dans un rayon de 200m en amont hydraulique : un site de production et distribution de vapeur et d'air conditionné (cf. figure 19, (1)).

D'après la base de données de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, un site est soumis à autorisation, enregistrement ou sous régime inconnu dans la commune de Maurecourt. Par ailleurs, ce site est en situé dans à 540m en amont hydraulique de la zone d'étude.

La base de données du Secteur d'information des Sols (SIS) ne recense aucun site sur la commune de Maurecourt, mais elle en recense 2 sur la commune adjacente d'Andrésey : une station-service (cf. figure 18, (2)) et un site de fabrication de gaz à partir de distillation de la houille (cf. figure 19, (3)). Ces deux sites sont situés latéralement ou en aval selon de la zone d'étude selon les écoulements hydrauliques de la nappe hydraulique. Du fait de leur position en latéral hydraulique, les deux sites ne sont pas retenus comme des sources de pollutions extérieures à la zone d'étude.

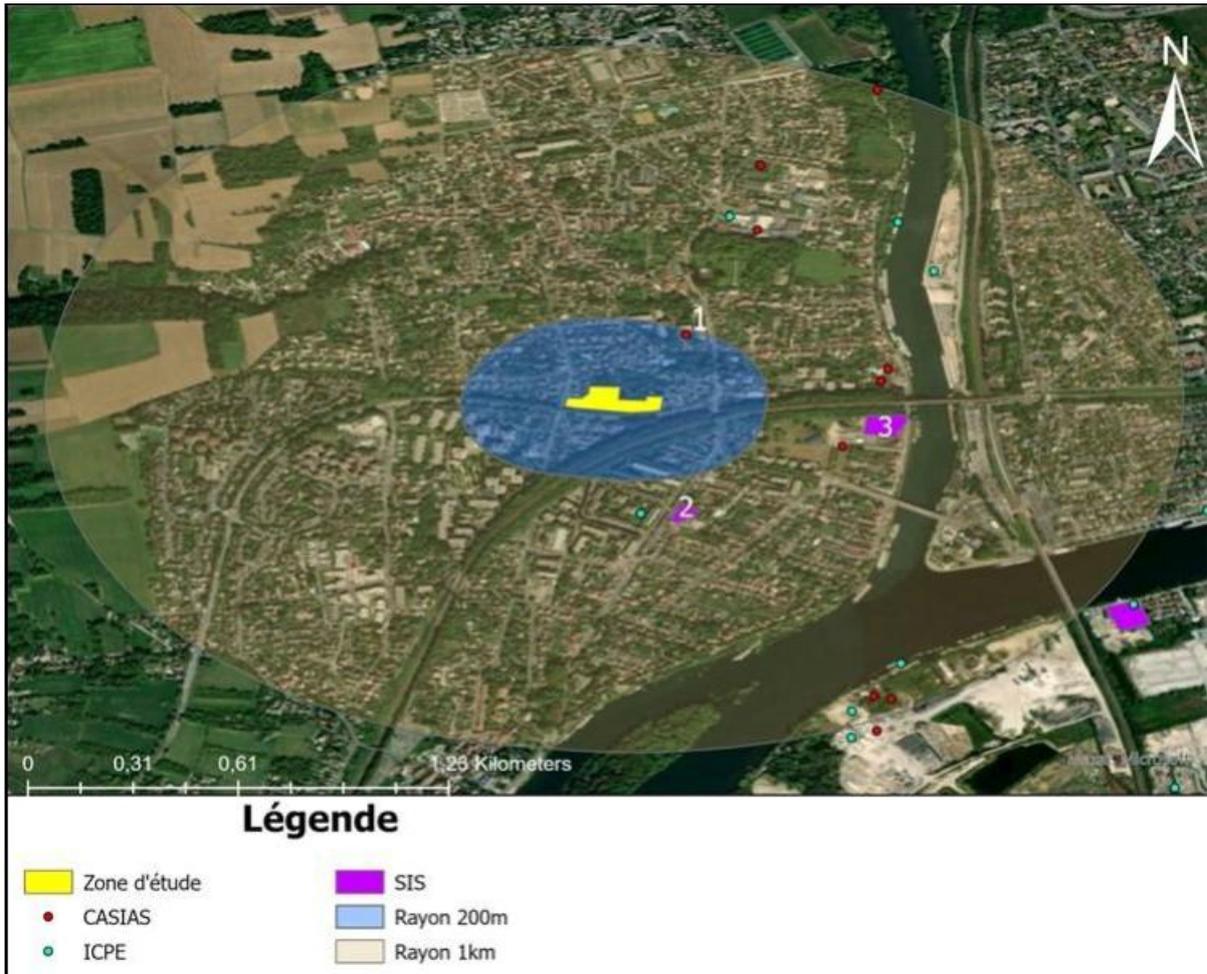


Figure 19 Localisation des sites industriels aux environs de la zone d'étude

La campagne d'investigation sur les sols a conduit à la réalisation de 8 sondages jusqu'à 1 m de profondeur réalisés le 29/07/2024 à l'aide d'une tarière mécanique. Également, 7 échantillons de la nappe ont été prélevés dans les piézomètres.

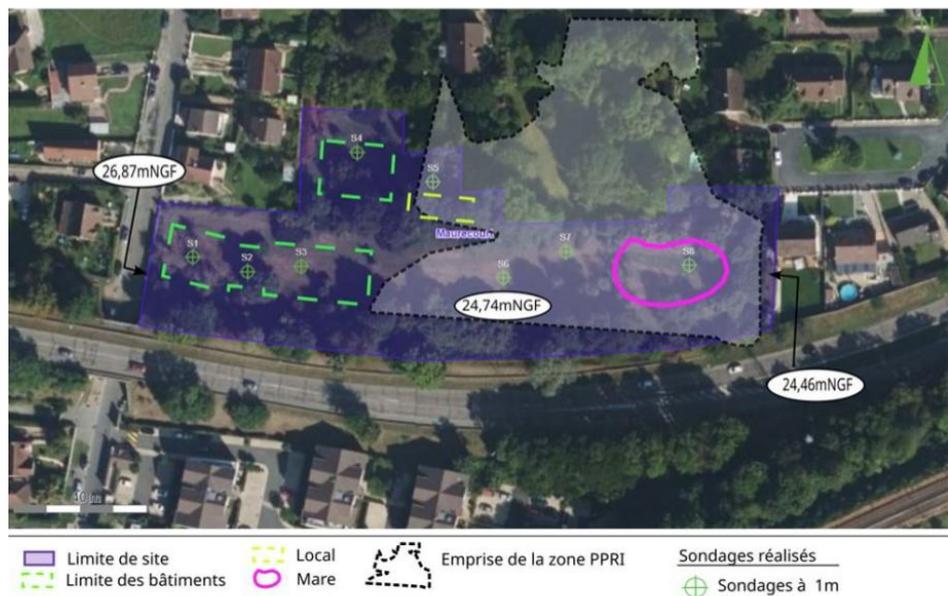


Figure 18 Plan d'implantation des sondages (cf. annexe 4)

Concernant les analyses de sol, aucun constat organoleptique n'a été relevé lors de cette campagne. Aucun niveau de nappe n'a été mis en évidence dans les sondages réalisés.

Les résultats d'analyses sont les suivants :

Sondage	Profondeur (m)	HCT	BTEX	HAP	PCB	COHV	Métaux	Lixiviation
S1	0 - 1							
S2	0 - 1							
S3	0 - 1							
S4	0 - 1							
S5	0 - 1							
S6	0 - 1							
S7	0 - 1							
S8	0 - 1							
Non analysé	< Seuils de détection du laboratoire	> Seuils de détection du laboratoire	Dépassement Seuil Arrêté 12/12/14					

Tableau 2 Interprétation des résultats d'analyses du sol

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014. Ces résultats sont cohérents avec l'absence de source de pollution sur le site ou dans un environnement immédiat.

Au vu des résultats des sols en brut, aucun risque sanitaire n'existe et le projet est compatible au site d'étude.

Concernant les analyses des eaux souterraines, aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré pour les BTEX.

Ouvrages	Profondeur (m)	HCT	BTEX	HAP	COHV	Métaux	
Pz1	0 – 10					Zinc	
Pz2	0 – 10					Zinc	
< Seuils de détection du laboratoire		> Seuil de détection du laboratoire			Dépassement seuils Guide Eaux Souterraines ou Arrêté du 30/12/2022		

Tableau 3 Interprétation des résultats d'analyses des eaux souterraines

Globalement, aucun dépassement des valeurs seuils réglementaire n'a été identifié sur les paramètres recherchés au droit des deux échantillons. L'origine de ces traces est être sur site, potentiellement lié à l'entretien des espaces verts (usage de pesticides) ou hors site.

Considérant l'absence de concomitance de sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire est considéré comme inexistant. Ainsi le site, en l'état est compatible avec le projet envisagé par ALSEI.

En l'état, le projet ne requiert pas de recommandations spécifiques. Si une autre source de pollution des sols est identifiée sur le site en phase chantier, des travaux de terrassements, de couverture et/ou de traitement complémentaires devront peut-être être engagés, pour traiter la source.

3. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES OUVRAGES INDUITS PAR LE PROJET ET RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE

3.1 Présentation globale de l'opération

Le projet, situé 9 rue du Bel Air à Maurecourt dans le département des Yvelines, prévoit la construction de 38 logements sociaux répartis en trois bâtiments collectifs R+1+C. Le programme prévoit également la réalisation de 59 places de stationnements aériennes. Le tout s'inscrit dans un écran de verdure de 4 226 m².

En plus des trois bâtiments, le projet compte un bâtiment annexe, qui permet le stationnement des vélos.

Les bâtiments s'implantent principalement à l'entrée du site pour libérer de toute construction la partie du site soumise aux contraintes PPRI.

Concernant la maison existante, sur la parcelle dite de la maison existante, aucune modification ne sera apportée.

Sur l'ensemble du site aucune démolition n'est envisagée. Seules les clôtures seront parfois remplacées. Le mur de clôture en pierre, se trouvant rue du Bel Air, sera au maximum conservé et rénové si besoin.

L'accès de la maison existante, rue Carnot, sera conservé à l'identique. Un accès sera aménagé rue du Bel Air pour le projet neuf à l'emplacement d'un accès existant. Conformément à l'art. UB3 la largeur de l'accès sera de 4m minimum.

Depuis l'accès rue du Bel Air, une voie privée sera aménagée. Elle permet de desservir les trois halls et la poche de stationnement située à l'arrière du terrain.

L'aire de stationnement extérieure forme un bouclage ce qui évite aux habitants de devoir faire des demi-tours en bout de voie.

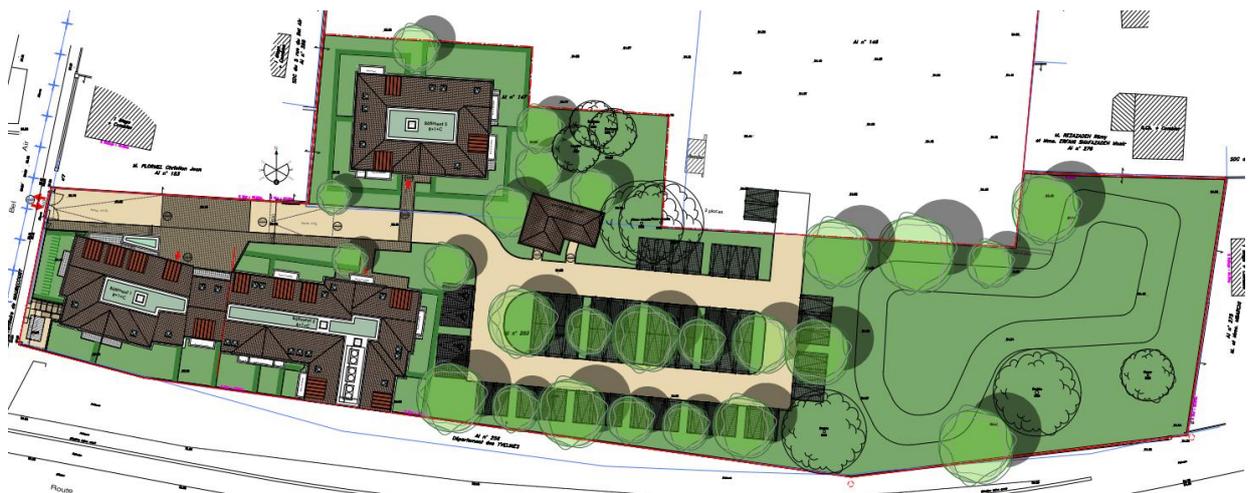


Figure 20 Plan de masse (cf. annexe 5)

La voirie sera traitée à la façon d'une voirie partagée entre automobiles et piétons.
 Les revêtements de sol permettront de distinguer les différents espaces, sans avoir de différence d'altimétrie entre le trottoir et la voirie.

Un total de 5 arbres seront supprimés. Ils se trouvent tous dans la zone de projet.

Le projet tend à atteindre la labélisation Biodiversity Construction V1. Ainsi, le projet architectural intègre un certain nombre de dispositions particulières.



Légende

<p>Arbres</p> <ul style="list-style-type: none">  Quercus petraea / 1u (Chêne sessile)  Prunus sargentii / 1u (Cerisier de Sargent)  Sorbus aria / 1u (Alisier blanc)  Fruitiers / 3u  Acer campestre / 2u (Erable champêtre)  Carpinus betulus / 2u (Charme commun)  Sorbus torminalis / 4u (Alisier torminal) <p>Haies</p> <ul style="list-style-type: none">  Haie libre mixte / 160ml (Amelanchier ovalis, Berberis vulgaris, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Eucymia europaea, Ligustrum vulgare, Lonicera periclymenum, Prunus spinosa, Rhamnus cathartica, Rhamnus frangula, Sambucus nigra, Viburnum lentum, Viburnum opulus)  Vigne de table / 5u  Plantes grimpances / 10u (Lonicera periclymenum) 	<ul style="list-style-type: none">  Fagus sylvatica / 2u (Hêtre commun)  Quercus robur / 4u (Chêne pédonculé)  Acer opalus / 2u (Erable à feuilles d'obier)  Castanea sativa / 1u (Chataignier)  Tilia cordata / 2u (Tilleul à petites feuilles) <p>Amenités</p> <ul style="list-style-type: none">  Nichoirs / 2u  Hotel à insectes / 1u  Gîte à chiroptères / 2u  Tas de bois mort / 2u  Murgier / 1u  Panneau pédagogique / 1u  Tables pique-nique / 3u  Transats / 2u  Ganivelle 1m / 34ml  Pas japonais 150x50 / 10u
--	---

Légende :

Espaces verts :

	Pleine terre		Haies		Talus
	Arbres existants (hors parcelle projet)		Arbres supprimés = 5		Arbres conservés = 8
					Arbres plantés = 16+5
29 arbres					

Voiries et cheminements :

	Cheminement piéton enrobé matricé		Voie de circulation
	Accès		

Raccords aux réseaux existants :

	Rejet EU		arrivée Courants Faibles/télécom.
	arrivée AEP		arrivée Courants Forts

Figure 21 Plan paysager - aménagements pour la faune (cf. annexe 6)

Tout d'abord, le projet prendra en compte le risque de mortalité des oiseaux et tentera de lutter contre celui-ci par le biais des dispositions suivantes :

- Limitation des vues traversantes, notamment les baies d'angle, pouvant être mal perçues par les oiseaux.
- Un soin sera porté pour que la réflexion des vitrages, notamment ceux de grandes tailles, soit inférieure à 15%.
- Les vitrages seront recoupés autant que possible en élément de moindre dimension pour permettre aux oiseaux d'identifier l'obstacle.
- Les balcons présents permettront de porter une ombre limitant la réflexion des baies qu'ils surplombent.

Une réflexion sera menée tout au long de la conception afin de limiter la pollution lumineuse générée par le futur projet. Les éclairages extérieurs prévus seront organisés de manière à limiter autant que possible leur impact sur la faune local (orientation de la lumière, chaleur des ampoules, horaire d'éclairage, ...).

Enfin, dans l'objectif de biophilie à l'échelle du projet, au moins 95% des fenêtres des bâtiments offriront une vue sur la végétation.

Comme le montre le plan schématique ci-dessous, le projet est entouré par des espaces végétalisés. Ainsi toutes les façades présentent une vue soit au 1er plan soit au 2nd plan sur la végétation.

Sur les 115 fenêtres présentes sur le projet, 5 sont translucides et ne permettent pas la vue.

Cela fait donc sur le projet 96% des fenêtres qui présentent une vue sur la végétation, que ce soit aux étages ou à rez-de-chaussée.

La surface d'espaces verts en pleine terre représentera 55 % à l'issue de la réalisation du projet. En comptant les revêtements perméables et la toiture végétalisée, les espaces perméables du projet compteront pour 69% du terrain du projet. L'imperméabilisation est induite par la construction des bâtiments, les revêtements imperméables pour les voiries et cheminements et les stationnements PMR (31%). Le caractère perméable de la majorité des stationnements et du cheminement et la végétalisation d'une partie des toitures, permettront de pallier en partie cette imperméabilisation.

Surfaces avec coefficient	Total emprise
Toiture en pente	1209
Toiture végétalisée	118
Espaces verts terre plein	4226
Pavé semi-perméable	265
Stationnement drainant	687,5
Voirie cheminement et terrasses	1182,5
Total	7688

Tableau 4 Surfaces des "parcelles projet"

3.2 Gestion des eaux envisagées pour le projet

3.2.1 Principe général d'assainissement

Les réseaux d'assainissement seront de type séparatif. Les collecteurs seront dimensionnés conformément aux prescriptions du memento technique ASTEE de 2017.

Le type de canalisation employée sera déterminé en fonction des capacités du sol à recevoir les différents matériaux.

Les notes de calcul pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont disponibles en annexe 8. Le plan des réseaux d'assainissement projeté en annexe 9 illustre les propos ci-dessous.

3.2.2 Gestion des eaux usées

Le réseau eaux usées sera dimensionné en fonction des besoins du projet sur la base de 150 l/j/habitant. Le raccordement de l'opération immobilière sera réalisé par une canalisation neuve jusqu'au point de raccordement rue du Bel Air.

Les eaux usées de la commune de Maurecourt sont gérées au niveau de la station d'épuration de Neuville-sur-Oise qui traite les eaux usées de l'ensemble des communes de l'agglomération.

L'accord du gestionnaire de la STEP sera obtenu avant le démarrage des travaux et tenu à disposition de la Police de l'Eau.

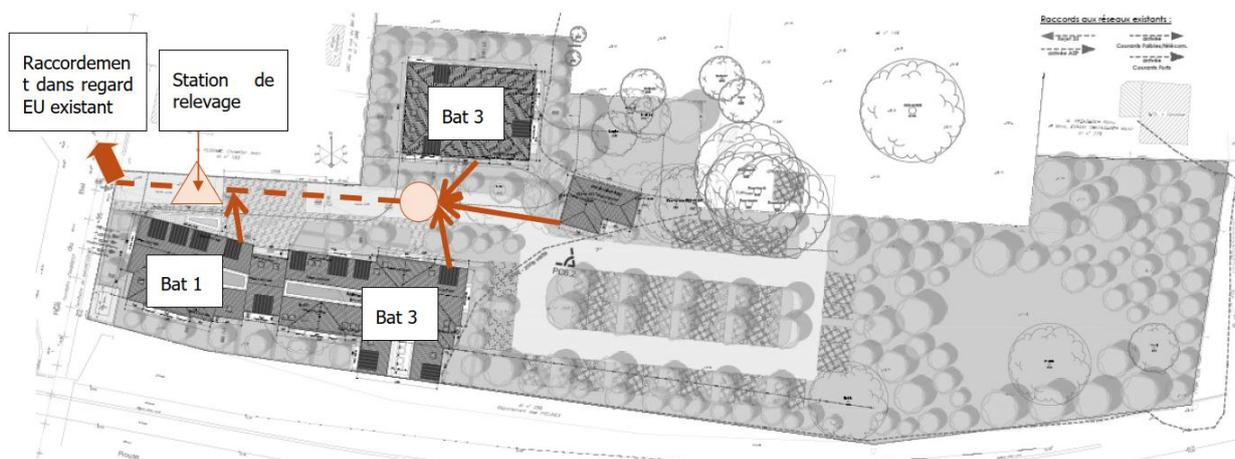


Figure 22 Plan d'assainissement - eaux usées

3.2.3 Gestion des eaux pluviales

Le règlement d'assainissement de la CACP prescrit un dimensionnement des ouvrages sur la base d'une pluie d'occurrence décennale et une gestion à la parcelle (sauf contraintes géotechniques fortes).

Les perméabilités mesurées dans le sol sont suffisantes (cf. paragraphe 2.7.3) pour prévoir de gérer les petites pluies à la parcelle en 24h (cf. annexe 8).

L'ensemble des eaux pluviales seront gérées par infiltration dans le bassin situé au niveau des espaces verts jusqu'à une pluie trentennale sans rejet au réseau, en 48h.

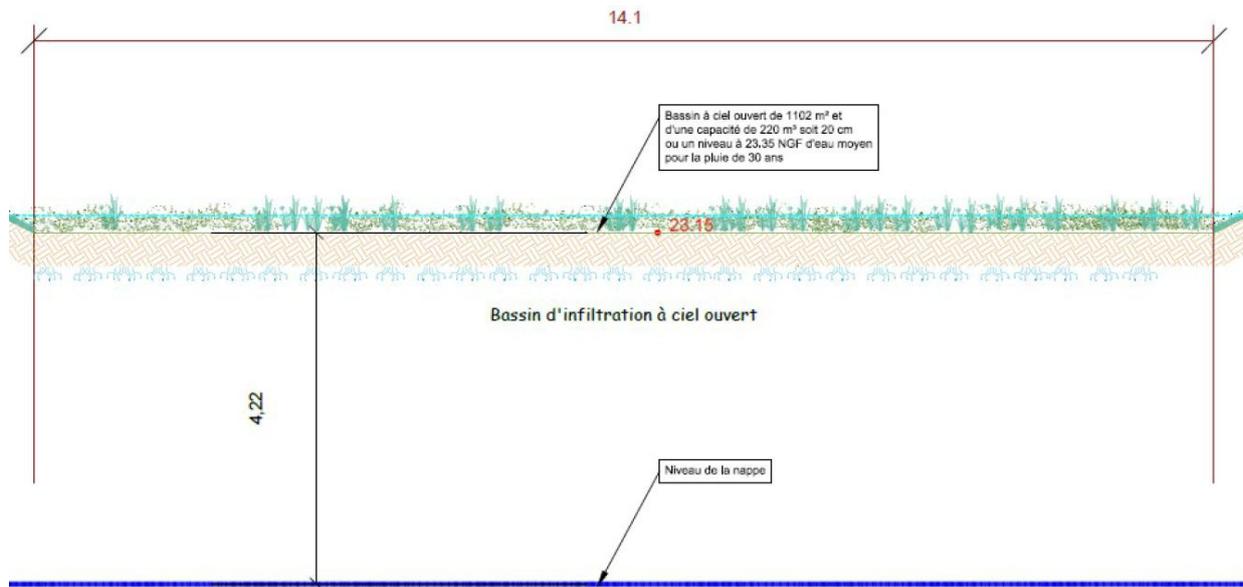


Figure 23 Plan de gestion des eaux pluviales (cf. annexe 9)

L'ouvrage est dimensionné pour gérer les pluies jusqu'à une centennale :

Ouvrage d'infiltration	10 mm		30 ans		50 ans		100 ans	
	Bassin à ciel ouvert	20 m ³	Hauteur d'eau de 2cm infiltré en 5h	200 m ³	Hauteur d'eau de 20cm infiltré en 45h	220 m ³	Hauteur d'eau de 20cm infiltré en 50h	270 m ³

La coupe du bassin est la suivante :



Coupe sur la zone d'infiltration

Figure 24 Coupe bassin d'infiltration (cf. annexe 9)

Il est bien respecté l'écart de 1m minimum entre le toit de la nappe et le fond de l'ouvrage d'infiltration.

En phase chantier, les eaux ruisselant sur le chantier de voirie et des constructions seront captées par les grilles de la voirie équipées d'une décantation qui piègeront les particules en suspension restantes. Des noues provisoires seront également aménagées le long de la parcelle en partie basse du projet.

Dans le bassin à ciel ouvert, il sera prévu des plantes et arbres pour la phytoremédiation des hydrocarbures en remplacement des séparateurs à hydrocarbures classiques.

3.2.4 Gestion des eaux souterraines

Compte tenu de l'absence de sous-sol dans le cadre du projet, aucun rabattement de nappe ne sera nécessaire.

3.2.5 Gestion des crues

Le terrain est situé dans l'emprise du PPRI de la Vallée de la Seine et de l'Oise dans le département des Yvelines. Il est situé en zone réglementaire B (centre urbain).

Le projet est localisé en zone verte strict, à l'aval du PR OISE 2 (24.74m NGF) et à l'amont du PR OISE 3 (24.73m NGF), avec une côte casier égale à 24.74m NGF (cote la plus haute).



Figure 25 Plan de prévention des risques naturels de la DDT 78

Les cotes du terrain naturel sur la parcelle sont comprises entre 24.30 et 27.02. A l'état initial, le terrain est inondé par la venue de la crue à l'Est.



Figure 26 Emprise de la crue sur le terrain à l'état initial

Aucune nouvelle construction n'est autorisée en zone verte stricte, uniquement des aires de stationnement à condition qu'elles ne portent pas atteinte aux conditions d'écoulement et d'expansion de crues, qu'elles ne créent pas de surface imperméabilisée et qu'elles soient réalisées au plus près du terrain naturel ou en-dessous.

En égard à l'expansion des crues, le projet a été abordé avec la démarche « éviter, réduire, compenser », en tâchant d'éviter autant que possible que le projet ne génère des remblais dans le lit majeur de la Seine.

Le plan de masse a été articulé de manière à ce que les bâtiments projetés ne soient pas implantés en zone inondable. Seul un parking aérien et un bassin de gestion des eaux pluviales seront créés dans l'emprise du PPRI :



Figure 27 Plan du parking et du bassin de gestion des eaux pluviales dans l'emprise PPRI

Le volume de gestion du bassin d'eaux pluviales n'a pas été pris en compte dans le calcul des volumes de compensation. Les terrassements liés à la construction des parkings et des bassins seront réalisés en déblais.

Les modélisations (cf. partie 4.3.1) ont montré que le volume et la surface inondables après projet et compensation liée au parking et bassin (Hors volume de gestion des EP) sont supérieurs à ceux avant-projet, il n'y a donc pas de mesure compensatoire supplémentaire à prévoir.

La crue inondera la parcelle du projet par l'Est. La décrue se fera également par ces parties de la parcelle. Le principe est donc respecté.

L'ensemble des matériaux utilisés sous la cote de référence (24.74 m NGF) seront insensibles à l'eau. Les équipements, biens, produits polluants, toxiques, dangereux ou vulnérables aux inondations seront situés au-dessus de la cote de référence (24.74m NGF).

Le principe est donc respecté.

L'emprise au sol des constructions est hors des emprises PPRI.

Le principe est donc respecté.

Le projet respecte en tout point les prescriptions du PPRI.

3.3 Piézomètres

Nota : est disponible en annexe 10 le formulaire de régularisation des ouvrages piézométriques.

Afin de compléter les connaissances hydrogéologiques de la parcelle et d'améliorer ou valider la conception du projet, deux piézomètres ont été mis en place en juillet 2024 dans le cadre de l'étude géotechniques, afin d'assurer la surveillance d'eaux souterraines éventuelles.

Les forages ont été réalisés à l'aide d'une tarière mécanique autoportée puis équipés en piézomètres sur 10m de profondeur. Les piézomètres sont équipés d'un tube plein en tête puis crépiné dans la zone saturée entre 8 et 10m de profondeur. Un massif filtrant a été mis en place jusqu'à 2m de profondeur puis un bouchon de bentonite a été mis en place sur le dernier mètre afin d'assurer l'étanchéité en partie supérieure de l'ouvrage et ainsi prévenir tout risque d'infiltration par ruissèlement. La base des piézomètres est fermée par un bouchon en PVC et le sommet est cimenté et protégé par un capot hors-sol, afin d'assurer la stabilité de l'ouvrage et d'éviter tout risque d'infiltration d'eaux météoriques ou de pollution extérieure.

Il est à noter qu'aucun sondage profond n'a été réaliser dans la zone PPRI, correspondant aux zones centre et ouest :

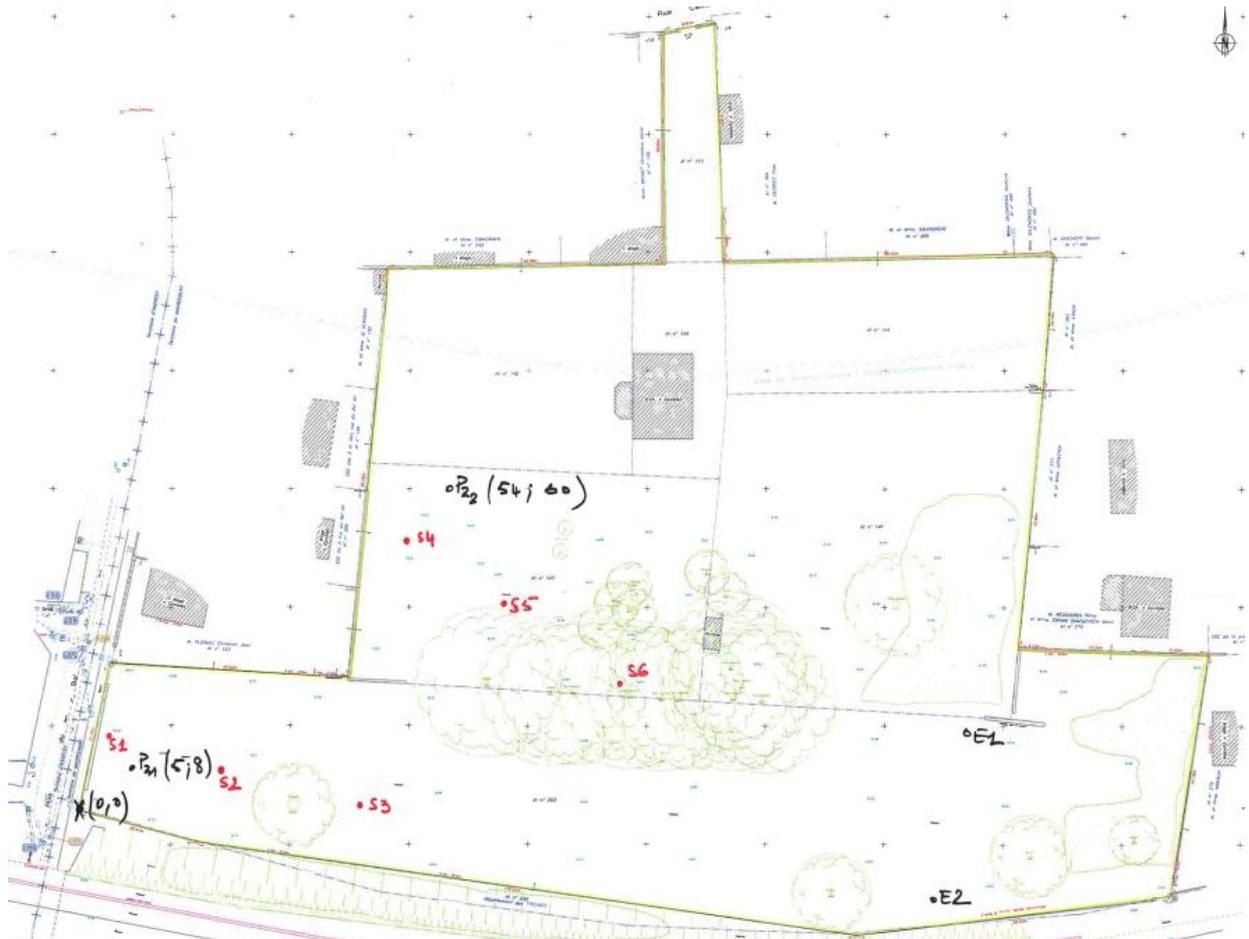


Figure 28 Localisation des piézomètres

Aucune décharge, installation de stockage de déchets, d'hydrocarbures, de produits chimiques ou phytosanitaires n'est située à moins de 200 m du site. Il n'existe pas non plus de bâtiments d'élevage sur cette zone.

Les piézomètres ont été mis en place à une distance de plus de 35 m des canalisations d'assainissement du domaine public.

Le tubage et la cimentation des forages respectent les prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Les déblais de forage ont été évacués par le Maître d'Ouvrage en filière agréée.

Les piézomètres n'ont pas vocation à être conservés et seront comblés au démarrage des travaux de terrassements par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution.

Conformément à l'article précité, la condamnation définitive des ouvrages consistera en une injection de ciment dans l'annulaire du forage puis dans la colonne de tubage, du bas vers le haut, à l'aide d'un tube plongeur. Plus précisément, la méthodologie sera conforme à la norme AFNOR NF X 10-999 (Aout 2014) dont les étapes sont les suivantes :

- Remplissage gravitaire par du massif filtrant. Il comblera chacun des ouvrages sur toute la partie crépinée ;
- Un bouchon étanche d'argile (billes d'argiles gonflantes à l'eau) de 1 m minimum sera réalisé au-dessus du niveau piézométrique ;
- Un coulis de ciment sera coulé jusqu'à résurgence ;
- La protection de l'ouvrage sera déposée afin de fermer le trou de façon définitive ;
- Un PV d'abandon d'ouvrage sera rédigé.

Le pétitionnaire s'engage à solliciter une entreprise spécialisée pour réaliser cette prestation.

Le rapport de travaux sera communiqué au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement.

3.4 Rubriques dans laquelle les ouvrages doivent être rangés

L'article R. 214-1 du code de l'environnement (nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6) indique si le projet dépend d'une autorisation ou d'une déclaration en fonction de ses caractéristiques ainsi que les rubriques à viser.

En l'espèce, le projet est concerné au regard de deux éléments :

- Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain ;
- Rejet d'eaux pluviales dans le sol ;
- Construction dans le lit majeur d'un cours d'eau.

Le tableau ci-dessous reprend les rubriques concernées par le projet ainsi que les seuils de déclaration et d'autorisation :

Rubriques	Seuil Déclaration	Seuil Autorisation	Cas projet
1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage ; création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	Déclaration		Deux piézomètres <u>Déclaration</u>
1.2.2.0. Prélèvements, installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle.	Concernant la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m ³ /h		Pas de prélèvement <u>Non concerné</u>
2.1.5.0. Rejet d'Eaux Pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Supérieure ou égale à 20 ha	1,5 ha Pas de bassin naturel intercepté <u>Déclaration</u>
3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10000 m ²	Surface soustraite supérieure ou égale à 10000 m ²	0 m² soustraits à la plus forte crue <u>Non concerné</u>
3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	Supérieure ou égale à 100 ha	Absence de zone humide <u>Non concerné</u>

Tableau 5 Rubriques concernées par le projet

Conclusion : Le projet nécessite une procédure de **déclaration**.

3.5 Autorisations de rejet

Dans le cadre du projet, il est prévu un raccordement en eaux usées par une canalisation neuve, rue du Bel Air.

La Communauté d'Agglomération Cergy-Pontoise transmettra son avis dans le cadre du permis de construire concernant l'assainissement du projet. Dès réception des documents, le Maître d'Ouvrage les portera à connaissance du Service de la Police de l'Eau.

Aucun raccordement au réseau pluvial ne sera nécessaire dans le cadre du projet.

4. DOCUMENT D'INCIDENCES

4.1 Incidences des eaux pluviales

4.1.1 Incidence quantitative

Le programme de construction envisagé se développera sur un terrain agricole vierge de toute construction.

Le projet induira une imperméabilisation de la parcelle par la construction de bâtiments de logements et maisons individuelles ainsi que par l'aménagement de voiries et cheminements.

Afin de pallier cette imperméabilisation, de nombreux espaces verts pleine terre et en toiture seront aménagés et permettront de gérer les 10mm en moins de 24h. Les pluies trentennales seront gérées à la parcelle sans rejet au réseau en moins de 48h via différents ouvrages : les espaces verts et le bassin d'infiltration. Les pluies exceptionnelles inonderont les espaces verts.

Le projet aura donc un impact quantitatif limité et rare en ce qui concerne les eaux pluviales.

4.1.2 Incidence qualitative

La source de pollution la plus probable est celle des matières en suspension, et hydrocarbures et métaux lourds dans une moindre proportion, liée aux stationnements et circulations des véhicules sur les voiries internes.

En effet, les aménagements urbains sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial sur le régime hydrologique de la qualité des eaux et sur la sécurité des populations.

Le risque de pollution chronique en phase exploitation est lié aux :

- Particules en suspension générées par ruissellement sur les surfaces revêtues ;
- Véhicules des futurs résidents et usagers. Il se caractérise par :
 - L'émission de poussière qui résulte de l'usure des revêtements des chaussées et des pneumatiques, contenant du caoutchouc, des métaux lourds, etc ;
 - L'émission des gaz d'échappements, contenant des oxydes de carbone et d'azote, des phénols, etc ;
 - Les fuites d'hydrocarbures contenant des composés du plomb ;

Une partie de ces polluants reste dans ou sur les véhicules, une autre est projetée sur la chaussée et s'accumule en période sèche avant d'être emporté vers les eaux apportées par les pneumatiques venant de l'extérieur et évacuées par les siphons du sous-sol ;

- Eaux de toiture qui peuvent être à terme source de pollution (collecte de matières en suspension (matières organiques végétales, animales, etc.)

La surface du projet est de 0,77 ha et à terme, la surface active de l'opération sera d'environ 0,32 ha.

Les masses polluantes générées par le projet avant quelconque traitement sont estimées ci-après (cf. tableaux ci-dessous).

Ci-dessous le tableau des masses polluantes émises en une année :

Paramètres de pollution	Valeurs références des rejets pluviaux annuels du projet en kg par ha actif	Valeurs des rejets pluviaux annuels du projet en kg
MES	660	211
DCO	630	201
DBO5	90	29
Hydrocarbures totaux	15	5
Plomb	1	0,32

Tableau 6 Valeurs des masses en suspension rejetées dans les eaux de ruissellement (en kg/ha de surface imperméabilisée) pour l'opération (source "CONSTITUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION ET DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU, Régions Aquitaine et Poitou- Charentes, Ministère de l'Ecologie, 2008)

Ci-dessous le tableau des masses polluantes émises lors d'une pluie intense (période de retour de 2 à 5 ans) :

Paramètres de pollution	Valeurs références des rejets pluviaux du projet en kg par ha actif pour un événement pluvieux de période 2 à 5 ans	Valeurs des rejets pluviaux du projet en kg pour un événement pluvieux de période 2 à 5 ans
MES	100	32
DCO	100	32
DBO5	10	3,2
Hydrocarbures totaux	0,8	0,256
Plomb	0,09	0,029

Tableau 7 Valeurs des masses en suspension rejetées dans les eaux de ruissellement (en kg/ha de surface imperméabilisée) pour l'opération (source "CONSTITUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION ET DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU, Régions Aquitaine et Poitou- Charentes, Ministère de l'Ecologie, 2008)

Au vu de ces éléments, des mesures correctives et compensatoires sont prévues pour limiter l'impact du projet sur les milieux aquatiques.

Les eaux pluviales des voiries et cheminements sont collectées par des grilles ou avaloirs. Ces ouvrages sont équipés de décantations qui piègent la majeure partie des particules en suspension et également une partie des métaux lourds et hydrocarbures.

Aussi, l'ensemble des ouvrages d'infiltration en pleine terre possèdent, via les végétaux et les sols, la capacité naturelle à abattre les concentrations des matières polluantes.

Moyennant un entretien des ouvrages, le projet aura donc un impact qualitatif négligeable sur les milieux aquatiques.

4.2 Incidence des eaux usées

Les eaux usées supplémentaires, générées par les 38 logements seront collectées via des canalisations étanches (des essais d'étanchéité sont pratiqués sur le réseau avant la réception par le Maître d'Ouvrage), et raccordées au réseau d'assainissement des eaux usées. Les eaux seront ensuite traitées en station d'épuration.

Les eaux usées de la commune de Maurecourt sont gérées au niveau de la station d'épuration de Neuville-sur-Oise. Cette station s'épuration traite près de 12 millions de m³ d'eaux usées. Sa charge maximale en entrée est de 241 521 EH pour une capacité nominale de 408 333 EH.

On peut estimer que le projet va apporter environ 104 Eq habitants supplémentaires. Ces eaux usées supplémentaires entrent largement dans la capacité de la STEP.

Le projet n'aura donc aucun impact en ce qui concerne les eaux usées.

4.3 Incidence du projet sur le milieu aquatique

4.3.1 Incidence sur les eaux superficielles

Le projet ne se situe pas dans le lit mineur d'un cours d'eau. La zone d'étude est située à 480m à l'ouest de l'Oise et 750m au nord-ouest/nord de la Seine. De plus, le projet est situé au sein d'une zone urbaines, entouré de pavillons et immeubles de logement.

En revanche, la réalisation du projet dans le lit majeur du cours d'eau a potentiellement une incidence.

L'étude de compensation hydraulique réalisée (cf. annexe 7) permet de montrer l'impact réel du projet sur l'expansion de la crue et les mesures d'évitement / réduction / compensation prises pour limiter cet impact.

L'étude des incidences en surface et volume a été réalisée par tranches de 50cm maximum de remblais conformément aux prescriptions de la DRIEAT Ile-de-France.

L'intervalle d'étude est le suivant : [24.22m NGF ; 24.74 m NGF] :

- 24.22m NGF correspond à la cote la plus basse sur la parcelle. Donc l'étude commence au-delà de cette cote puisque pour une crue atteignant la cote 37.23, le champ d'expansion de la crue est nul, la parcelle hormis ce point étant plus haute.
- 24.74m NGF correspond à la cote casier.

Habituellement, l'étude de montée des eaux se fait de 50 en 50cm. Cependant, sur cette opération, la variation entre la cote TN la plus basse et la cote casier n'est que de 52cm.

Il a donc été étudié une cote moyenne.

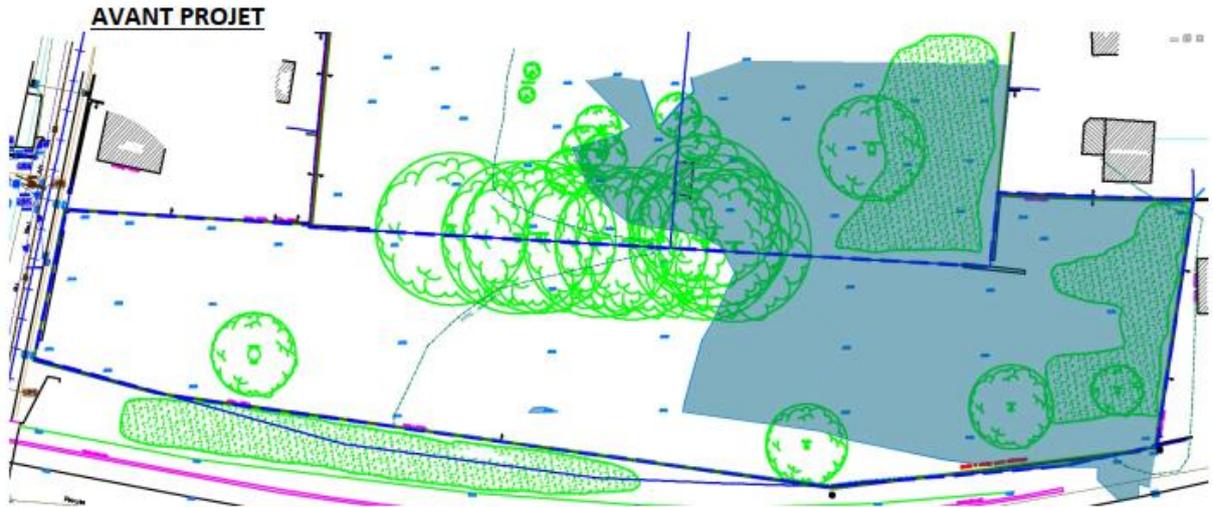
Au niveau de la montée des eaux, Les niveaux de crue étudiés seront donc :

- 24.48m NGF (24.22m NGF + 26cm) ;
- 24.74m NGF (24.22m NGF + 52cm), correspondant à la cote des plus hautes eaux.

Pour chacune des crues, les surfaces et volumes de remblais et les surfaces et volumes de déblais ont été quantifiés et sont présentées ci-après :



Figure 29 Modélisation de la crue à 24.48m NGF



Surface en eau : 2 678 m² ;
Volume d'eau : 580 m³ ;



Surface en eau : 3 618 m² ;
Volume d'eau : 762 m³ ;

Figure 30 Modélisation de la crue à 24.74m NGF

Tranches altimétriques	Cote (m NGF)	Surface inondable disponible à l'état initial	Surface inondable disponible à l'état projeté	Bilan (Etat projeté -état initial)
PHEC	24.74	2678 m ²	3618 m ²	940 m ²
TN + 26cm	24.48	1799 m ²	2075 m ²	276 m ²

Tranches altimétriques	Cote (m NGF)	Volume inondable disponible à l'état initial	Volume inondable disponible à l'état projeté	Bilan (Etat projeté -état initial)
PHEC	24.74	580 m ³	762 m ³	182 m ³
TN + 26cm	24.48	188 m ³	238 m ³	50 m ³

Tableau 8 Bilan des surfaces et volumes

Dans tous les cas de figure, la surface et le volume d'expansion de la crue APRES projet sont supérieurs à la figuration d'AVANT projet.

A tout niveau de crue jusqu'à son plus fort niveau, la conception est telle que les aménagements en déblais génèrent une surface et volume supplémentaires à l'expansion de la crue, comparativement à l'existant.

En outre, l'aménagement du projet permet la continuité de circulation des eaux de surface.

L'incidence du projet sur le milieu aquatique superficiel est donc positive.

4.3.2 Incidence sur les eaux souterraines

Incidence quantitative

Aucun rabattement de nappe sera nécessaire dans le cadre du projet.

Les eaux de ruissellement seront gérées à la parcelle pour les 10mm en 24h jusqu'à une pluie trentennale en 48h. Au-delà, les eaux inonderont la voirie et les espaces verts.

Aucun rejet au réseau ne sera réalisé. L'ensemble des eaux pluviales seront donc infiltrées dans le sol et le sous-sol comme à l'état existant.

Par conséquent, l'impact quantitatif du projet sur les eaux souterraines est nul.

Incidence qualitative

Les piézomètres ont été réalisés dans les règles de l'art par une entreprise spécialisée. D'une manière générale, les piézomètres sont équipés de bouchons étanches en tête de chaque forage. De plus, les piézomètres seront remblayés à l'occasion des travaux de construction des bâtiments.

Dans le cadre du projet, les substances polluantes « à risque » sont les eaux usées, les matières en suspension, les hydrocarbures et les produits phytosanitaires.

Les eaux usées transitent par des réseaux d'assainissement créés étanches (des essais d'étanchéité sont pratiqués sur le réseau avant la réception par le Maître d'Ouvrage) en fonction des besoins du projet et rejoignent le réseau communal, il n'y a donc pas de risque de contamination de la nappe souterraine. Les filières de traitement des eaux usées en assainissement collectif sont également conçues pour préserver les eaux souterraines.

Les eaux pluviales qui transitent sur site sont épurées via les décantations des grilles au niveau des voiries et cheminements et le sol et les végétaux (espaces verts en pleine terre, tranchées drainantes).

Les lois en vigueur et les incitations du maître d'ouvrage à l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique des espaces verts permettent d'assurer qu'aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le projet.

L'incidence des pollutions sur les eaux souterraines est ainsi négligeable.

4.4 Incidence du projet sur les milieux naturels

4.4.1 Incidence relative aux Zones Humides

Le projet ne comporte pas de zone humide.

Il n'y a donc pas d'impact sur les milieux naturels humides.

4.4.2 Incidence sur les ZNIEFF

Le projet ne se situe pas dans l'emprise, ni à proximité directe d'une ZNIEFF, les plus proches étant situées à environ 1,5 km à l'Est et l'Ouest du projet et séparées de celui-ci par des zones densément urbanisées, une voie de chemin de fer et par la Seine.

Les risques concernant l'avifaune et la flore sont donc nuls.

4.4.3 Incidence relative à Natura 2000

Le projet ne se situe pas dans l'emprise, ni à proximité d'un site Natura 2000, le plus proche étant localisé à plus de 20 km du projet.

Le projet n'aura aucune incidence sur les sites Natura 2000 existant sur le territoire.

Cf. le formulaire d'étude préalable d'incidences en annexe 1.

4.5 Incidence du projet relative à l'aléa inondation

Le site est situé dans une zone concernée par le PPRI de la Vallée de la Seine sur la commune de Maurecourt.

L'étude de compensation hydraulique (cf. annexe 7) montre la compatibilité du projet avec le PPRI de la Vallée de la Seine.

Les principes de compensation des surfaces et volumes et de conservation de la libre circulation des eaux de surface sont respectés par rapport à l'existant. La maîtrise du ruissellement est respectée et les cotes plancher sont hors zone de crue.

D'autre part, le projet est conçu de manière à contenir un évènement de période de retour 30 ans en 48h.

Le projet n'aggraverait donc pas les faibles risques naturels d'inondation.

4.6 Incidence du projet lors du déroulement du chantier

Le site du projet ne nécessite pas l'intervention d'engins dans un lit mineur de cours d'eau ; il n'y a donc pas de risque majeur.

Toutefois, une pollution diffuse éventuelle dans le sol vers la nappe (située en profondeur, car absence de nappe phréatique) pourrait se produire pendant le chantier.

Les substances polluantes utilisées pour le chantier ne seront pas évacuées sur le sol, mais récupérées et évacuées en filière adaptée. Les entreprises de construction retenues par le Maître d'Ouvrage seront dotées d'un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi d'Elimination des Déchets). Les vidanges des engins de chantier se feront hors chantier.

Concernant les matières en suspension générées pendant le chantier (terrassements, etc.), le chantier de voirie sera phasé de sorte que les tranchées pour l'électricité, éclairage et eau potable ne demeurent pas sur de longs tronçons, voire refermées chaque soir. Il en sera de même pour les terrassements de la plateforme de la chaussée.

Malgré cela, des particules en suspension seront générées par le chantier de construction de la voirie.

Pour les épisodes pluvieux exceptionnels (intenses et longs, de période de retour très longue), les eaux ruisselant sur le chantier de voirie et des constructions seront captées par les grilles de la voirie équipées d'une décantation qui piègeront les particules en suspension restantes. Des noues provisoires permettront également de recueillir ces eaux de ruissellement.

Incidences négligeables en phase chantier.

4.1 Compatibilité avec le SDAGE 2022-2027

Le SDAGE « Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux » est un outil de gestion intégrée de l'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique.

Le SDAGE Seine-Normandie qui concerne le territoire du projet, fixe les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin. La présente opération est concernée par plusieurs orientations et dispositions :

Orient° fondamentale 2.	Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	
	Action	Elément du projet
Orientation 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Disposition 2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Sans objet
Orientation 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	Le projet comprend de nombreuses surfaces d'espaces verts (surfaces collectives sur dalle et en pleine terre) qui nécessitent un entretien régulier. Or, l'utilisation de désherbants est une source de micropolluants. En plus de la réglementation interdisant l'utilisation de produits phytosanitaires pour un usage non professionnel depuis de 2019, le Maître d'Ouvrage s'engage à prévoir une incitation à des techniques alternatives en faveur du développement durable : désherbage manuel, à l'eau chaude, etc. Le recours à de plusieurs ouvrages alternatifs (tranchées drainantes) contribuent à dépolluer et filtrer naturellement les éléments polluant et limitant l'impact des infiltrations en nappe.

	Disposition 2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Aucun bassin versant amont ne sera intercepté par le projet.
Orient° fondamentale 3.	Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	
	Action	Elément du projet
Orientation 3.1. Réduire les pollutions à la source	Disposition 3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	Dans le cadre de ce projet, les sources de pollutions proviendront des voiries et des toitures avec le ruissellement de particules en suspension et fixation de gaz d'échappement au sol de manière très peu concentrée (hydrocarbures, métaux lourds). Les décantations disposées dans chaque regard à grille, ainsi que les tranchées drainantes et espaces verts constituent des dispositifs adaptés et suffisants pour fixer la majeure partie des polluants. Les eaux usées de la parcelle, collectées dans des réseaux étanches, rejoindront le réseau séparatif du domaine public.
Orientation 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	Le projet est conçu de manière à limiter le ruissellement afin de ne pas aggraver le risque d'inondation. Les surfaces sur dalle seront végétalisées, une partie des stationnements seront perméables et une partie des toitures seront végétalisées. La gestion des eaux pluviales à la parcelle sera assurée pour une pluie trentennale via un bassin d'infiltration en 45h sans rejet au réseau. Une sécurité de 10% a été appliqué suivant les préconisations du SDAGE. Les 10mm seront également gérés par infiltration et évapotranspiration à la parcelle en 5h. Le bassin est dimensionné pour gérer les eaux pluviales jusqu'à la centennale en 62h, sans débordement ni raccordement au réseau.
	Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	

Au vu de tous ces éléments, le projet est compatible avec le SDAGE de Seine Normandie 2022-2027.

4.2 Compatibilité avec le SRCE Île-de-France

La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) et la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle 2) fixent l'objectif de créer d'ici 2012 une trame verte et bleue, outil d'aménagement durable du territoire. Elles donnent les moyens d'atteindre cet objectif avec les schémas régionaux de cohérence écologique. C'est dans ce contexte que s'inscrit le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France.

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité. Elle est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors.

Le site est identifié en milieu agricole, à l'interface entre milieux urbains, ne faisant pas l'objet d'objectifs de préservation et/ou de restauration (cf. figure 31).

Le site est localisé à proximité de la Seine et de l'Oise, corridors alluviaux multitrames.

Le milieu ouvert de type jardin arboré présent sur la parcelle à l'étude constitue un lieu d'alimentation et un corridor de déplacement pour la faune et joue donc un rôle dans les continuités écologiques locales.

Aucune intervention ou action liée au chantier n'est susceptible d'occasionner d'impacts directs sur ces corridors et sur les réservoirs de biodiversité entre lesquels ils font la liaison. Cependant, la destruction de zones boisées entraînera une perturbation de la qualité du site pour le transit de la faune (actuellement fortes).

Le projet est cependant compatible avec les objectifs de préservation et de restauration inscrits au SRCE.

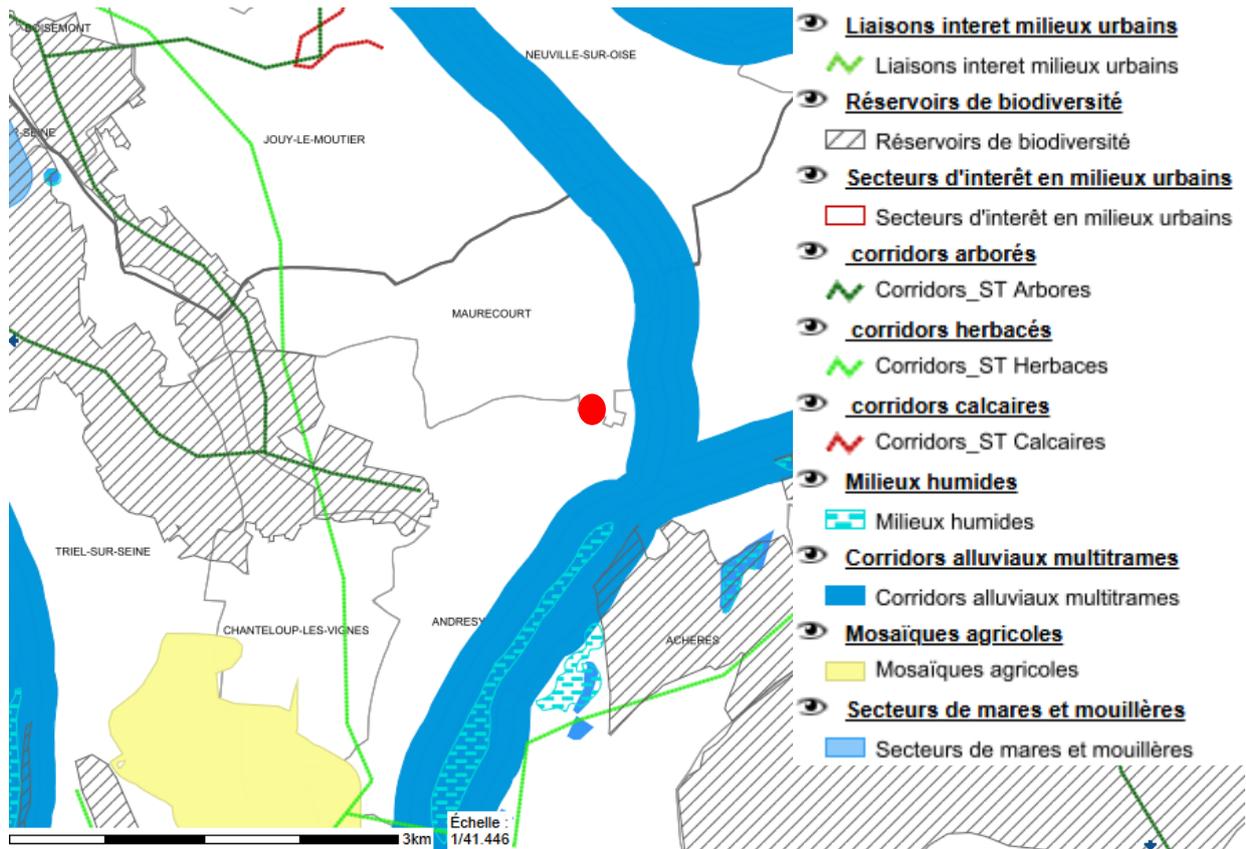


Figure 31 Continuités écologiques du SRCE IDF

Au vu de ces éléments, le projet est compatible avec le SRCE Ile-de-France.

4.3 Compatibilité avec le SDRIF

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

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

Concernant l'eau (chapitre 3 "Mieux respecter la nature et réduire les nuisances"), les mesures du SDRIF sont les suivantes :

- "Réhabiliter les cours d'eau, les îles et les milieux humides" : Sans objet
- "Gérer rationnellement la ressource en eau" (...) : Sans objet
- "(...) engager la lutte contre les pollutions diffuses, notamment par un meilleur usage des engrais et produits phytosanitaires (...)" : Ces actions seront encouragées sur cette opération (voir précédemment chapitre compatibilité avec le SDAGE).
- "Épurer les eaux usées... mais aussi dépolluer les eaux pluviales" : La gestion des eaux d'assainissement se fait par réseaux séparatifs au sein du projet. Concernant les eaux pluviales, celles-ci sont épurées par les décantations des regards à grille et regards mais aussi par les ouvrages d'infiltration et les espaces verts pleine terre.

"Atténuer les effets des inondations" : La gestion des eaux pluviales à la parcelle sera assurée pour une pluie trentennale via un bassin d'infiltration en 45h sans rejet au réseau. Une sécurité de 10% a été appliquée suivant les préconisations du SDAGE.

Les 10mm seront également gérés par infiltration et évapotranspiration à la parcelle en 5h.

Le bassin est dimensionné pour gérer les eaux pluviales jusqu'à la centennale en 62h, sans débordement ni raccordement au réseau.

Au regard de ces éléments, l'opération est compatible avec le SDRIF.

4.4 Compatibilité avec le PGRI Seine-Normandie 2022-2027

Les risques d'inondation, en particulier sur les zones urbanisées inondables, ont un potentiel destructeur humain, économique et environnemental croissant.

Afin de considérer les risques d'inondation en amont de manière globale pour mieux les anticiper et s'organiser, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, qui concerne le lieu d'implantation du présent projet, s'est dotée d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) sur le bassin, en association avec les parties prenantes du territoire et après une phase de concertation publique.

Ce document a une portée réglementaire directe sur les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et sur les documents d'urbanisme.

C'est pourquoi la présente opération se doit d'en tenir compte.

Le plan vise à répondre à 4 objectifs à atteindre d'ici 2027, déclinés sous forme d'actions. Même si ces objectifs sont larges et ont des enjeux qui dépassent la portée du présent projet, il doit être vérifié que celui-ci est cohérent et compatible avec ces actions et objectifs sur les parties le concernant.

Les 4 objectifs du PGRI sont les suivants :

1. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
3. Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Le projet est concerné par l'objectif 1.

• *Action 1.E – PLANIFIER UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE TENANT COMPTE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES*

=> Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements

La gestion des eaux pluviales à la parcelle sera assurée pour une pluie trentennale via un bassin d'infiltration en 45h sans rejet au réseau. Une sécurité de 10% a été appliqué suivant les préconisations du SDAGE.

Les 10mm seront également gérés par infiltration et évapotranspiration à la parcelle en 5h.

Le bassin est dimensionné pour gérer les eaux pluviales jusqu'à la centennale en 62h, sans débordement ni raccordement au réseau.

Au vu de l'analyse de ces éléments, le projet est compatible avec le PGRI Seine Normandie 2022-2027.

4.5 Moyens de surveillance et d'intervention

4.5.1 Surveillance en phase travaux

Les services de la police de l'eau seront prévenus avant le début des travaux. Ainsi, ils pourront suivre et contrôler leur déroulement.

Un plan de chantier et un planning, visant, le cas échéant, à moduler dans le temps et dans l'espace la réalisation des travaux et ouvrages en fonction des conditions météorologiques pourra être adressé au service chargé de la police de l'eau sur simple demande.

Pendant les travaux, un suivi de chantier est prévu, des visites de chantiers seront réalisées régulièrement par le Maître d'œuvre pour vérifier la bonne conduite des travaux, le respect des prescriptions et la limitation des atteintes au milieu aquatique.

Un compte rendu de chantier sera établi au fur et à mesure de l'avancement des travaux, dans lequel sera retracé le déroulement des travaux. Ce compte rendu indiquera également toutes les mesures prises pour respecter les prescriptions de l'arrêté d'autorisation, ainsi que les effets identifiés de l'aménagement sur le milieu et sur l'écoulement des eaux.

A la fin des travaux, le maître d'ouvrage adressera au préfet le plan de récolement ainsi que l'ensemble des comptes rendu de chantier. En fin de chantier, les pistes d'accès seront démontées et les matériaux d'apports évacués.

4.5.2 Surveillance des aménagements après travaux

Le pétitionnaire s'engage à assurer la surveillance, l'entretien, le suivi et la programmation de l'entretien régulier des ouvrages pour assurer leur bon fonctionnement.

Le syndicat sera responsable de la surveillance et l'entretien des ouvrages eaux usées / eaux pluviales au niveau des bâtiments de logements.

Des cahiers d'entretien seront établis et présenteront l'ensemble des opérations d'entretien et leur périodicité pour les différents ouvrages.

En cas d'incident au niveau du réseau d'eaux usées, une entreprise spécialisée sera contactée.

De même, en cas d'incidents au niveau des ouvrages de gestion des eaux pluviales, une entreprise spécialisée sera contactée. D'autre part, le nivellement est conçu de sorte à éviter au maximum que les effluents se dirigent vers les bâtiments.

Les actes de vente feront mention du système de gestion des eaux pluviales et du contrôle et entretien des ouvrages.

Les fréquences d'entretien sont précisées ci-après pour chaque ouvrage.

Réseaux d'assainissement eaux usées et pluviales

Tous les 10 ans, une inspection télévisée de routine devra être réalisée.

Indépendamment, les limiteurs de débit seront inspectés pour vérifier leur bon fonctionnement (pas d'obstruction, etc..) 1 fois par an au moins.

Bassins d'infiltration

Le but de la maintenance est de s'assurer que les ouvrages de rétention des eaux pluviales remplissent leur fonction de stockage et/ou infiltration des volumes d'orage - conformément aux exigences de pérennité (durée de vie) et de performance (bon fonctionnement). Les fines et matières en suspension, bien que piégées en majeure partie par les décantations des grilles, peuvent sédimenter dans ces ouvrages et augmenter les risques d'inondation et/ou le renvoi non maîtrisé de pollution particulaire concentrée.

Les travaux de maintenance régulière des bassins se décomposent en :

- Une inspection visuelle (passage caméra) tous les ans et/ou vidéo tous les 2 ans pour évaluer les besoins de nettoyage de l'ouvrage. L'état d'encrassement des alvéoles, du fond et des parois du bassin sera inspecté.
- Un nettoyage complet par hydrocurage et aspiration dans le bassin pour retrouver les volumes de stockage initiaux (rétention) et éviter le colmatage en périphérie. Fréquence : suivant la nécessité, en moyenne tous les 2 ans.

Décantations

Le curage manuel de la partie décantation doit être effectué une à quatre fois dans l'année, selon la sédimentation observée. Trois fois est une bonne fréquence.

Les matériaux issus de ce curage (faible volume) seront évacués en décharge agréée.

5. ANNEXES

ANNEXE 1 – FORMULAIRE NATURA 2000 ET SES ANNEXES



PRÉFET DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

<p align="center">FORMULAIRE D'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000</p> <p align="center"><i>à l'attention des porteurs de projets</i></p> <p align="center">(Art R414-23 – I à III du code de l'environnement)</p>	
--	--

Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, dès la conception de son projet, en fonction des informations dont il dispose (cf. annexe 1 : « où trouver l'information sur Natura 2000 ? ») et avec l'aide de l'opérateur ou de la structure animatrice du (ou des) site(s) Natura 2000.

Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Il est à remettre avec votre demande de déclaration ou d'autorisation administrative du projet au service instructeur habituellement compétent.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : **mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?**

Il peut être utilisé dans deux cas :

- en tant qu'**évaluation des incidences simplifiée** : lorsque le formulaire permet de conclure à l'absence d'incidence suite à une analyse succincte du projet et des enjeux, ce formulaire et les documents demandés tiennent lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet.

Ceci peut être le cas des petits porteurs de projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000

- en tant qu'**évaluation préliminaire (aide à la réflexion)** : ce formulaire permet d'évaluer rapidement si le projet est ou non susceptible de détruire, de dégrader ou de perturber l'existence des espèces et des milieux naturels protégés au titre de Natura 2000.

Si l'incidence du projet ne peut être exclue, alors une évaluation des incidences plus complète doit être réalisée.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

NB : A la réception du dossier contenant l'évaluation des incidences, le Préfet peut s'opposer au projet dans un délai de 2 mois ou suspendre ce délai par une demande de complément de dossier. A défaut de la fourniture, dans un délai identique, du complément demandé, une décision d'opposition tacite intervient.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique)	ALSEI RESIDENTIEL
Commune et département	75 017 PARIS
Adresse	251, Boulevard Pereire
Téléphone/ Fax	06 70 71 83 08
E-Mail	htremolieres@alsei.com

Nom du projet	Projet de construction de 38 logements en accession sociale
----------------------	--

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si **le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les espèces et les habitats naturels d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.**

Il est donc fortement recommandé de prendre l'attache le plus tôt possible des opérateurs ou animateurs des sites concernés.

Les articles L. 414-1 à L. 414-5 et R.414-19 à R.414-29 sont dédiés à la démarche d'évaluation des incidences. Trois listes répertorient les programmes, projets et activités soumis au régime d'évaluation des incidences :

- une liste nationale dont la majorité des 29 items s'appliquent sur tout le territoire métropolitain ;
- deux listes locales, fixées par arrêté préfectoral et spécifiques à chaque département. Vous trouvez une synthèse de ces listes en annexe du présent formulaire.

<input type="checkbox"/> Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée. Aucun document n'est à fournir.
<input type="checkbox"/> Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :
<input checked="" type="checkbox"/> Liste nationale (R. 414-19 du code de l'environnement) : item n° 4 (Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L 214-1 à L 214-11)
<input type="checkbox"/> Liste locale 1 - Arrêté Préfectoral du.....item n°
<input type="checkbox"/> Liste locale 2 - Arrêté Préfectoral duitem n°

Rubriques concernées au titre de la Loi sur l'Eau :

1.1.1.0 : Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain

2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans le sol

ETAPE 1
Mon projet et NATURA 2000

1- Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation sportive/culturelle ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, ... etc) :

Le projet prévoit la construction de 38 logements sociaux répartis en trois bâtiments collectifs R+1+C. Le programme prévoit également la réalisation de 59 places de stationnements aériennes. Le tout s'inscrit dans un écrin de verdure de 4 226 m². Le projet présente une surface totale de plancher de 2 408 m², un terrain d'assiette de 1,5 ha.

b. Localisation et cartographie

Joindre **une carte de localisation précise du projet**, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives), sur un support **carte IGN au 1/25000^e (comportant un titre explicite, une légende, une échelle et une orientation) et un plan descriptif du projet** (plan de masse, plan cadastral, etc.), dont l'échelle doit être exploitable lors de l'instruction ¹

Le projet est situé :

Nom de la (des) commune(s) : **MAURECOUR**

N° Département : **78**

Lieu-dit : **9 rue du Bel Air**

Référence cadastrale : Section : **AI** Numéros : **115, 145 à 149 et 253**

En site(s) Natura 2000 ?

Site Natura 2000 « FR »

Site Natura 2000 (autre département,...) ::.....

Hors site(s) Natura 2000 ? A quelle distance ?

21 km à l'Ouest du projet : Zone Spéciale de Conservation « Carrière de Guerville » (Directive Habitats)

24 km à l'Est du projet : Zone de Protection Spéciale « Sites de Seine-Saint-Denis » (Directive Oiseaux)

¹ Si ces pièces sont déjà présentes dans le dossier de déclaration ou d'autorisation, elles n'ont pas à être jointes à cette évaluation des incidences.

c. Étendue du projet, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention

1-Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : **15 032 m²** ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

- temporaire (ex : phase chantier)

- < 100 m²
- de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)
- de 100 à < 1 000 m²
- > 10 000 m² (> 1 ha)

- permanente :

- < 100 m²
- de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)
- de 100 à < 1 000 m²
- > 10 000 m² (> 1 ha)

-Surface totale :

- < 100 m²
- de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)
- de 100 à < 1 000 m²
- > 10 000 m² (> 1 ha)

2 - Longueur (si linéaire impacté) : / (m.)

3 - Emprises en phase chantier : / (m.)

~~4 - Nombre de participants (le cas échéant) : / Nombre de spectateurs (le cas échéant) : /~~

5 - Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.).

Si oui, décrire succinctement ces aménagements :

Installation de chantier :

- Base vie en bungalows préfabriqués
- Pistes et parkings de chantier
- Aires de stockage temporaire
- Clôtures et portails de chantier en bardage métallique
- Raccordements provisoires aux réseaux divers et assainissement EU

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues :

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de l'installation de l'aménagement ou de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention :

1 - Projet, aménagement, manifestation :

- diurne
- nocturne

2 - Durée précise (des travaux, de la manifestation ou de l'intervention) si connue : (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois
- de 1 an à < 5 ans
- 1 mois à < 1 an
- permanent (> 5 ans)

3 - Période ou date précise si connue (de mois à mois) :

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

- Printemps
- Automne
- Été
- Hiver

4 - Fréquence :

- unique
- chaque mois
- chaque année
- autre (préciser) :

-e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation (sportive ou culturelle) générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...).

Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.) :

Rejets provisoires d'eaux usées de la base vie pendant la phase chantier aux réseaux publics : tous les jours ouvrés pour les EU, tous les jours d'intempérie

Rejets permanents de l'aménagement :

- EU de logements au réseau public, tous les jours

-f. Budget (uniquement pour les manifestations sportives ou culturelles)

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : (en TTC)

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
- de 5 000 à < 20 000€
- de 20 000 à < 100 000 €
- > à 100 000 €

2 - Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence correspond à l'espace dans lequel les effets du projet, directs et indirects, sont potentiellement perceptibles ou présents (rejets dans le milieu aquatique, émissions de poussières, perturbations sonores, ...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

✓ Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Prélèvements d'eau
- Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales...)
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations

- Déchets consécutifs à une manifestation sportive ou culturelle (ex : signalétique, déchets plastique...)
- Piétinements
- Bruits
- Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

- Les prélèvements de ressources naturelles (graves, bitume, granulats pour béton, terre végétale, arbres, etc.) peuvent avoir lieu sur toute l'Ile-de-France, les ressources viendront de carrières et fournisseurs agréés qui ne se situent pas dans des zones Natura 2000 et transiteront par le réseau routier ;

- Les pistes de chantier et de circulation des véhicules auront une influence sur le site et la rue adjacente au projet ;

- Les poussières, vibrations et bruits générés par le chantier se ressentiront probablement sur les habitations et groupes scolaires alentours (réalisation de la voirie d'accès notamment) ;

- Des dispositifs seront mis en place pour éviter que les pollutions accidentelles du chantier, type déversement d'essence, etc. n'aient d'impact ailleurs que sur le site (zone d'installation de chantier).

Conclusions ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000.

- Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales »
- Oui. Il est nécessaire de compléter la partie suivante

ETAPE 2

Incidence(s) potentielle(s) de mon projet

1- Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou la manifestation (sportive ou culturelle) sur cette zone.

2-1-1- Usages / occupation du sol :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Prairie de pâturage / fauche
- Culture (à préciser) :
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (randonnée, VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Sylviculture
- Construite (ex : parking, constructions diverses) :
- Non naturelle (ex : dépôt, décharge sauvage) :
- Autre (préciser l'usage) :
- Aucun

Commentaires :

2-1-2 - Habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire présents sur la zone d'influence :

Renseigner les tableaux ci-après, en fonction de vos connaissances (Cf. quelques définitions en annexe 3) et des documents à votre disposition (Documents d'objectifs, cartographie des habitats et des espèces...), et **joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.**

Pour remplir au mieux le tableau ci-après, il vous est fortement recommandé **de prendre l'attache des opérateurs ou animateurs des sites concernés en lien avec les éléments portés au DOCOB si celui-ci est suffisamment précis et récent, ou sinon le Formulaire Standard de Données (FSD).**

Directive Habitats Faune Flore (DHFF) - TABLEAU HABITATS NATURA 2000 (en lien avec les habitats inscrits à l'annexe 1 de la DHFF, Cf colonne 2) - informations disponibles dans le DOCOB :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si existant	Cocher les habitats d'intérêt communautaire, les nommer, les photographier, et préciser s'ils sont prioritaires	Enjeux et objectifs de conservation des habitats Natura 2000 présents
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse <i>Exemple : pelouse calcaire</i>			
	Pelouse semi-boisée			
	Lande			
	Autre :.....			
Milieux forestiers	Forêt de résineux			
	Forêt de feuillus			
	Forêt mixte			
	Plantation			
	Autre :.....			
Milieux rocheux	Falaise			
	Affleurement rocheux			
	Grotte			
	Éboulis			
	Blocs			
	Autre :.....			
Zones humides	Fossé			
	Cours d'eau			
	Étang			
	Mare			
	Tourbière			
	Gravière			
	Prairie humide			
	Autre :.....			
Autre type de milieu	Tunnel			
	Lisière			
	Autre :.....			

Directive Habitats Faune Flore (DHFF) - TABLEAU ESPECES NATURA 2000 (uniquement espèces animales et végétales inscrites à l'annexe 2 de la DHFF) - informations disponibles dans le DOCOB :

GROUPE D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Cocher si présente ou potentielle	Etat de conservation	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Plantes				
Mollusques				
Amphibiens				
Crustacés				
Insectes				
Poissons				
Mammifères (Chiroptères en IDF)				

Directive Oiseaux (DO) - TABLEAU ESPECES NATURA 2000 (uniquement espèces inscrites à l'annexe 1 de DO + espèces migratrices régulières) - informations disponibles dans le DOCOB :

GROUPE D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Cocher si présente ou potentielle	Etat de conservation	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Oiseaux				

Afin de faciliter l’instruction du dossier, il est recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :
 Photo 2 :
 Photo 3 :
 Photo 4 :
 Photo 5 :
 Photo 6 :

2- Incidences potentielles du projet

Analyser les incidences directes et/ou indirectes, temporaires et/ou permanentes du projet sur les habitats et espèces et sur l’intégrité du site Natura 2000

On pourra se référer au tableau des principaux risques d’incidences en fonction des caractéristiques du projet ou de l’activité.

2-2-1 -Incidences potentielles sur les habitats naturels et les habitats d’espèces identifiés dans le 2-1-2

Exemple : cas d’une manifestation sportive

Type d’Habitat (Habitat naturel ou Habitat d’Espèces)	Superficie et/ou *% d’habitat impacté	Usage	incidences potentielles	Remarques
<i>Exemple : pelouse calcaire</i>	<i>100m2</i>	<i>Passage de participants (itinéraire)</i>	<i>Piétinement</i>	

** il s’agit du pourcentage d’habitat détruit par rapport à la superficie totale de l’habitat à l’échelle du site. Cette estimation n’est pas toujours possible à déterminer selon le DOCOB.*

2-2-2 -Incidences potentielles sur les espèces animales et végétales (fonctions vitales : reproduction, repos, alimentation) identifiées dans le 2-1-2

Espèce ou Groupe d’espèce	Usage	Incidences potentielles	Période concernée	Remarques
<i>Exemple : Bondrée apivore</i>	<i>Course pédestre, passage de participants</i>	<i>Dérangement</i>	<i>Hors période de nidification</i>	

Destruction ou détérioration/dégradation d'habitat naturel ou d'habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

- Réversible
- Irréversible

.....
.....
.....

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

- Réversible
- Irréversible

.....
.....
.....

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation) :

- Réversible
- Irréversible

.....
.....
.....

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés (ou autres projets déjà présents ou en cours) :

- Non
- Oui

A préciser :

.....
.....
.....

Conclusions ETAPE 2

Le projet peut-il avoir des incidences probables sur le ou les sites Natura 2000 ?

- Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales»
- Oui. Il est nécessaire de passer à l'étape 3, et si besoin de mener une étude plus approfondie

ETAPE 3

Mesures prises pour supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées (dégradation, perturbation ...)

Si le projet présente des incidences significatives potentielles, il appartient au porteur du projet de proposer les **mesures concrètes pour éviter ou réduire les effets** (ex : déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de mesures alternatives, maintien ou reconstitution d'un corridor écologique, démarrage du chantier en dehors des périodes de reproduction et d'élevage des jeunes, réorganisation et adaptation du calendrier de la manifestation, ...)

Ces mesures doivent être **étudiées dès la phase de conception du projet**.

Des mesures d'accompagnement ou de suivi, sont également possibles, mais sont distinctes des mesures de suppression et de réduction.

Exposé argumenté des mesures (justification, pertinence et faisabilité des mesures) :

Conclusions générales

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences significatives de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface d'habitat d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce serait détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire serait détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ?

- Non : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur

Préciser les raisons pour lesquelles le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés (conclusion argumentée) :

Le projet est situé à une vingtaine de km de la zone Natura 2000 la plus proche et au cœur d'une zone fortement urbanisée. La zone d'influence reste limitée en raison des caractéristiques des aménagements réalisés : construction de bâtiments sans sous-sol et aménagements paysagers.

- Oui : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre (**voir le canevas du dossier d'incidences**). Un dossier plus poussé doit être réalisé par le maître d'ouvrage. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Paris
Le (date) : 13/02/2025

Signature :

DocuSigned by:
GELE Jean-Charles
AF26C5D474934B4...

Le projet sera autorisé s'il n'a pas d'impacts, si ses impacts ne sont pas jugés significatifs, ou encore lorsque les mesures prises permettent de les supprimer ou de les réduire à un niveau acceptable.

Pour toute information, s'adresser au référent Natura 2000, au service environnement de la DDT du département considéré.

Nb : Rappel des pièces à joindre :

- Tous projets :

- Descriptif du projet
- Carte de localisation précise du projet
- Délimitation sur une carte IGN au 1/25 000e de la zone d'influence du projet, et identification ou superposition avec la zone Natura 2000
- Plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral...)

- Projets impactant un site Natura 2000 :

- Carte de localisation approximative des milieux et des espèces
- Photos du site (sous format numérique de préférence)

Attention, si le projet concerne 2 départements ou régions, il convient de déposer deux dossiers pour chaque administration compétente.

ANNEXE 1 : Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

1. Trouver l'information sur les sites Natura 2000

- Information cartographique CARMEN

Sur le site internet de la DRIEE :

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature_et_Biodiversite.map

- **DOCOB** (document d'objectifs)

Sur le site internet de la DRIEE (ou à défaut auprès de l'animateur du site) :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-documents-d-objectifs-r384.html>

- **Formulaire Standard de Données (FSD)** du site

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

Et n'hésitez pas à télécharger sur le site internet DRIEE, la brochure [Natura 2000 en Île-de-France - Préservons la biodiversité](#), ainsi que le [Tableau de correspondance entre les habitats Natura 2000 et les fiches descriptives du guide des végétations remarquables](#)

Cf lien du guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France

(<http://www.driee.ile-de-france.deve...>).

2. Trouver l'information sur la procédure d'évaluation des incidences

- **Sur le site internet de la DRIEE**

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-etudes-d-incidence-r378.html>

et plus particulièrement les outils d'accompagnement pour remplir le formulaire :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/outils-d-accompagnement-de-l-evaluation-des-a1140.html>

tel que ce [formulaire préliminaire EIN2000](#), le [Canevas d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000](#) ou encore le tableau des [Principaux risques d'incidences en fonction des caractéristiques du projet ou activité](#)

- **Sur le portail Natura 2000 du Ministère :** <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Evaluation-des-Incidences.html>

- **Les guides méthodologiques nationaux**

> *Evaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 - 2004.*

> *Guide pour l'évaluation des incidences des manifestations sportives sur les sites Natura 2000, 2011*

<http://www.natura2000.fr/spip.php?article228>

> *Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000, 2007*

> *Evaluation environnementale des projets éoliens/Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (version 2010 du guide paru en 2005)*

- **Les guides de la commission européenne**

- « *Guide de conseils méthodologiques de l'article 6 paragraphes 3 et 4 de la directive habitats 92/43/CEE* »

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_fr.pdf

- « *Document d'orientation concernant l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats* »

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_fr.pdf

ANNEXE 2 : Projets devant faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000

– liste nationale des documents de planification, projets, manifestations soumis à évaluation des incidences (art.R.414-19 du CE)

Cette liste de 29 items vise des projets soumis à un régime administratif de déclaration, d'autorisation ou d'approbation. La majorité des items s'applique sur tout le territoire métropolitain.

I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de [l'article L. 414-4](#) est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de [l'article L. 122-4](#) du présent code et de [l'article L. 121-10](#) du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des [articles L. 122-1 à L. 122-3](#) et des [articles R. 122-1 à R. 122-16](#) ;

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des [articles L. 214-1 à L. 214-11](#) ;

5° Les projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application de l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme ;

6° Les schémas des structures des exploitations de cultures marines prévus par le [décret n° 83-228 du 22 mars 1983](#) fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

7° Les documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier prévus par [l'article L. 112-1](#) du code rural et de la pêche maritime ;

8° Les travaux, constructions ou installations soumis aux autorisations prévues par les dispositions du 1° et du 2° du I de [l'article L. 331-4](#), [des articles L. 331-5](#), [L. 331-6](#), [L. 331-14](#), [L. 332-6](#), [L. 332-9](#), [L. 341-7](#) et [L. 341-10](#) ;

9° Les documents de gestion forestière mentionnés aux [a ou b de l'article L. 4 du code forestier](#) et portant sur des forêts situées en site Natura 2000, sous réserve des dispenses prévues par [l'article L. 11 du code forestier](#) ;

10° Les coupes soumises au régime spécial d'autorisation administrative de [l'article L. 222-5 du code forestier](#) pour les forêts localisées en site Natura 2000 ;

11° Les coupes soumises à autorisation par [l'article L. 10 du code forestier](#) pour les forêts localisées en site Natura 2000 et par [l'article L. 411-2 du code forestier](#) pour les forêts localisées en site Natura 2000 qui ne font pas l'objet d'un document de gestion bénéficiant d'une dispense au titre du g de l'article L. 11 de ce code ;

12° Les coupes de plantes aréneuses soumises à autorisation par [l'article L. 431-2 du code forestier](#), lorsqu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

13° Les délimitations d'aires géographiques de production prévues à l'article L. 641-6 du code rural et de la pêche maritime, dès lors que ces aires sont localisées en site Natura 2000 et qu'elles concernent une production viticole ;

14° Les traitements aériens soumis à déclaration préalable prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime , à l'exception des cas d'urgence ;

15° La délimitation des zones de lutte contre les moustiques prévues à l'article 1er du décret n° 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

16° L'exploitation de carrières soumise à déclaration et visée aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

17° Les stations de transit de produits minéraux soumises à déclaration et visées au point 2 de chacune des rubriques 2516 et 2517 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9, dès lors que ces stations sont localisées en site Natura 2000 ;

18° Les déchèteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par les usagers soumises à déclaration et visées au point 2 de la rubrique 2710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors que ces déchèteries sont localisées en site Natura 2000 ;

19° Les travaux prévus dans la procédure d'arrêt de travaux miniers soumise à déclaration au titre de l'article 91 du code minier, pour les installations concernant des substances mentionnées à l'article 2 du code minier et le stockage souterrain mentionné à l'article 3-1 du code minier, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000 ; en cas de disparition ou de défaillance du responsable des installations, les travaux prescrits par l'autorité administrative, au-delà de la période de validité d'un titre minier, sont également soumis à évaluation des incidences sur le ou les sites Natura 2000 où les installations sont localisées, à l'exception des travaux réalisés en situation d'urgence ou de péril imminent ;

20° Le stockage ou dépôt de déchets inertes soumis à autorisation en application des articles L. 541-30-1 et R. 541-65, lorsqu'il est localisé en site Natura 2000 ;

21° L'occupation d'une dépendance du domaine public d'une personne publique soumise à autorisation au titre de l'article L. 2122-1 du code général de la propriété des personnes publiques lorsque la dépendance occupée est localisée, en tout ou partie, en site Natura 2000 ;

22° Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

23° L'homologation des circuits accordée en application de l'article R. 331-37 du code du sport ;

24° Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R. 331-18 à R. 331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique ; les manifestations qui se déroulent exclusivement sur des circuits homologués après évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en application du 23° sont dispensées d'une évaluation des incidences ;

25° Les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité ;

26° Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R. 331-4 du code du sport ;

27° Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou dès lors qu'elles concernent des engins motorisés ;

28° Les manifestations aériennes de grande importance soumises à autorisation en application des [articles L. 133-1](#) et [R. 131-3](#) du code de l'aviation civile ;

29° Les installations classées soumises à enregistrement en application de l'article [L. 512-7](#) du code de l'environnement, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000.

II.-Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

– liste locale 1(L.414-4-III-2° du CE) des activités soumises à évaluation des incidences Natura 2000 :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/listes-locales-1-l-414-4-iii-2o-du-ce-des-a1142.html>

Fixées par arrêté préfectoral et spécifiques à chaque département (77, 78, 91, 93, 95), elles répertorient des activités faisant déjà l'objet d'un encadrement et complètent celles figurant sur la liste nationale.

➤ **Retrouvez pour chaque département la liste locale 1 fixée par arrêté préfectoral**

- [AP77 LL1 EIN 2000](#) et [AP77 LL1 EIN 2000 complémentaire](#)
- [AP78 LL1 EIN 2000](#)
- [AP91 LL1 EIN 2000](#)
- [AP93 LL1 EIN 2000](#)
- [AP95 LL1 EIN 2000](#)

– liste locale 2 (L.414-4-IV du CE) des activités soumises à évaluation des incidences Natura 2000 :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/listes-locales-2-l-414-4-iv-du-ce-des-activites-a1330.html>

Fixées par arrêté préfectoral et spécifiques à chaque département (77, 78, 91, 93, 95), elles concernent des activités qui, jusqu'alors, ne nécessitaient aucune formalité administrative. Un régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 a été institué pour les activités figurant sur ces listes.

➤ **Retrouvez pour chaque département la liste locale 2 fixée par arrêté préfectoral :**

- [AP78 LL2 EIN 2000](#)
- [AP93 LL2 EIN 2000](#)
- [AP95 LL2 EIN 2000](#)
- [AP91 LL2 EIN 2000](#)
- [AP77 LL2 EIN 2000](#)

ANNEXE 3 : Quelques définitions

Le Document d'Objectifs (DOCOB)

Document de planification multi-partenariale destiné à organiser la manière dont les acteurs du site devront prendre en compte, par des moyens décidés localement dans la concertation, les impératifs de Natura 2000.

Il définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en oeuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COFIL). Il est validé par le préfet.

Habitat naturel : *Milieu naturel ou semi naturel (terrestre ou aquatique) qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).*

Habitat d'espèce : *Ensemble des lieux, caractérisés par leurs conditions géographiques, physiques et biotiques, permettant la vie et la reproduction de l'espèce. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.*

Espèce d'intérêt communautaire (Définition juridique) :

Espèce animale ou végétale en danger, vulnérable, rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe I de la directive « oiseaux » + espèces migratrices régulières et pour lesquelles doivent être désignées des Zones de Protection Spéciales (ZPS), - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions bio géographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

*Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive « Habitats, faune, flore »).*

Etat de conservation d'une espèce et/ou d'un habitat:

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance des populations de cette espèce, la structure et les fonctions de cet habitat, ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membre.

Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, pauvre ou mauvais.

Incidence significative :

Est significative une incidence pour laquelle l'état de conservation des habitats naturels ou d'espèces et/ou d'une population d'espèces (animales et végétales) peut être remis en cause à plus ou moins long terme.

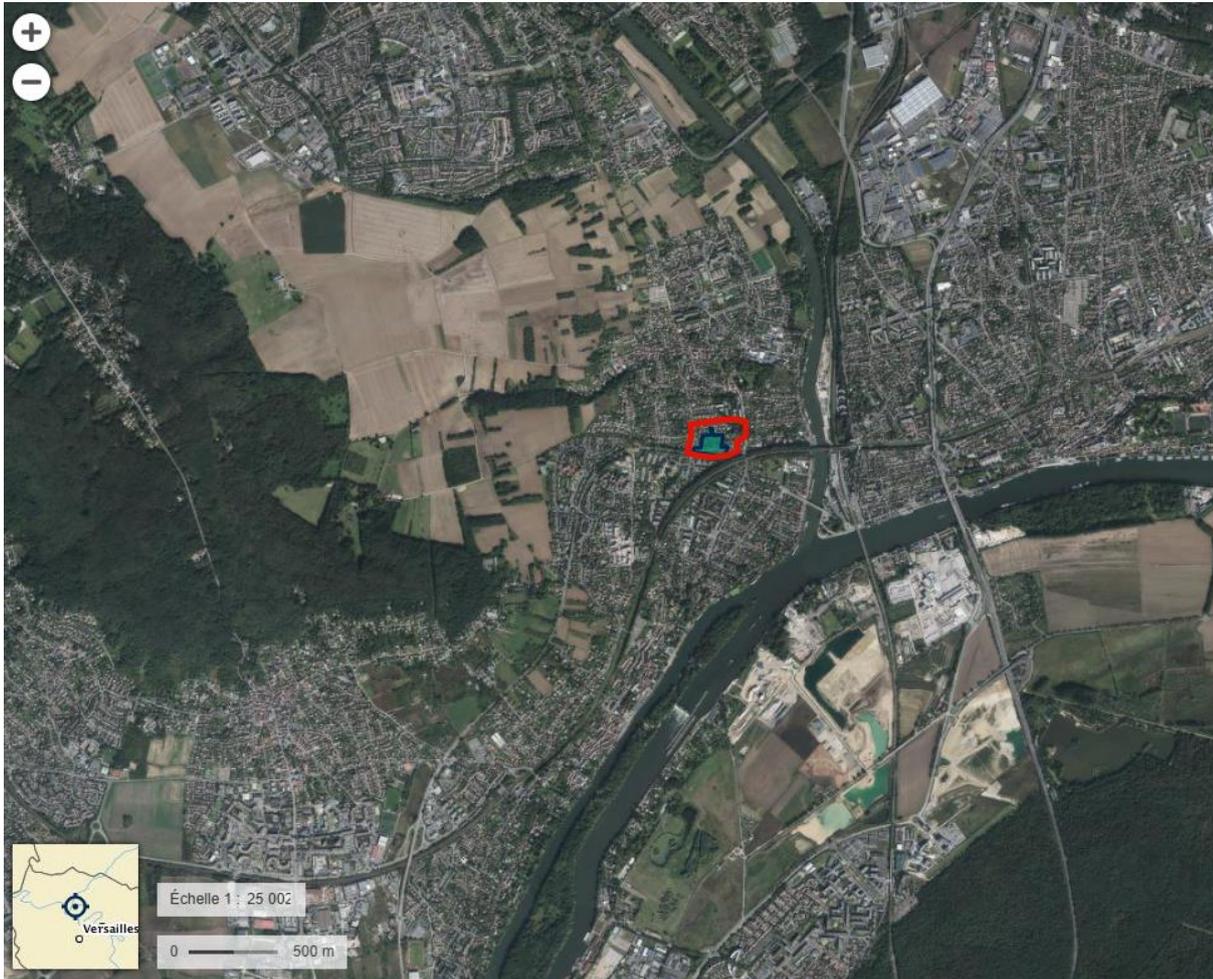
L'établissement du caractère significatif des incidences relève de l'avis d'expert argumenté et motivé s'appuyant sur des analyses terrain.

ANNEXES AU FORMULAIRE D'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES NATURE 2000

Localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet



Délimitation sur une carte IGN au 1/25 000e de la zone d'influence du projet (en rouge)



ANNEXE 2 – DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE



ÉTUDE DE PARCELLE

DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

11, rue Carnot
MAURECOURT (78)



Rapport remis le 26/09/2024

p.	
2	Le Site
4	Le Sol : définition
8	L'Eau : définition
11	Zone Humide
14	Méthodologie - Protocole de terrain
20	Fiche sondage
53	Conclusion

Le Site

Description

Le diagnostic Zone Humide porte sur une parcelle privative située au 11, rue Carnot sur la commune de MURECOURT (78).

Le site est un grand jardin privatif dont une partie est en verger, au sud du site et l'autre partie est composé d'un jardin d'ornement avec d'une maison d'habitation et un bâtiment indépendant, appelé bergerie.

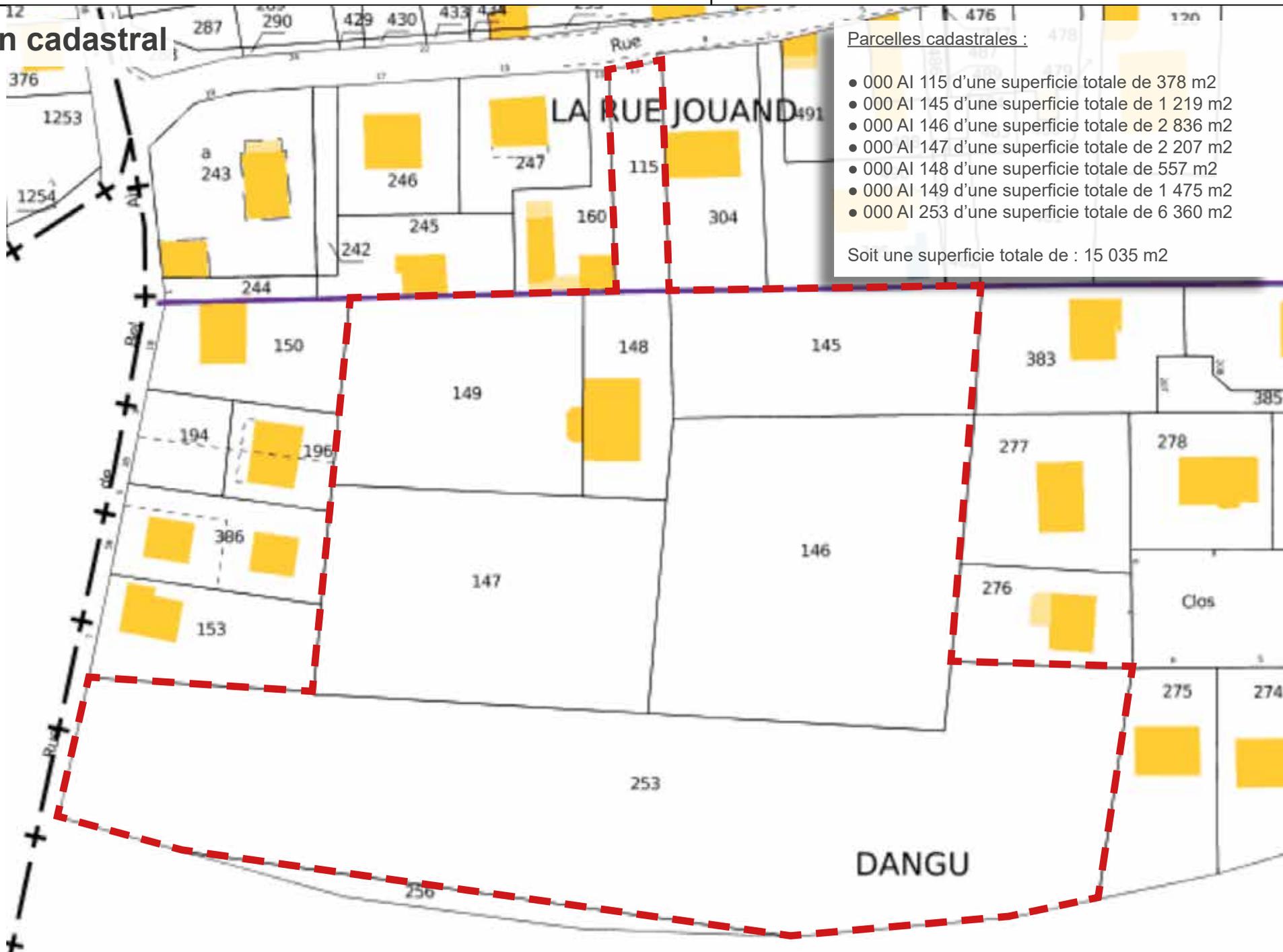
Le diagnostic Zone Humide a eu lieu le 19 Septembre 2024.



Pour des raisons de facilité de compréhension et de repérage, nous avons implanté sur chacun des plans ou photographies, les contours des parcelles étudiées.



Plan cadastral



Parcelles cadastrales :

- 000 AI 115 d'une superficie totale de 378 m2
- 000 AI 145 d'une superficie totale de 1 219 m2
- 000 AI 146 d'une superficie totale de 2 836 m2
- 000 AI 147 d'une superficie totale de 2 207 m2
- 000 AI 148 d'une superficie totale de 557 m2
- 000 AI 149 d'une superficie totale de 1 475 m2
- 000 AI 253 d'une superficie totale de 6 360 m2

Soit une superficie totale de : 15 035 m2

1 - LE SOL

Rappel de définition d'un sol

Le sol est une ressource naturelle non renouvelable menacée.

Selon le texte du Projet européen de directive cadre sur la protection des sols, les neuf principaux processus de dégradation auxquels sont exposés les sols sont :

- l'érosion,
- la diminution de la matière organique,
- la contamination,
- la salinisation,
- le tassement du sol,
- l'appauvrissement de la biodiversité du sol,
- l'imperméabilisation,
- les inondations
- et les glissements de terrain.

On qualifie le sol de ressource non renouvelable dans la mesure où les processus de dégradation sont potentiellement rapides (quelques années ou décennies) alors que les processus de formation et de régénération sont extrêmement lents (plusieurs milliers d'années).

Leurs conséquences sont, entre autres, la perte de la fertilité des sols, de carbone et de biodiversité, la diminution de la capacité de rétention de l'eau, la perturbation des cycles des gaz et des nutriments et la réduction de la dégradation des contaminants.

Les fonctions de base des sols naturels et des sols anthropisés sont pour l'essentiel similaires. Les principales différences concernent leur rythme d'évolution avec des cycles de transformations très rapides et la présence fréquente de polluants minéraux ou organiques pouvant affecter la santé humaine et le fonctionnement des écosystèmes.

Connaître les sols en place :

A chaque type de sol correspond un type d'habitat, des cortèges floristiques et faunistiques distincts.

L'objectif est de connaître les qualités du sol (composition, structure) et son histoire (pollutions, occupations du sol passées, apports de matériaux).

Ces informations sont essentielles pour déterminer ultérieurement les actions à mener (préservation, restauration, récréation), la palette végétale à choisir et les usages à prescrire.

La haute valeur agronomique d'un sol n'est pas un objectif à rechercher dans tous les cas.

En effet, à des sols pauvres correspondent des cortèges floristiques particuliers.

L'identification des pollutions est, quant à elle, déterminante pour réaliser les choix d'usages ultérieurs. Certains usages comme ceux des jardins à vocation alimentaire ou des aires de jeux nécessitent une vigilance accrue et l'assurance de sols exempts de tout risque de pollutions.

DÉFINITIONS DU MOT «SOL»

Le sol : est un volume qui s'étend depuis la surface de la Terre jusqu'à une profondeur marquée par l'apparition d'une roche dure ou meuble, peu altérée ou peu marquée par la pédogenèse. L'épaisseur du sol peut varier de quelques centimètres à quelques dizaines de mètres, ou plus. Il constitue, localement, une partie de la couverture pédologique qui s'étend à l'ensemble de la surface de la Terre.

Il comporte le plus souvent plusieurs horizons (ou couche) correspondant à une organisation des constituants organiques et/ou minéraux (la terre). Cette organisation est le résultat de la pédogenèse et de l'altération du matériau parental. Il est le lieu d'une intense activité biologique (racines, faune et micro organismes).

La pédogenèse: est l'ensemble des processus qui conduisent, dans l'espace et le temps, à l'organisation du sol en horizons par altération, dégradation et remaniement des matériaux minéraux ou organiques. La pédogenèse est dépendante de l'action des six facteurs majeurs suivants : la climat, la roche, la position topographique, les organismes vivants, l'action de l'homme et la durée.

L'horizon : est un volume, souvent disposé en couche, homogène dans sa constitution, son organisation et sa dynamique ; il se distingue morphologiquement des horizons qui le surmontent ou le suivent. Ces horizons et leurs caractéristiques sont interdépendants car tous liés au processus de formation du sol nommé pédogenèse.

La terre : est composée de constituants organiques et minéraux de tailles variables, et généralement aussi d'organismes vivants (végétaux, faune, micro organismes). On ne doit pas confondre la «terre» matériau pouvant venir de n'importe quelle partie du sol, et le «sol» qui est l'organisation d'un volume de terre en horizons.

Selon l'Association Française d'Étude du Sol (AFES)

RÉGLEMENTATION SOLS

Malgré l'enjeu, la protection des sols ne fait pas l'objet d'une réglementation spécifique. Il est concerné par la loi en tant que bien et propriété foncière.

Au niveau européen, la Commission Européenne a proposé un projet de directive cadre sur la protection des sols (en date du 22 septembre 2006), non encore adoptée. La problématique «pollution des sols» apparaît dans des textes relatifs à l'eau. La protection des sols est également abordée dans des textes législatifs relatifs à la gestion des déchets.

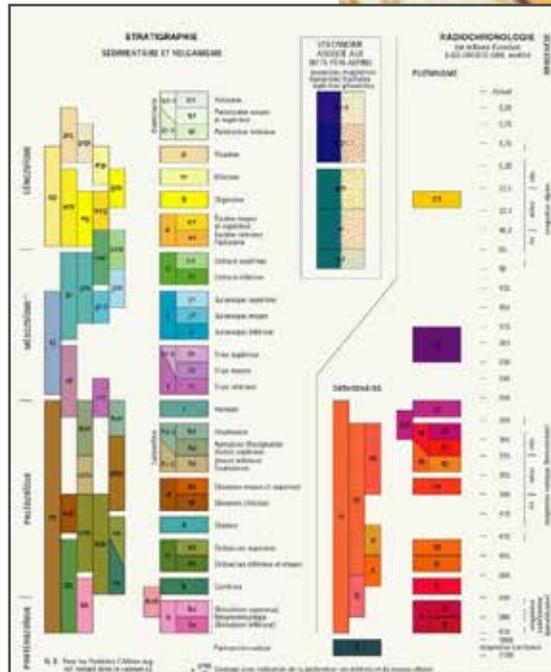
En droit français, la protection des sols ne dispose pas non plus d'un cadre juridique spécifique. Il faut également se référer à diverses réglementations, notamment la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et les réglementations spécifiques sur les thèmes de l'eau, de l'air, des déchets, des matières fertilisantes et des produits phytosanitaires.

Le site de MAURECOURT

Le site est composé de plusieurs parcelles cadastrales constituant un grand jardin sur lequel s'élève une maison d'habitation et une dépendance de type garage ou «bergerie». Le lieu est composé d'un jardin d'agrément planté d'arbres (autour de la maison) et d'une prairie plantée d'arbres fruitiers, au sud le long de la voie départementale.

La topographie du site est plane.

Carte géologique du site



Les parcelles étudiées

2 - L'EAU

Rappel sur la réglementation « EAU »

EUROPE

Directive cadre EAU

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE)

- > établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et fixe plusieurs objectifs :
 - atteindre un bon état des eaux en 2015,
 - réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires ;
 - et supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses.

La directive 2006/11/CE du 15 février 2006

- > concerne la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique
- > définit deux listes de substances dangereuses et impose aux Etats membres de prendre des mesures appropriées pour éliminer la pollution des eaux par les substances dangereuses relevant de la liste I et pour réduire la pollution des eaux par les substances relevant de la liste II.

FRANCE

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006

- > Son ambition est de permettre d'atteindre les objectifs de la DCE en particulier le retour à un bon état des eaux d'ici 2015.
- > réforme plusieurs codes.

Le code de l'environnement

Chaque projet a des incidences « potentielles » sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. C'est pourquoi il pourra être soumis au code de l'Environnement qui fixe, dans son article L. 211-1, le principe d'une gestion équilibrée de la ressource visant à :

- protéger et à restaurer les écosystèmes aquatiques et les zones humides,
- protéger contre les pollutions des eaux superficielles et souterraines,
- préserver et développer la ressource en eau,
- lutter contre les inondations

Le code civil

Les propriétaires ne doivent pas :

- modifier l'écoulement naturel sur le fond inférieur (quantitativement et qualitativement),
- détourner les eaux de l'amont dans le but de se protéger et donc de modifier les écoulements sur des parcelles voisines
- faire obstacle aux écoulements et entrainer un stockage sur la parcelle amont,
- faire s'écouler directement sur les terrains avoisinants les eaux de pluie recueillies. Ces eaux doivent être conservées, ou s'écouler sur la voie publique sans qu'elles n'engendrent de gêne.

Le Code Général des Collectivités Territoriales

Les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent établir, entre autres, un zonage d'assainissement pluvial définissant :

- « les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement»
- « les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, le traitement des eaux de pluie et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement».

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la DCE) a renforcé la portée juridique du SDAGE(Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et des SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) par des modifications du code de l'urbanisme (articles L122-1, L123-1 et L124-2) : les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) doivent être compatibles avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs définis par les SAGE.

Le site de MAURECOURT

La rivière L'Oise passe à environ 500/600 m. à l'Est du site et la Seine a environ 800 m. au Sud.

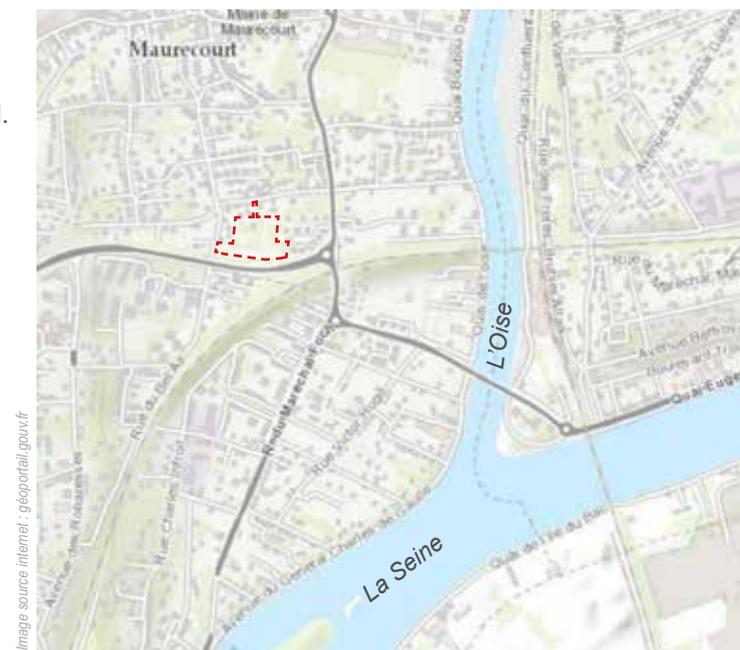


Image source internet : géoportail.gouv.fr

3 - ZONE HUMIDE

Cadre réglementaire des zones humides :

L'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 stipule que les «zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un ou l'autre des critères suivants :

- sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou communautés d'espèces (habitats) indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurants à l'annexe de l'arrêté
- ses sols présentent des signes d'hydromorphie, témoignant d'un engorgement permanent ou temporaire.

Concernant les zones humides celles-ci sont soumises à la réglementation en vigueur, soit :

- Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement

Le site de MAURECOURT

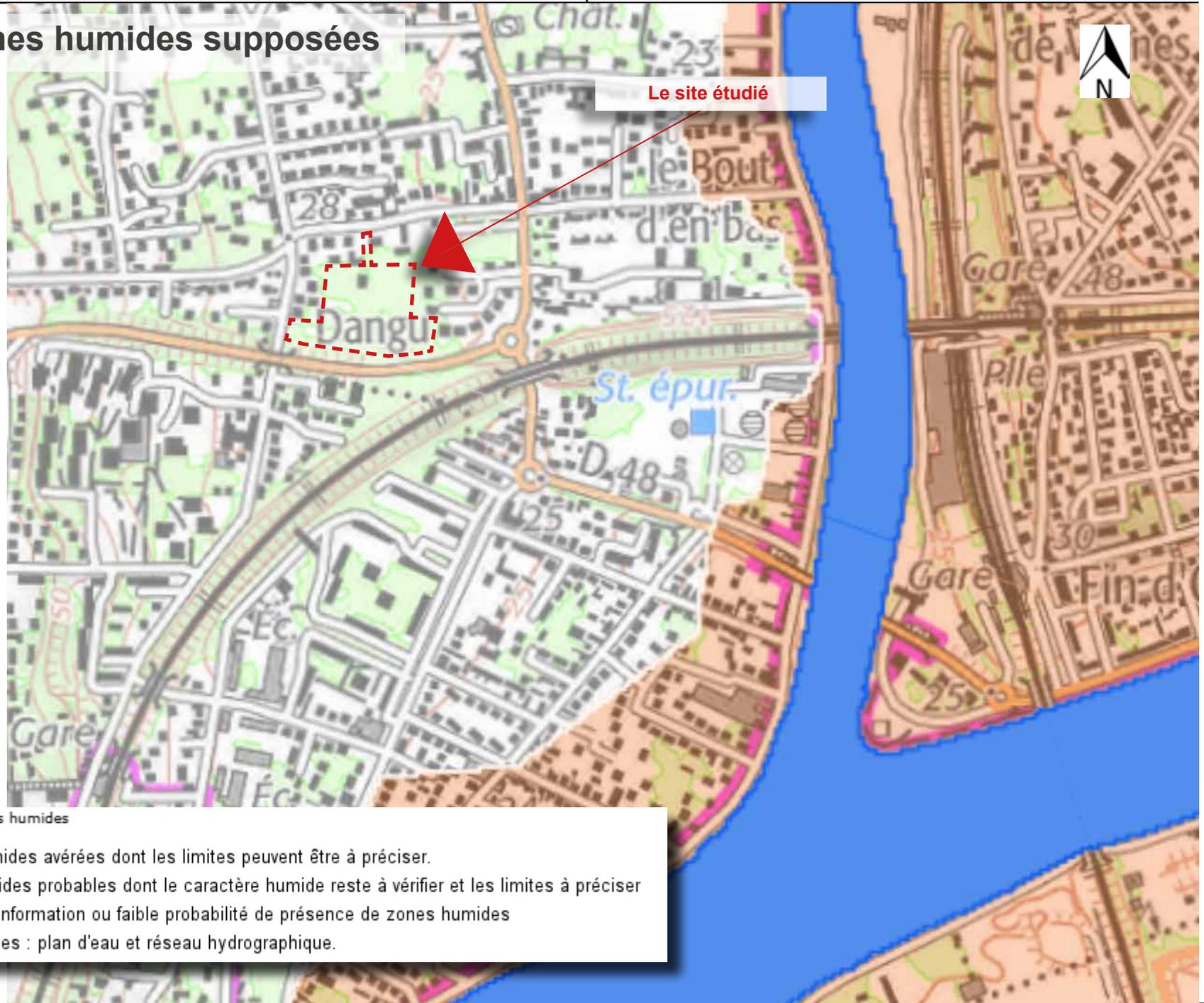
Dans le cas des parcelles étudiées, le site ne montre pas de présence de zone dite humide sur site.

Cependant dans la mesure où une probabilité d'une zone humide reste à démontrer, nous avons cherché les limites de celle-ci.

Une étude des sols et de la végétation doit être réalisée au titre de la loi sur l'eau afin de vérifier sa présence et le cas échéant, d'évaluer l'impact du projet sur ces milieux patrimoniaux.

Classe 2021	Description
A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l' arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Carte des zones humides supposées



Enveloppes d'alerte des zones humides

- Classe A: Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.
- Classe B: Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser
- Classe C: Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides
- Classe D: Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.

Méthode - Protocole de terrain

SOLS DES ZONES HUMIDES

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1, 20 mètre si c'est possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou le cas échéant, pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Les sols des zones humides correspondent :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA
3. Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentée ci-dessous. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des " Références ". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

RÈGLE GÉNÉRALE		LISTE DES TYPES DE SOLS			
Morphologie	Classe d'hydromorphie (classe d'hydromorphie du GEPPA, 1981, modifié)	Dénomination scientifique ("Références" du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	Condition pédologique nécessaire	Condition complémentaire non pédologique	
1)	H	Histosols (toutes références d').	Aucune.	Aucune.	
2)	VI (c et d)	Réductisols (toutes références de et tous doubles rattachements avec) (1).	Aucune.	Aucune.	
3)	V (a, b, c, d) et IV d	Rédoxisols (pro parte).	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ou	Aucune.	
		Fluvisols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.	
		Thalassosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.	
		Planosols Typiques (pro parte).		Aucune.	
		Luvisols Dégradés - Rédoxisols (1) (pro parte).		traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d' un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm)	Aucune.
		Luvisols Typiques - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune.	
		Sols Salsodiques (toutes références de).		Aucune.	
		Pélosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.	
		Colluviosols - Rédoxisols (1) (pro parte)		Aucune.	
		Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée)	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § Cas particuliers ci-après)	
Podzosols humiques et podzosols humoduriques	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § Cas particuliers ci-après)			

NOTA : Les fiches des sondages de sol et de relevé de la végétation en place, réalisés sur le site sont disponibles dans le chapitre 4 - Pièces annexes

(1) Rattachements doubles, ie rattachement simultané à deux "références" du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols - Réductisols).

VÉGÉTATION DES ZONES HUMIDES

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats ». L'approche à partir des habitats peut être utilisée notamment lorsque des cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles.

Méthode :

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain :

- sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement.

- pour chaque strate
- noter le pourcentage de recouvrement des espèces
- les classer par ordre décroissant
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée
- répéter l'opération pour chaque strate
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides », la végétation peut être qualifiée d'hygrophile. A ce moment la zone peut être qualifiée de zone humide.

CLASSIFICATION DES OBSERVATIONS

La définition de la «zone humide» s’appuie sur une classification donnée par le tableau GEPPA ci dessous.

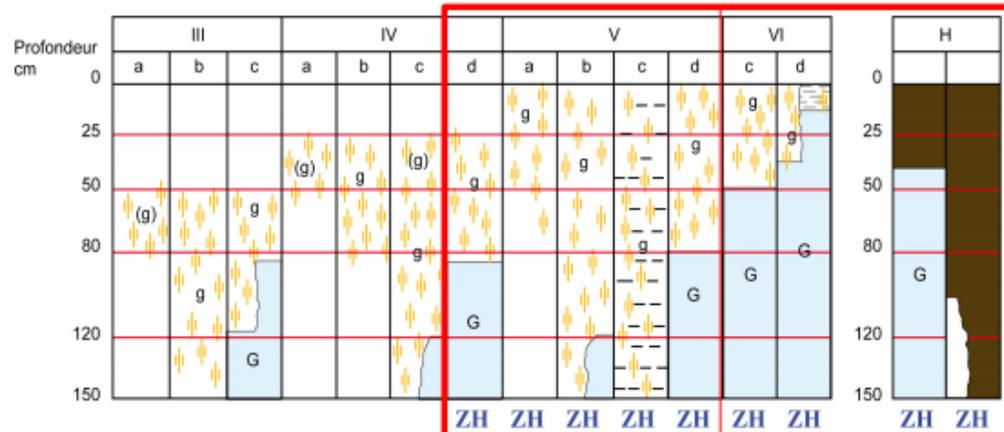
La méthodologie s’appuie sur le classement des points de sondage et des zones humides déterminées par le tableau figurant ci dessous.

• **Grille de détermination des sols de zones humides appliquée aux Unités Typologiques de Sols (UTS):**

Morphologie des sols correspondant à des sols de zones humides (ZH)

-  horizon rédoxique peu marqué (g)
-  horizon rédoxique marqué g
-  nappe
-  horizon réductique G
-  horizon histique H

D'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



DoneSol

Autres types de sols (table UTS)

Types de sols (table UTS)
 FLUVIOSOLS rédoxiques
 FLUVIOSOLS REDOXISOLS
 PODZOLS humiques
 PODZOLS humo-duriques

Critères pédologiques
 Apparition g, g_r, g₀
(table UTS)
 Profondeur d'apparition g, g_r, g₀
 Intensification en profondeur
(table STRATE)

Types de sols (table UTS)
 REDUCTISOLS et HISTOSOLS

Sols de zones non humides (Classe 2)

Cas particulier (Classe 3)

Sols de zones humides (Classe 1)

Références fiches sondages :

Texture	L/l = Limon A/a = Argile S/s(g) = Sable grossier S/s(f) = Sable fin	Porosité	0 = nulle 1 = faible 2 = moyenne 3 = forte
Humidité	Sec Frais Humide Très humide Noyé	Origine porosité	BIO = biologique TUB = tubulaire TEX = texturale FIS = fissurale EG = éléments grossiers
Hydromorphie	0 = nulle 1 = faible 2 = modérée 3 = forte et étendue 4 = dominante	Structure	GRUM = grumeleuse POLY = polyédrique Ang = anguleuse PART = particulaire MAS = massive LAM = lamellaire
Type hydromorphie	NOD = nodules OXY = tâches d'oxydation RED = tâches de réduction	Compacité	M = Meuble PC = Peu Compact C = Compact TC = Très Compact
Test HCl	0 = non calcaire 1 = peu calcaire 2 = moyennement calcaire 3 = assez calcaire 4 = très calcaire	Commentaires	VDT = Vers de Terre EG = Eléments grossiers Racines Débris anthropiques Autres...
Couleur	Code Munsell		

4 - FICHES SONDAGES

Sondage n°1 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 1 est constitué sur 36 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 36 et 65 cm., le second sondage est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon entre 65 et 120 cm. est limono argileux. Des traits rédoxiques apparaissent à partir de 65 cm.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa III b

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	1
Topographie - pente :	Légère pente O-E
Zone - emplacement :	Lat : 48,991856 - Long. : 2,062797
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : III b
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/36	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	36/65	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	65/120	L/a	Frais	10 YR 4/4	1	0%	Oui traits rédoxiques
H4							

Fiche du sondage n°1 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°2 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 2 est constitué sur 34 cm. de terre végétale limoneuse.

Le second horizon entre 34 et 110 cm. est limono argileux plus clair avec des traces de calcaire.

Entre 110 et 120 cm. le troisième horizon est limono argileux.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	2
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991839 - Long. : 2,063218
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/34	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	34/110	L/a + calcaire	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	110/120	L/a	Frais	10 YR 5/4	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°2 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°3 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 3 est constitué sur 26 cm. d'une couche limoneuse.

Le second horizon entre 26 et 88 cm. est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 88 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	3
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991845 - Long. : 2,063507
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/26	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	26/88	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	88/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 6/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°3 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°4 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 4 est constitué sur 40 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 40 et 94 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 94 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	4
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991800 - Long. : 2,063820
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/40	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	40/94	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	94/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°4 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°5 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 5 est constitué sur 27 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 27 et 90 cm., l'horizon est limono argileux.

Le troisième horizon de 90 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	5
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991803 - Long. : 2,064118
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/27	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	27/90	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	90/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°5 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°6 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 6 est constitué sur 20 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 20 et 80 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 80 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	6
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991835 - Long. : 2,064425
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/20	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	20/80	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	80/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°6 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°7 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 7 est constitué sur 26 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 26 et 92 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 92 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	7
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991796 - Long. : 2,064797
Situation géographique	
Couvert végétal :	Prairie fauchée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/26	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	26/92	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	92/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°7 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°8 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 8 est constitué sur 33 cm. d'une couche limoneuse.

Le deuxième horizon entre 33 et 80 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 80 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	8
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,991976 - Long. : 2,064929
Situation géographique	
Couvert végétal :	Friche herbacée
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/33	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	33/80	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	80/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°8 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°9 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 9 est constitué sur 38 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 38 et 86 cm., l'horizon est limono argileux plus clair avec des traces de remblais et cendres.

Le troisième horizon de 86 à 110 cm. est calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	9
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992014 - Long. : 2,064523
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/38	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	38/86	L/a + calcaire	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	86/110	Calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°9 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°10 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 10 est constitué sur 30 cm. d'une couche limoneuse.

Le second horizon entre 30 et 90 cm. est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 40 à 59 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	10
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992070 - Long. : 2,064276
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/30	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	30/90	L/a	Frais	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	90/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°10 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°11 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 11 est constitué sur 30 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 30 et 95 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 95 à 115 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	11
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992342 - Long. : 2,064433
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/30	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	30/95	L/a	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	95/115	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°11 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°12 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 12 est constitué sur 40 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 40 et 110 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 110 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	12
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992145 - Long. : 2,064113
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/40	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	40/110	L/a	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	110/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°12 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°13 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 13 est constitué sur 40 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 40 et 102 cm., l'horizon est limono argileux.

Le troisième horizon de 102 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	13
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992051 - Long. : 2,063608
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/40	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	40/102	L/a	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	102/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°13 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°14 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 14 est constitué sur 32 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 32 et 92 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 92 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	14
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992025 - Long. : 2,063321
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/32	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	32/92	L/a	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	92/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°14 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°15 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 15 est constitué sur 30 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 30 et 100 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 100 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	15
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992375 - Long. : 2,063472
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/30	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	30/100	L/a	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	100/120	L/a + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°15 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



Sondage n°16 :

Composition des horizons de terre :

Le premier horizon du sondage 16 est constitué sur 34 cm. d'une couche limoneuse.

Entre 34 et 105 cm., l'horizon est limono argileux plus clair.

Le troisième horizon de 105 à 120 cm. est limono argileux avec des traces de calcaire.

Ce sol n'est pas caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 01/01/2009 : Geppa II

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Lieu : MAURECOURT (78)

Date d'observation : 19/09/2024

Fiche sondage n° :	16
Topographie - pente :	Plane
Zone - emplacement :	Lat : 48,992520 - Long. : 2,064403
Situation géographique	
Couvert végétal :	Gazon tondu
Type et %	
Etat de la surface :	
aspect	
Description sol :	Sol humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 - GEPPA : II
GEPPA	

HORIZON	Prof. en cm.	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	% d'elements grossiers	Trace oxydation
H1	0/34	L	Frais	10 YR 3/2	0	0%	Non
H2	34/105	L/s	Sec	10 YR 4/4	0	0%	Non
H3	105/120	L/s + calcaire	Sec	10 YR 5/2	0	0%	Non
H4							

Fiche du sondage n°16 :



Horizon 1

Horizon 2

Horizon 3



CONCLUSION DE L'ANALYSE DE SOL ET DE LA VÉGÉTATION

Le site de MAURECOURT est une grande parcelle privative composée d'une maison d'habitation avec une dépendance, le tout entouré d'un jardin plantés d'arbres d'ornement et d'une prairie/verger au sud.

L'ensemble des sondages effectués sur le site montrent des caractéristiques identiques sur l'ensemble de la parcelle à savoir :

- la présence de terre limono sablonneuse sur les premiers centimètres
- des horizons similaires au niveau des deuxièmes et troisième horizons : limono argileux plus clairs avec des traces de calcaire

Quelques traits rédoxiques ont été observés en petites quantités et en profondeur au niveau du sondage 01 uniquement. Cependant cela ne permet pas de placer ces sols en zone humide. Les investigations faites autour du sondage 01 n'ont pas révélé la présence de zone humide.

Selon les critères pédologiques et conformément à la réglementation ; arrêté du 24 juin 2008 et de l'arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, aucuns sondages n'ont révélé la présence de zone humide.

Au niveau de la végétation, l'ensemble du site est composé d'un gazon d'ornement tondu et une prairie fauchée, ce qui ne permet pas de relever la végétation du site. Cependant aucuns végétaux caractéristiques de zone humide n'ont été observés.

L'étude réalisée suivant les recommandations requises et la méthodologie appliquée à ces observations, place ces sols en catégorie : sol non humide sur l'ensemble de la parcelle.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conformément à la réglementation ; arrêté du 24 juin 2008 et arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Aucuns sols caractéristiques de zones humides n'ont été observés sur la parcelle du site de MAURECOURT (78).

La végétation en place n'est pas caractéristique des zones humide.

Il n'y a pas de zone humide sur le site de MAURECOURT (78).

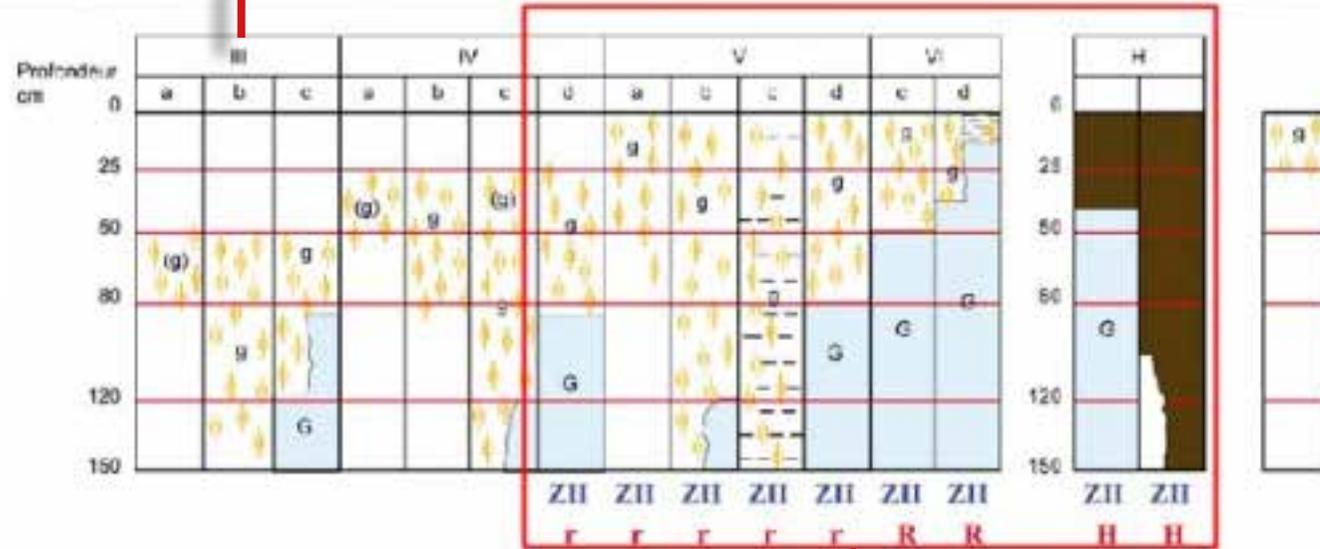
Site de MAURECOURT (78)

- Sondage 02
- Sondage 03
- Sondage 04
- Sondage 05
- Sondage 06
- Sondage 07
- Sondage 08
- Sondage 09
- Sondage 10
- Sondage 11
- Sondage 12
- Sondage 13
- Sondage 14
- Sondage 15
- Sondage 16

Sondage 01

Autres types de sols (table UTS)

Sols de zones non humides (Classe 2)



Sols de zones humides (Classe 1)



24, rue de la Vallée Maria
78630 MORAINVILLIERS
Tél. : 01.39.75.09.95
Fax. : 01.39.75.37.71
secretariat@be-eva.com
www.be-eva.com

ANNEXE 3 – ETUDE GEOTECHNIQUE G2 AVP

Dossier n° : 24.2679.11780

ALSEI RESIDENTIEL

- 0 -

11 RUE CARNOT

MAURECOURT
(78)

- 0 -

Missions G2 AVP

Indice 0
Rapport du 12 août 2024

1. INTRODUCTION

La reconnaissance des sols objet de ce rapport a été effectuée à la demande et pour le compte de **ALSEI RESIDENTIEL**. Elle concerne un terrain situé à **MAURECOURT (78), 11 rue Carnot**. Le projet consiste en la construction d'ouvrages de type R+I+C sans sous-sol.

Notre mission, de type G2 AVP selon la norme NF P 94-500, était de reconnaître la qualité des premières assises naturelles et des sols de fondations probables. L'emplacement et la structure des futures constructions étant définie, les sondages ont été implantés en tenant compte de leur emprise au sol sans chercher à reconnaître les sols aux alentours.

Pour ce faire, nous avons disposé des documents suivants :

- Faisabilité du projet ;

Ce document présente les techniques mises en œuvre, donne tous les résultats avec nos conclusions concernant :

- la nature et la qualité des matériaux rencontrés ;
- le niveau de la nappe lors de notre intervention si elle est rencontrée et ses variations ;
- le ou les types de fondations possibles de l'ouvrage avec le taux de travail admissible et les tassements généraux estimatifs ;
- les dispositions générales vis-à-vis des dallages et des terrassements ;
- le ou les modes de soutènements possibles ;
- les moyens de protection vis-à-vis de l'eau ;
- les hypothèses à retenir pour le système de réinfiltration des EP ;

Notre mission ne prend en compte que des exemples et des prédimensionnements, elle ne comprend pas les dimensionnements des ouvrages ni les plans d'exécution.

2. LA RECONNAISSANCE DES SOLS

2.1 LE SITE - LA GEOLOGIE.

Nous rappelons que le terrain objet de notre reconnaissance est situé à **MAURECOURT (78), 11 rue Carnot**. Le terrain objet de la reconnaissance est calé vers 27 ngf (**cette cote est indicative et ne peut en aucun cas servir de référence**).

Sur la base de nos informations, et selon la carte géologique, la coupe prévisionnelle serait la suivante :

- **Remblais d'épaisseur variable ;**
- **Alluvions anciennes ;**
- **Marnes et caillasses ;**
- **Calcaire grossier ;**

Nous ne connaissons pas la position exacte de la nappe phréatique.

La technique des sondages mis en œuvre, nécessaire à la réalisation des essais pressiométriques, ne permet pas d'obtenir une coupe géologique précise. Il est cependant possible d'établir une coupe lithologique proche de la réalité.

2.2 DESCRIPTION DE LA CAMPAGNE.

Tenant compte du type d'ouvrage à construire et de la nature prévisionnelle des sols, la campagne de sondages prévoyait :

- 1 sondage pressiométrique profond de 25 m ;
- 5 sondages pressiométriques profonds de 10 m ;
- 2 équipements piézométriques indépendants à 10 m ;
- Essais d'agressivité des eaux et des sols vis-à-vis des bétons ;
- 2 essais d'infiltration ;
- Classification GTR ;
- 2 essais de pénétration dynamique ;

Le matériel mis en œuvre comprenait un atelier de forage lourd entièrement hydraulique EMCI 4.50, monté sur un porteur chenillé. Cet atelier peut opérer en roto-percussion ou en rotation pure, il peut forer au taillant, au tricône ou aux carottiers de tous modèles, entre 63 mm et 250 mm de diamètre. L'outil est normalement refroidi à l'eau claire ou à la boue polymère propulsée par une pompe.

La sondeuse lourde était équipée d'un enregistreur numérique des paramètres de forage POCKET LIM disposant de 8 voies. Il enregistre entre autres la vitesse instantanée d'avancement (V.I.A.), la pression sur l'outil, la pression du fluide injecté, le couple de rotation et les temps de perforation. La pleine échelle de la vitesse est de 1000 m/h. Un essai effectué à vide montre clairement l'allure des enregistrements lors d'une chute d'outil. Les résultats sont donnés en annexe.

Les sondages pressiométriques ont donc été réalisés au tricône dans un diamètre de 63 mm. Ils ont ainsi permis l'introduction d'une sonde pressiométrique standard et haute pression. Dans le cas présent, il s'agissait d'une sonde de faible inertie protégée par un tube lanterné. Cette sonde était reliée à un contrôleur volume-pression de type GC. Les mesures ont été faites dans la gamme de pressions allant de 0 à 25/50 bars (10 bars = 1 MPa). Elles ont été interprétées selon les théories développées par Ménard. Elles donnent la pression limite **PI*** et le module de déformation pressiométrique **Em** tous deux exprimés en bars et faisant l'objet des fiches de sondages récapitulatives.

Le repérage des différents travaux sur site figure sur le plan de situation joint en fin de rapport, avec les fiches de sondage et les diagrammes tirés des divers enregistrements.

2.3 ANALYSE DES RESULTATS.

2.3.1 Remblais.

Les sondages ont mis en évidence une couverture superficielle de remblais épais de 1,3 m.

2.3.2 Alluvions anciennes

Au-delà des remblais, nous avons observé des sables marneux de moyenne à bonne compacité jusqu'à 5 m de profondeur environ. Les pressions limites varient de 9,5 à 16,2 bars.

2.3.3 Argile plastique.

Ensuite, nos sondages ont recoupé des argiles marrons roux et parfois verte jusqu'à 10 m de profondeur environ. Les pressions limites varient de 4,7 à 16,3 bars.

2.3.4 Marnes sableuses.

Nos sondages ont recoupé ensuite des marnes beiges de bonne compacité jusqu'à 14 m de profondeur. Les pressions limites sont supérieures à plus de 20 bars avec des passages moins compacts.

2.3.5 Argile gris noir.

Enfin, nous avons reconnu des argiles gris noir jusqu'à la fin de notre sondage. Les pressions limites sont assez hétérogènes au sein de cette formation.

2.3.6 Mesures piézométriques.

Le niveau d'eau a été mesuré, après stabilisation, aux profondeurs suivantes :

- Pz1 : 5,1 m ;
- Pz2 : 5,3 m ;

2.3.5 Essais d'absorption.

Les sondages E1 et E2, réalisés à la tarière de 10 mm, ont été foré jusqu'à 3 m de profondeur.

Ces forages ont été rempli d'eau jusqu'à la surface. Après un temps de saturation de 60 min, nous avons relevé la descente d'eau à intervalles réguliers.

Les tableaux suivants résument les différentes mesures.

Essai E1

Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)	Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)
0	0	20	50
1	8	25	60
2	10	30	72
3	13	45	100
4	15	60	110
5	17	75	126
10	30	90	145
15	40	120	160

L'absorption au bout de 2 heures est donc de 1.6 m, d'où une perméabilité de 1.10^{-6} m/s.

Essai E2

Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)	Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)
0	0	20	45
1	6	25	93
2	8	30	98
3	10	45	99
4	12	60	115
5	14	75	130
10	25	90	140
15	36	120	161

L'absorption au bout de 2 heures est donc de 1.6 m, d'où une perméabilité de 1.10^{-6} m/s.

2.3.6 Essais de laboratoire.

Les essais sont en cours de réalisation.

3. APPLICATION AUX FONDATIONS

3.1 CONSISTANCE DU PROJET.

Le projet prévoit la construction d'ouvrages de type R+1+C sans sous-sol. Nous ignorons le calage altimétrique de cet ouvrage qui devrait suivre la topographie actuelle. Enfin, sans connaissance des charges exactes, nous prendrons comme exemple au maximum 100 t pour les points d'appui isolés.

Les calculs se rapportant à la capacité portante des sols ont été effectués avec des hypothèses simples pour des fondations types et ne peuvent pas être extrapolés à des valeurs sensiblement différentes sans risque d'erreur. Nous nous sommes servis des résultats de la présente campagne en appliquant les règles développées par Ménard et mises en conformité avec le D.T.U. pour les essais pressiométriques.

3.2 PRINCIPE DE FONDATIONS.

Le terrain reconnu présente une couverture de remblais divers marron épais 1,3 m. Au-delà, nous avons observé des sables marneux de bonne compacité. Cette formation peut normalement porter une fondation classique.

En conséquence, **nous préconisons une fondation superficielle par puits ou semelles approfondies ancrés de 30 cm dans les sables marneux à partir de 1,1 ou 1,3 m m de profondeur. Le taux de travail admissible sera pris égal à :**

$$q_a = 3 \text{ bars ELS.}$$

Les tassements différentiels ne devraient pas excéder 5 mm sous des charges d'importance comparable.

Au sens de l'EUROCODE 7, on retiendra :

Ple retenue	9,0
q_a DTU 13-2 $k_p = 1$	3,0
q_a DTU 13-2 $k_p = 0,85$	2,6
k_p EUROCODE 7	1
Q_{net} (bars)	9,0
γ_{rv} ELS	2,3
γ_{rv} ELU	1,4
γ_{drv}	1,2
A' surface semelle	3,2
Rvd ELS (t)	104,3
RVD ELU (t)	171,4
Tvd ELS bars	3,3
Tvd ELU bars	5,4

3.3 TERRASSEMENT ET DALLAGE.

Sans sous-sol, les terrassements ne devraient pas être importants et pourront ne pas présenter des difficultés. Il faudra néanmoins tenir compte des réseaux toujours possibles en milieu urbain. Il faudra éviter de travailler la terre en périodes de forte humidité, les sols sableux et marneux étant en effet très sensibles à l'eau. Il faudra s'assurer que les fonds de fouille sont bien conservés dans leur teneur en eau naturelle et stabilisés mécaniquement avant de couler les fondations.

Les talus définitifs ne dépasseront pas 30 °.

Le plancher bas du rez-de-chaussée sera porté.

3.4 MOYEN DE PROTECTION VIS-A-VIS DE L'EAU

Pour rappel, le niveau d'eau a été mesuré, à la profondeur suivante :

- Pz1 : 5,1 m ;
- Pz2 : 5,3 m ;

La nappe n'aura pas d'incidence sur le projet.

Toute partie enterrée définitivement devra être drainée. **Si des locaux nobles sont prévus, une étanchéité sera à mettre en œuvre.**

Notre Société reste à la disposition du Maître d'Ouvrage pour tout renseignement complémentaire qu'il jugerait utile.

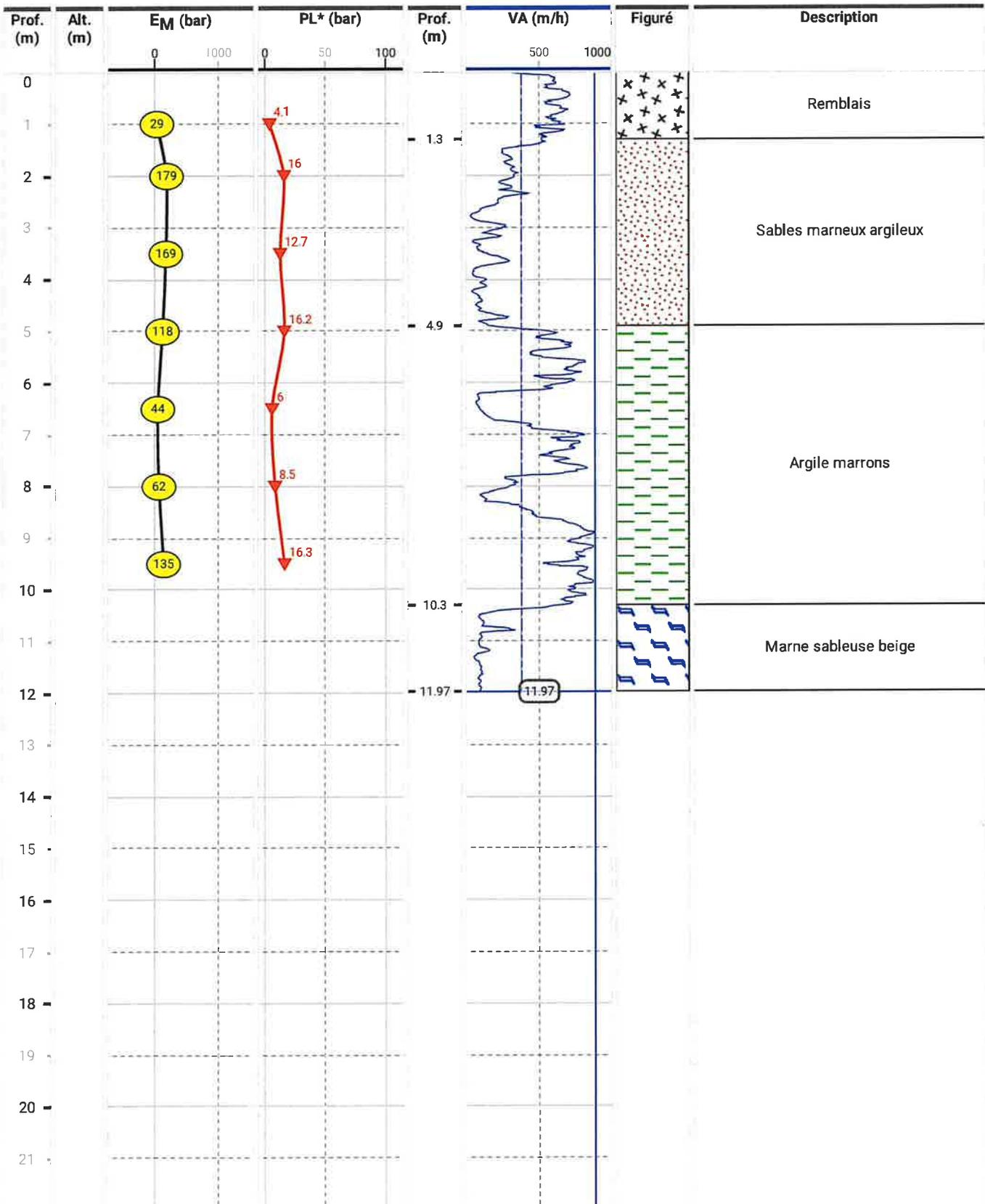
D.THILLEROT

Cheikh S. NGOM

Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S1
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

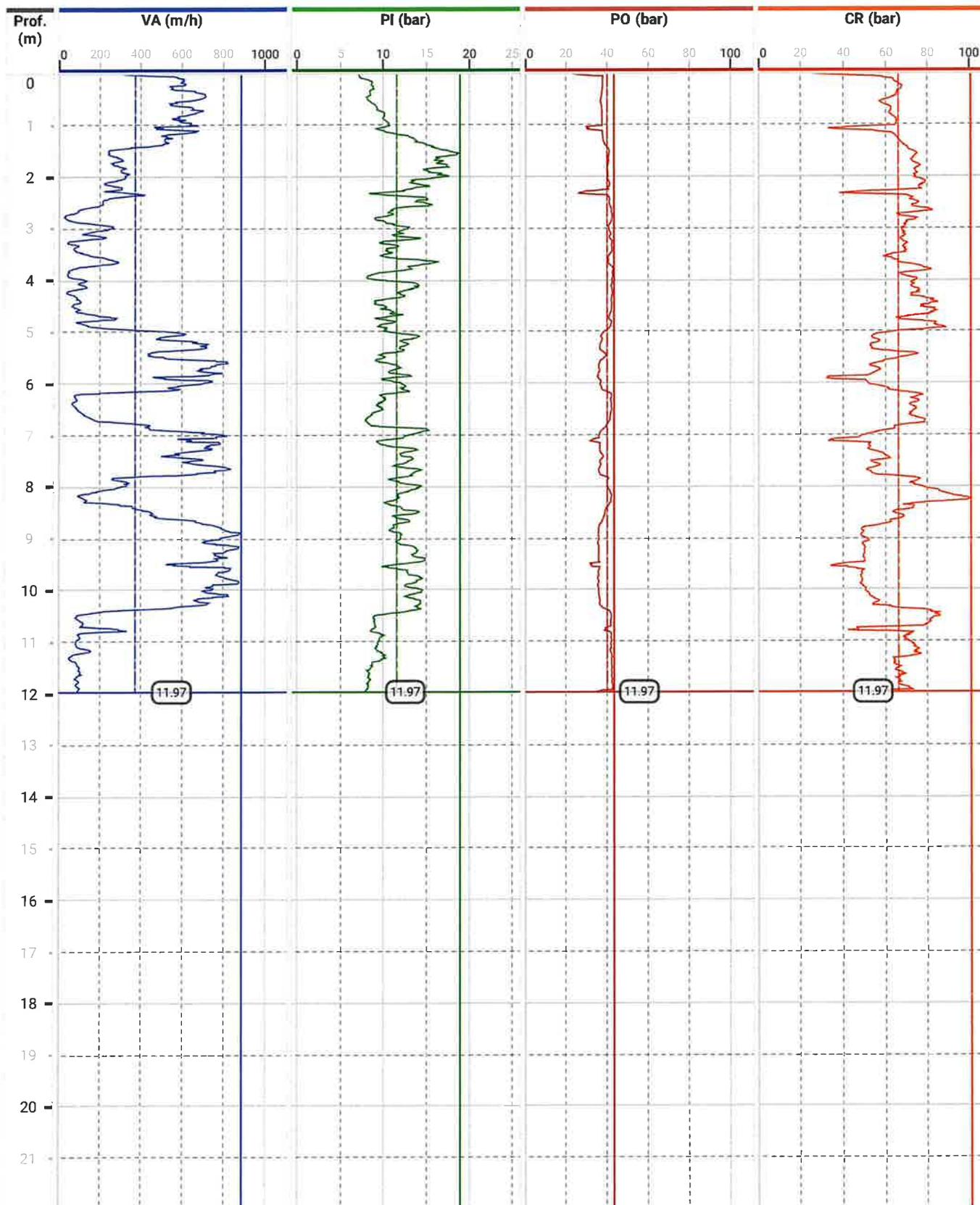
Altitude undefined Dossier
 Diamètre de l'outil 24.2679.11780
 64 mm Date de début
 22/07/2024
 Cote fin
 11.97 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S1
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

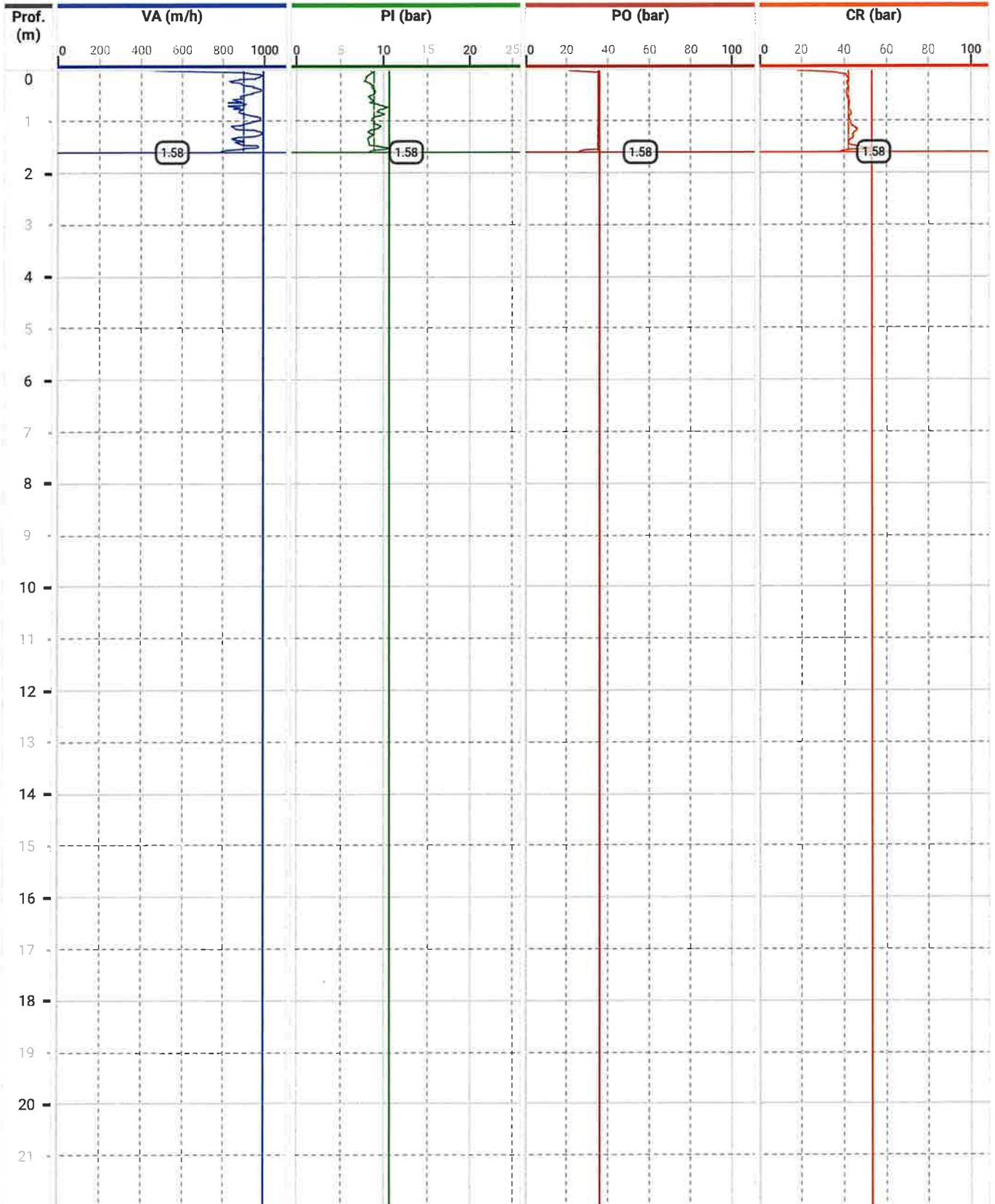
Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
22/07/2024
Cote fin
11.97 m



Forage
S1 ETALONNAGE
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
22/07/2024
Cote fin
1.58 m

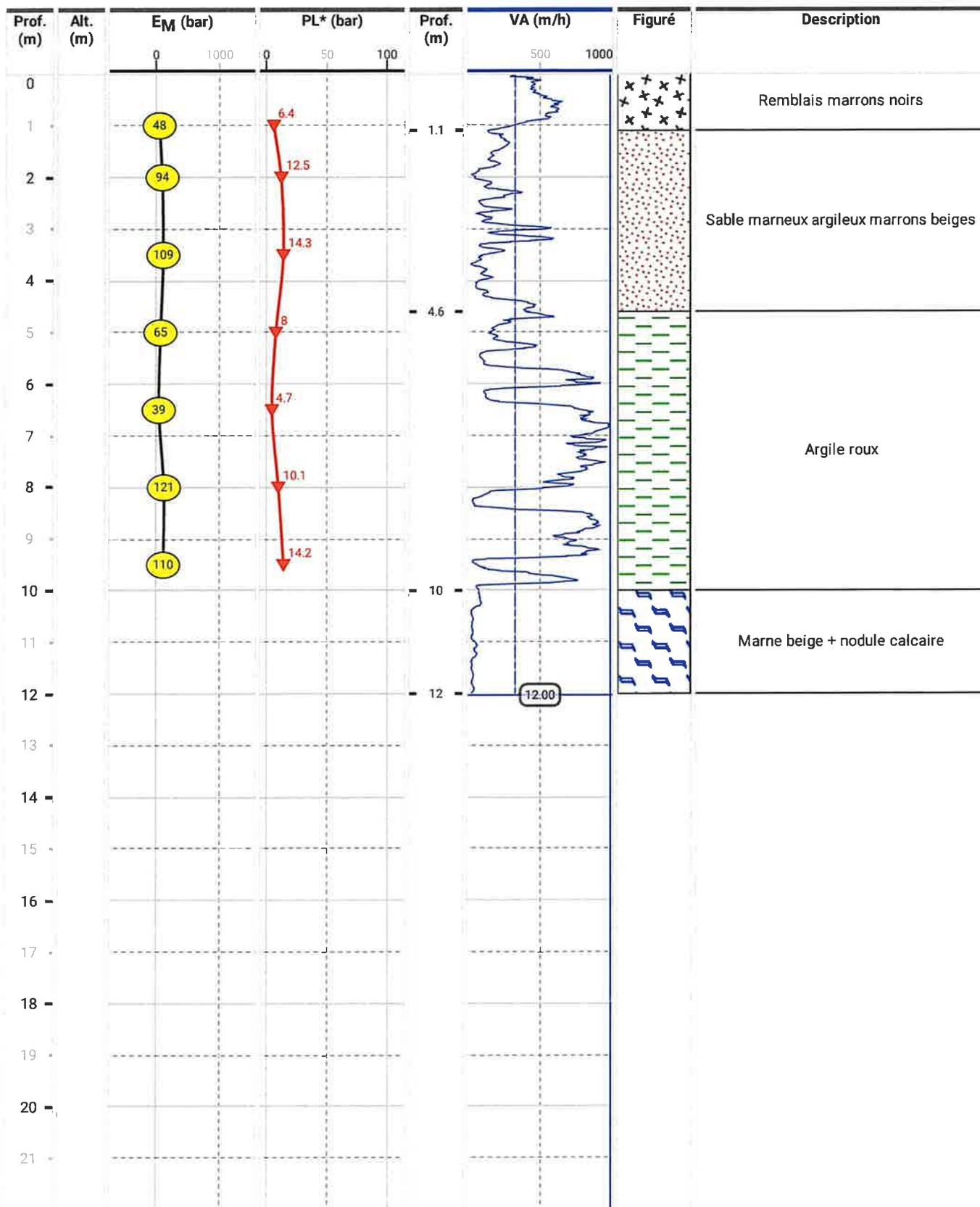
Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT



Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S2
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

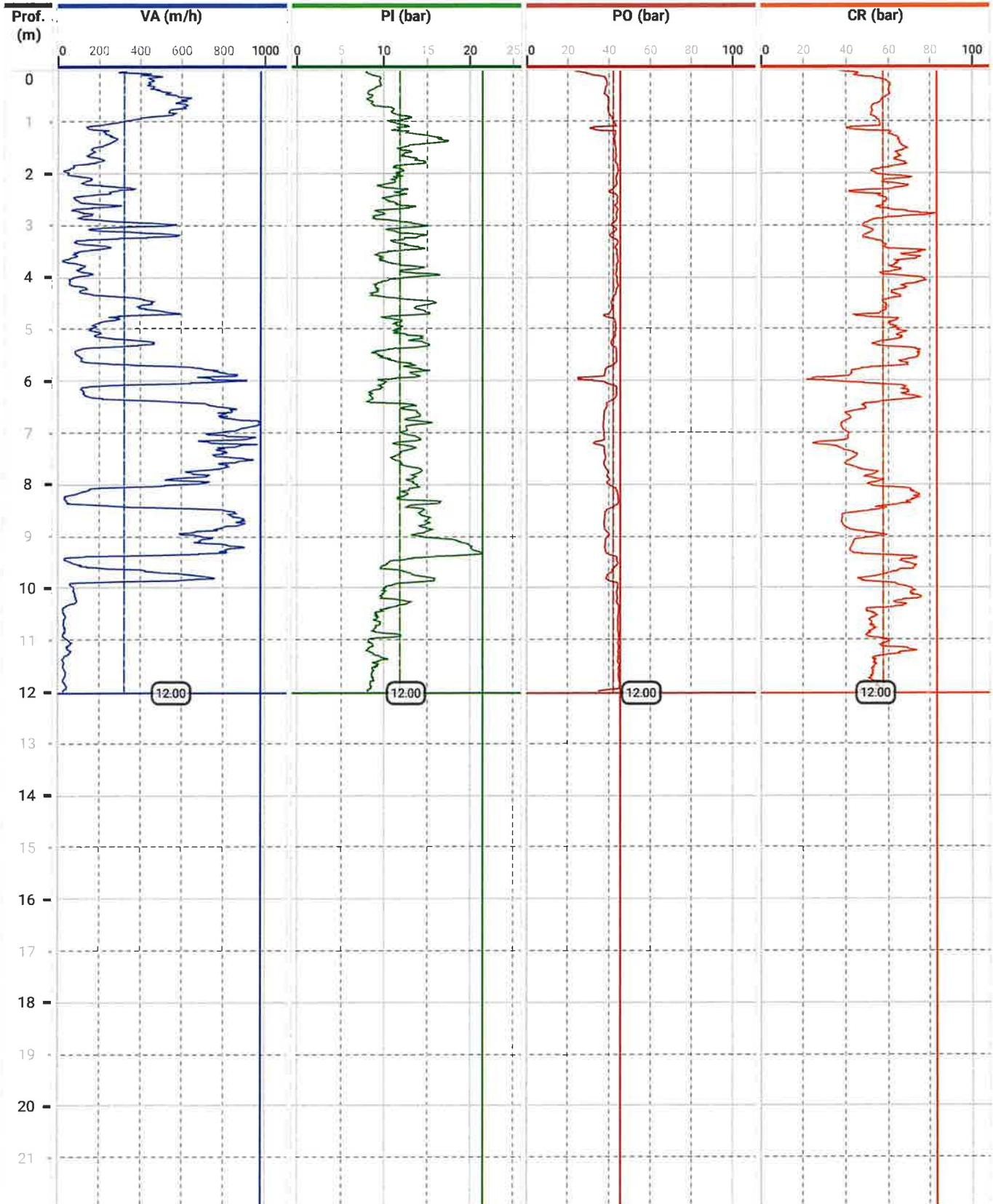
Altitude undefined Dossier
 Diamètre de l'outil 24.2679.11780
 64 mm Date de début
 01/08/2024
 Cote fin
 12 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S2
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

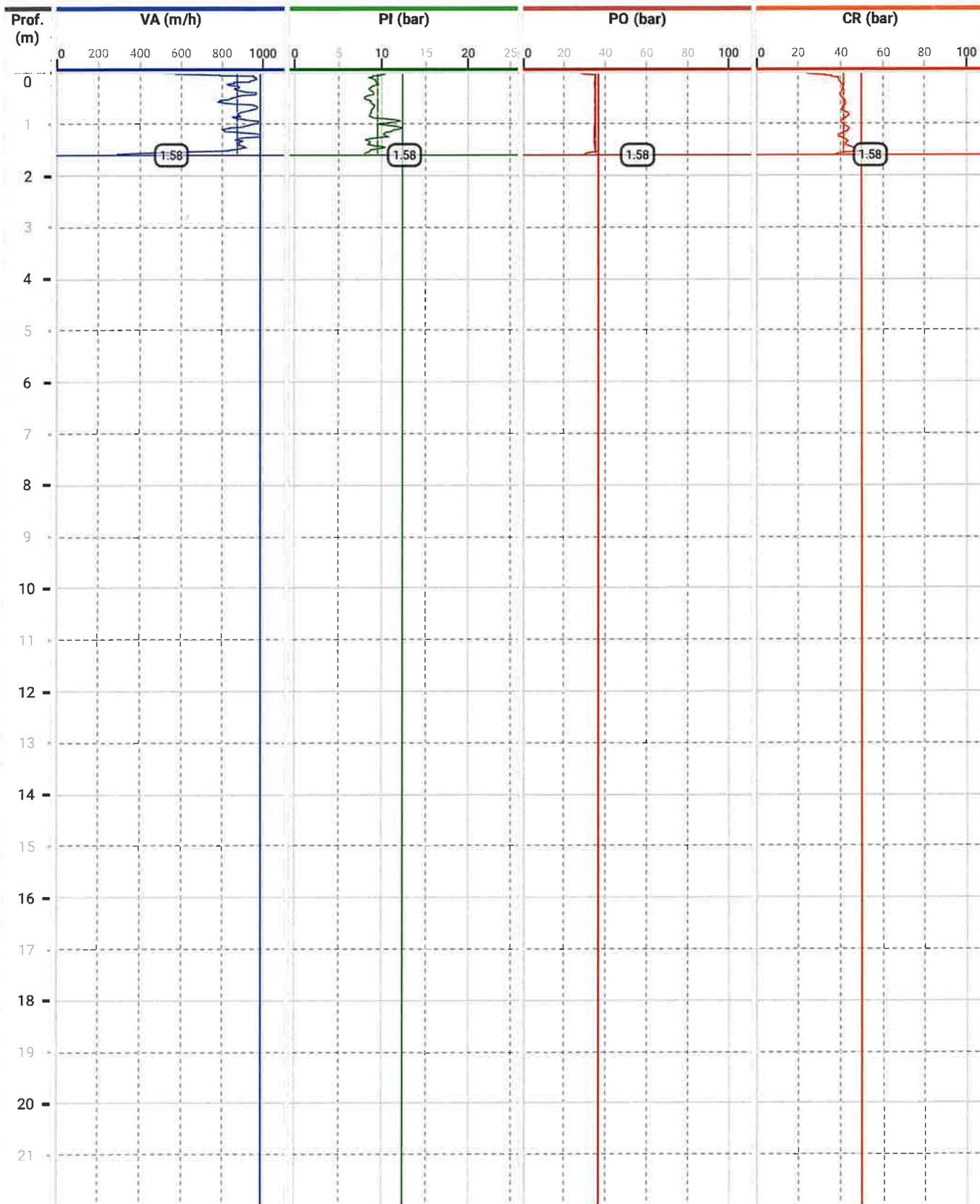
Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
01/08/2024
Cote fin
12 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S2 ETALONNAGE
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

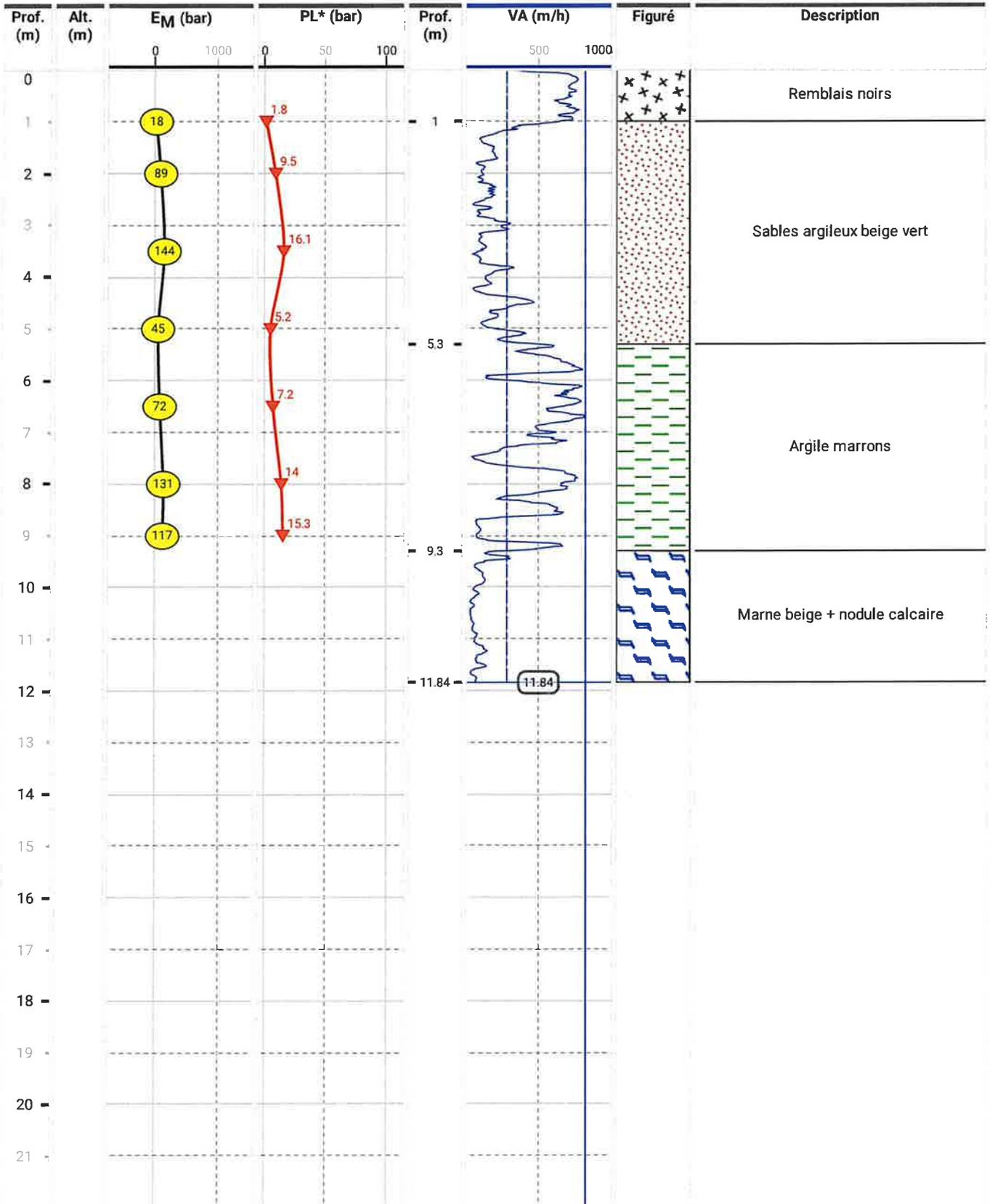
Altitude undefined
 Dossier
 24.2679.11780
 Diamètre de l'outil
 64 mm
 Date de début
 01/08/2024
 Cote fin
 1.58 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S3
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

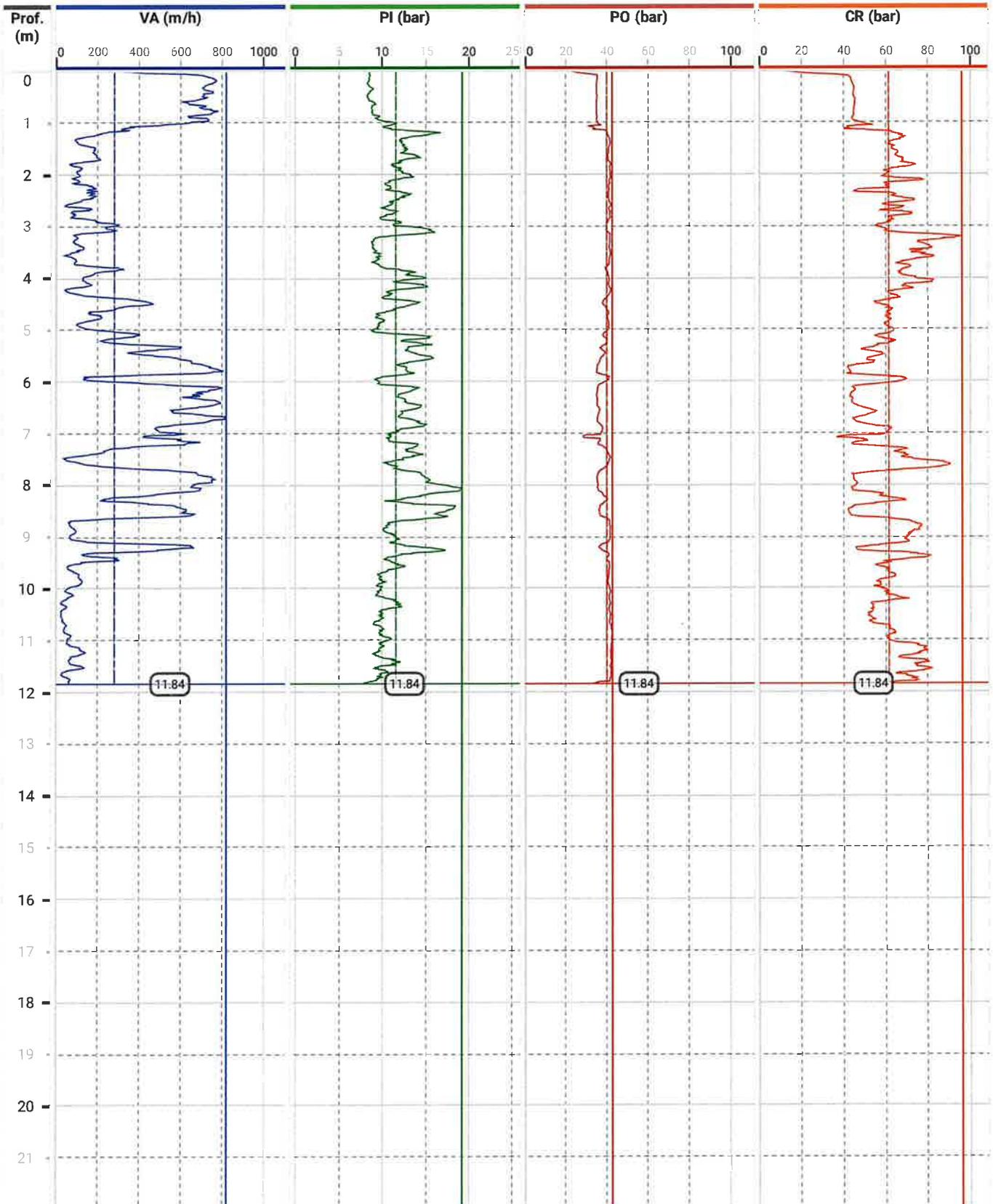
Altitude undefined Dossier
 Diamètre de l'outil 24.2679.11780
 64 mm Date de début
 01/08/2024
 Cote fin
 11.84 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S3
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

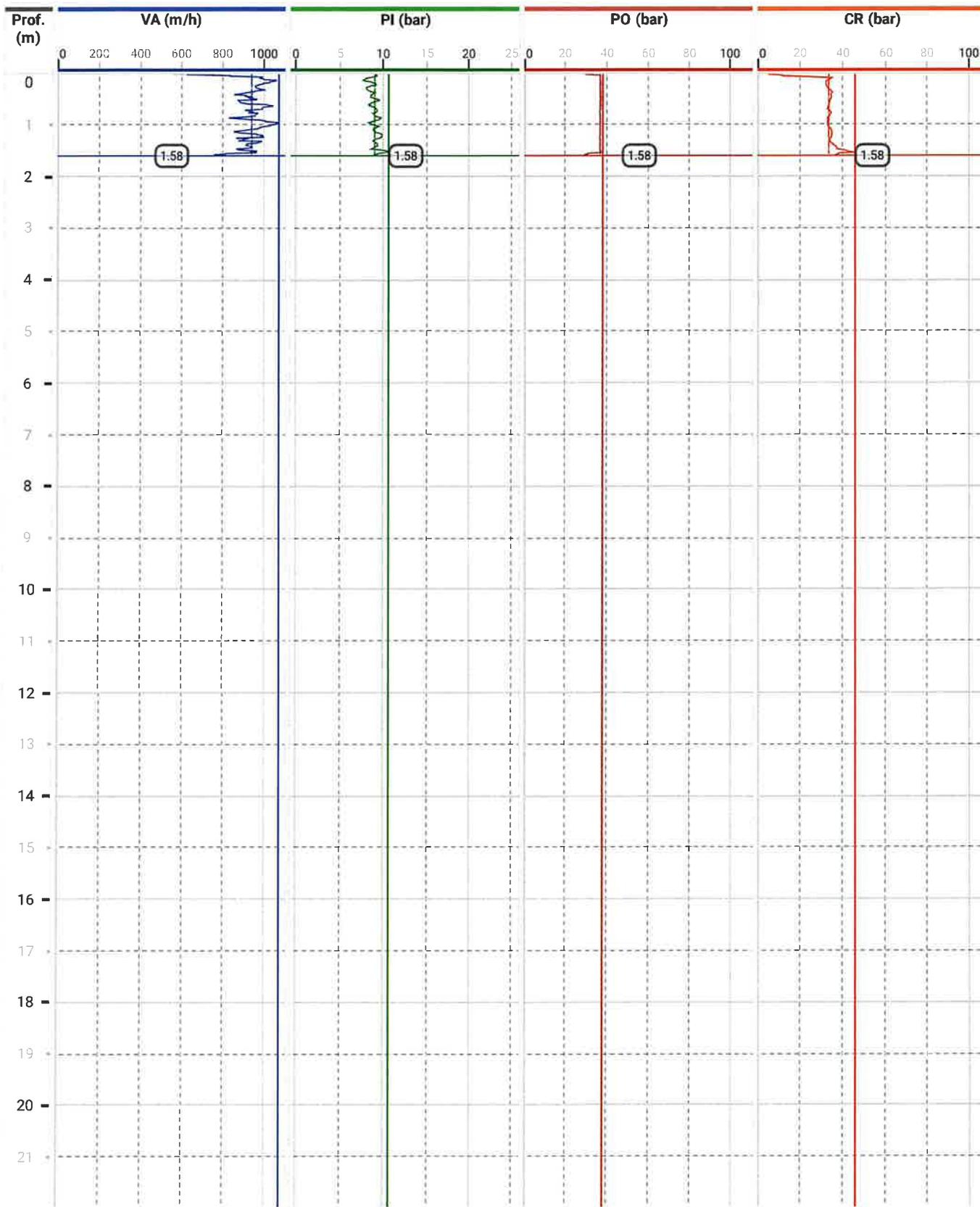
Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
01/08/2024
Cote fin
11.84 m



Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S3 ETALONNAGE
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

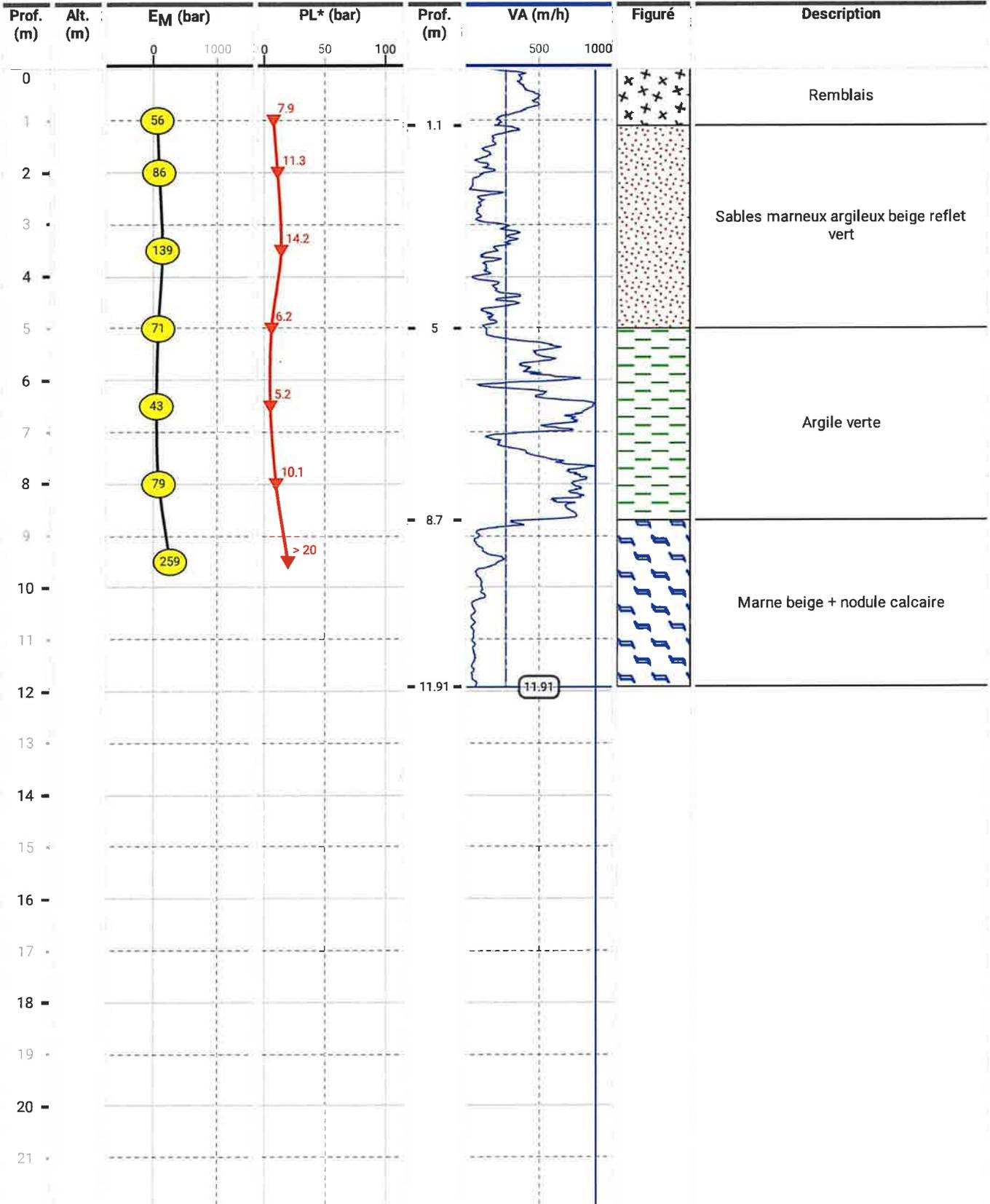
Altitude undefined
 Dossier
24.2679.11780
 Diamètre de l'outil
 64 mm
 Date de début
01/08/2024
 Cote fin
1.58 m



Forage
S4
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

Altitude undefined
 Dossier
 24.2679.11780
 Diamètre de l'outil
 64 mm
 Date de début
 22/07/2024
 Cote fin
 11.91 m

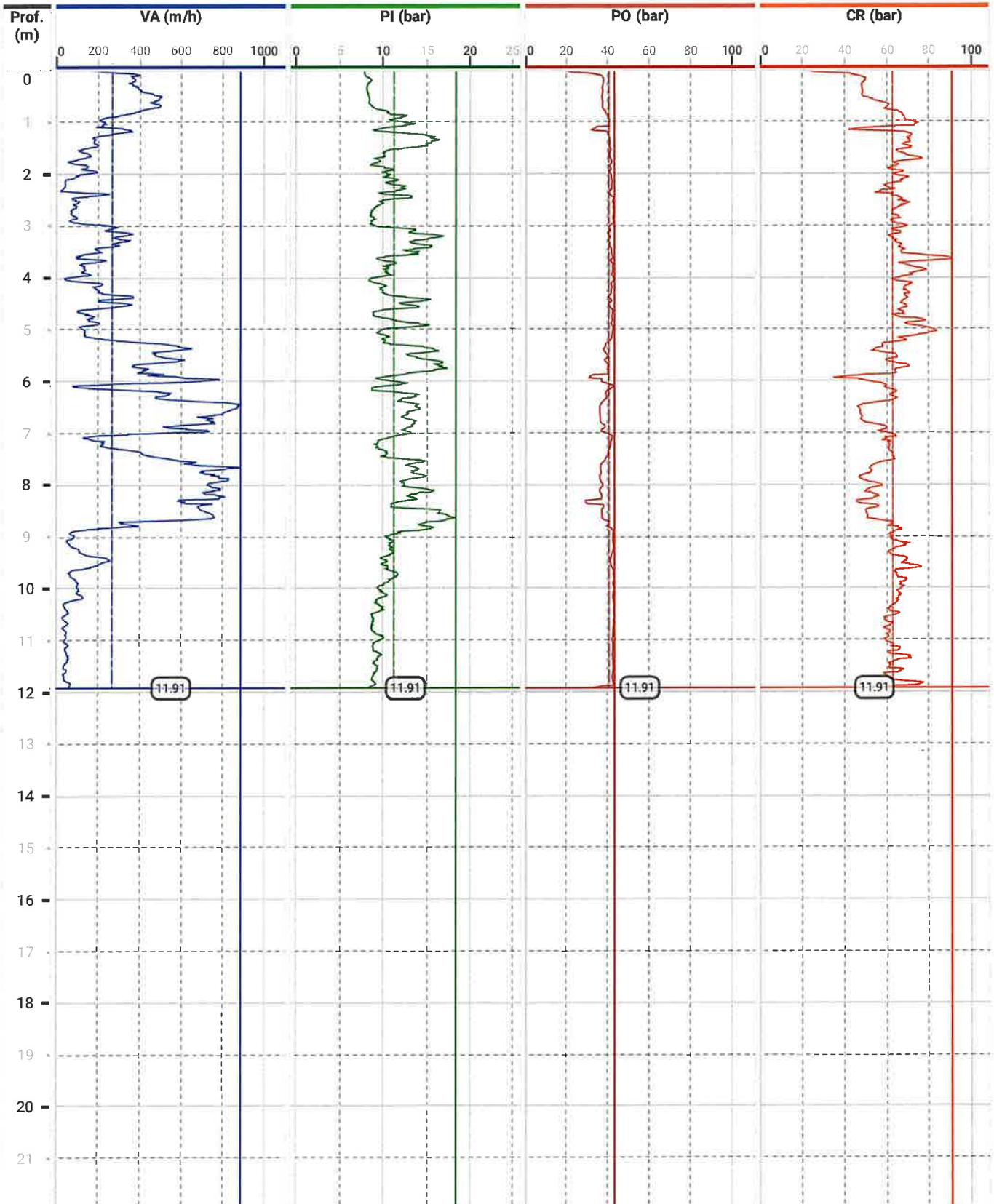
Client
 ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
 MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

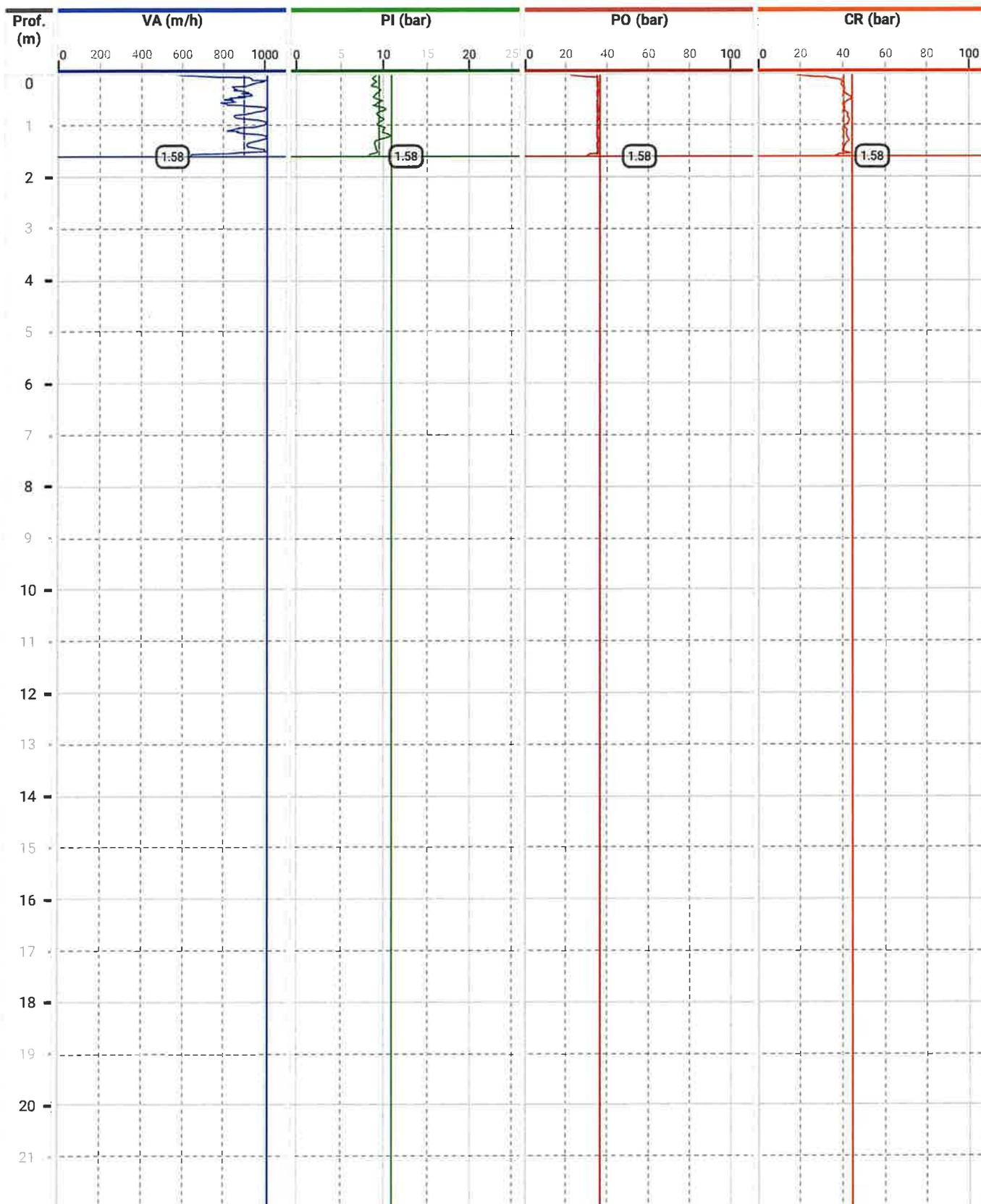


Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S4
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
22/07/2024
Cote fin
11.91 m

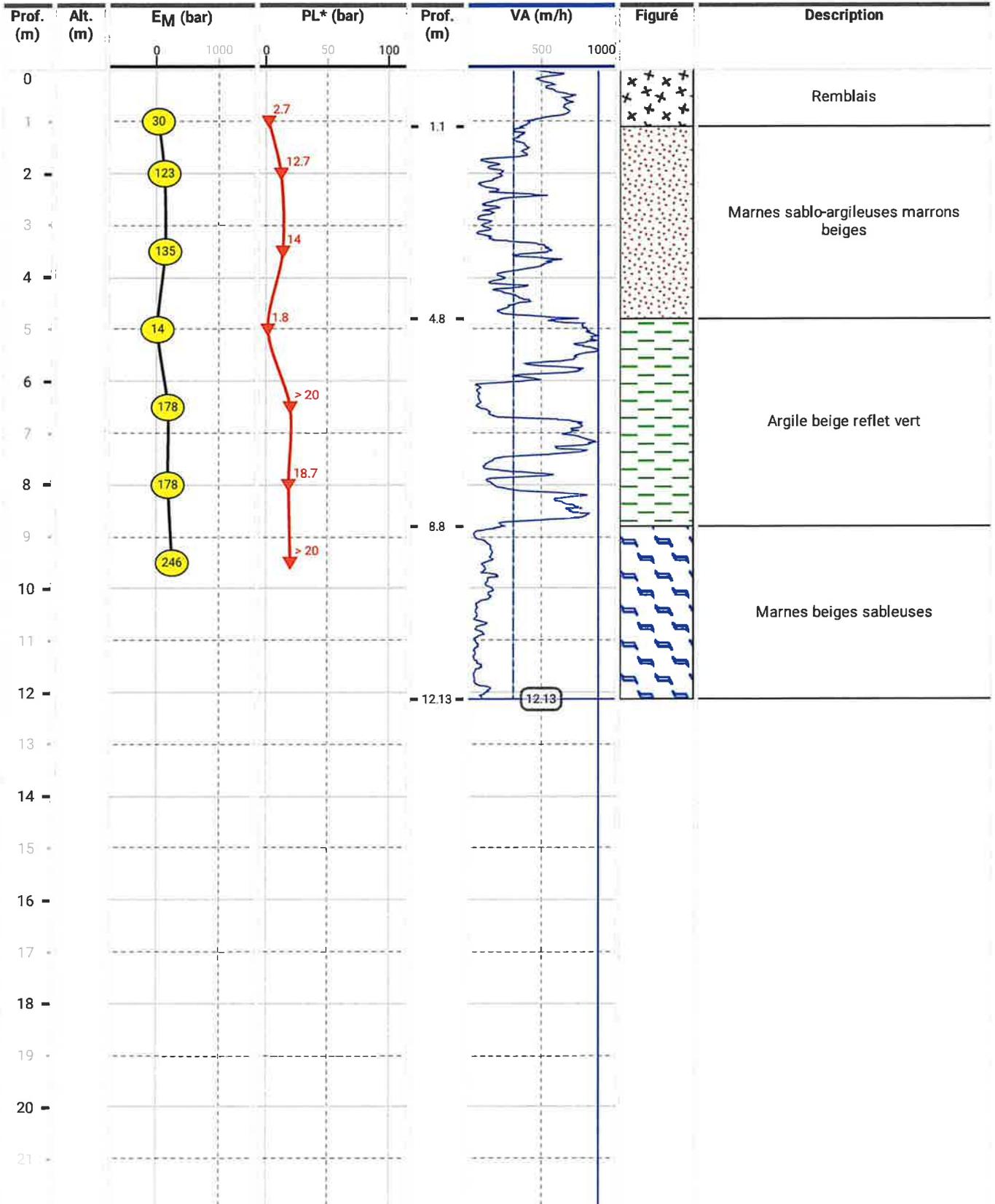




Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S5
 Méthode de forage
 Rotation avec circulation inverse de la boue
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tricône à picots TCI

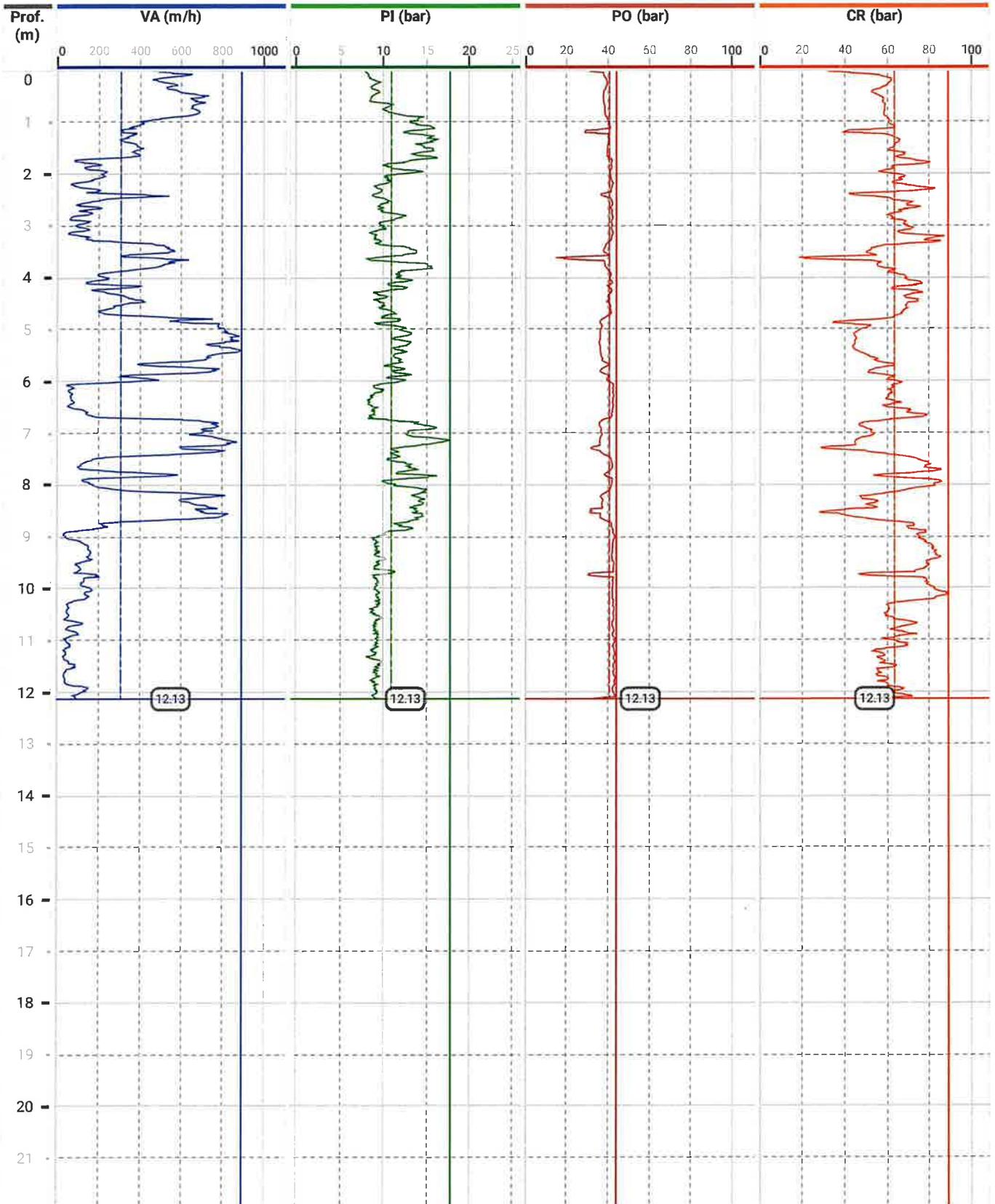
Altitude undefined
 Dossier
24.2679.11780
 Diamètre de l'outil
 64 mm
 Date de début
31/07/2024
 Cote fin
12.13 m

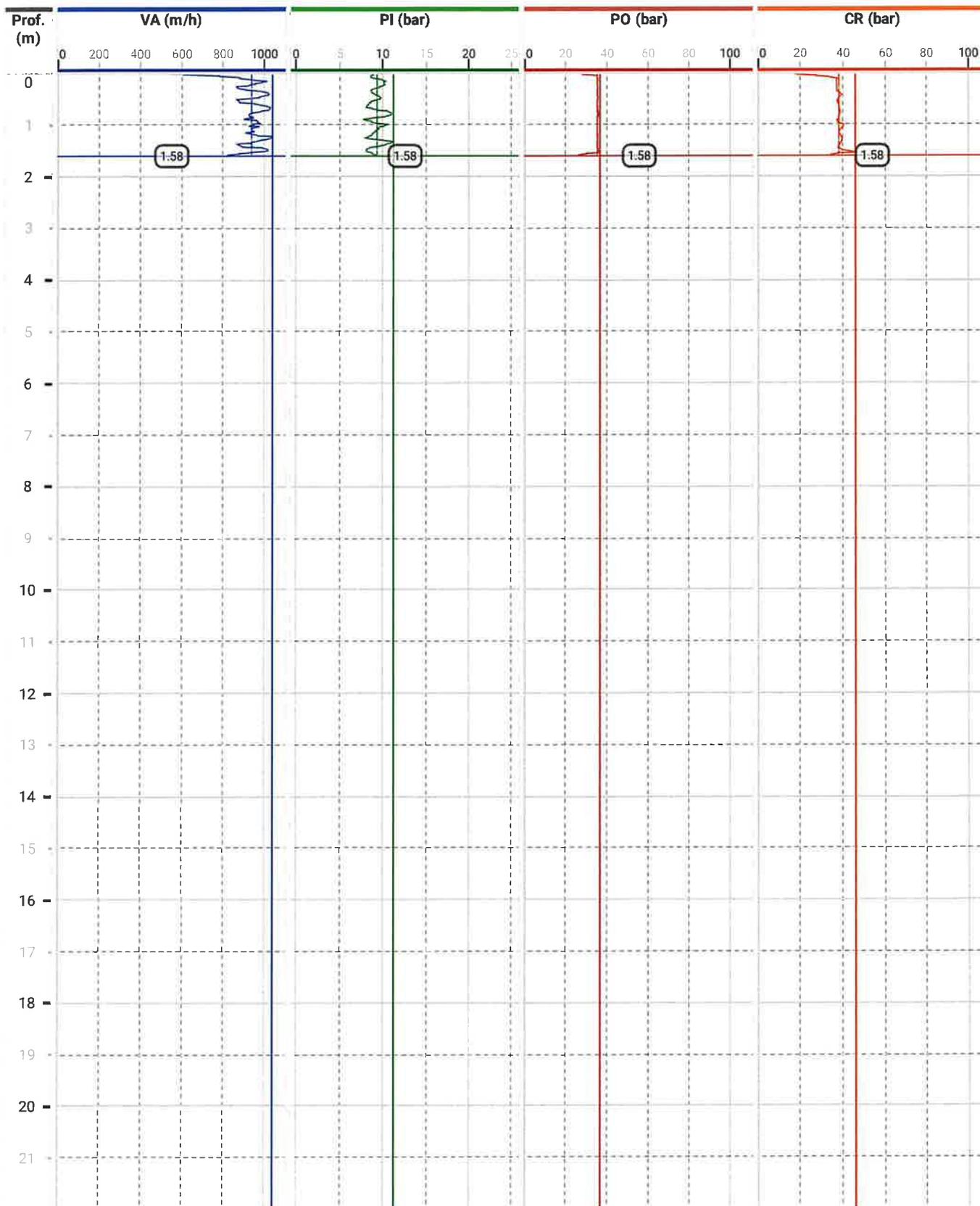


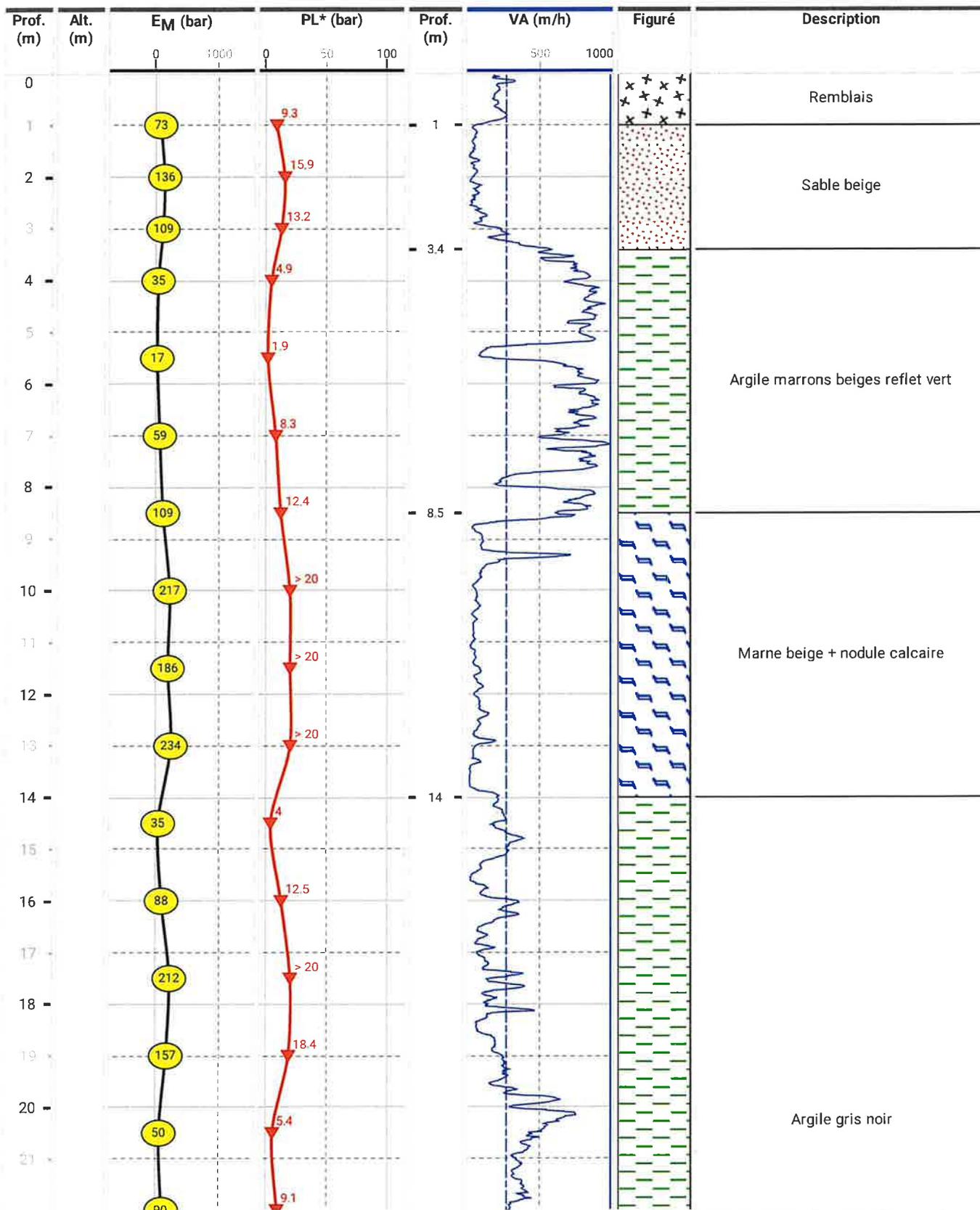
Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

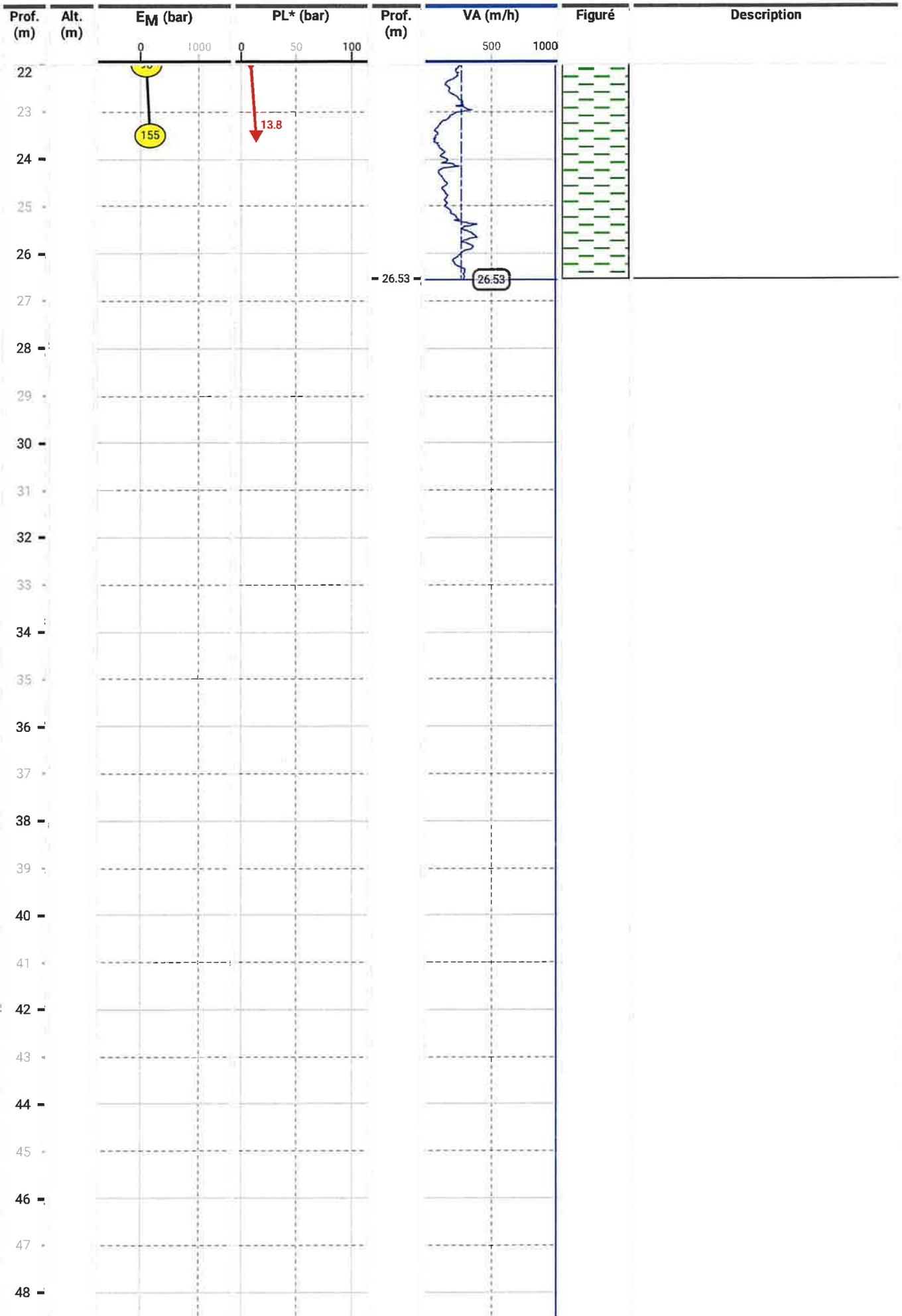
Forage
S5
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

Altitude undefined
Dossier
24.2679.11780
Date de début
31/07/2024
Cote fin
12.13 m





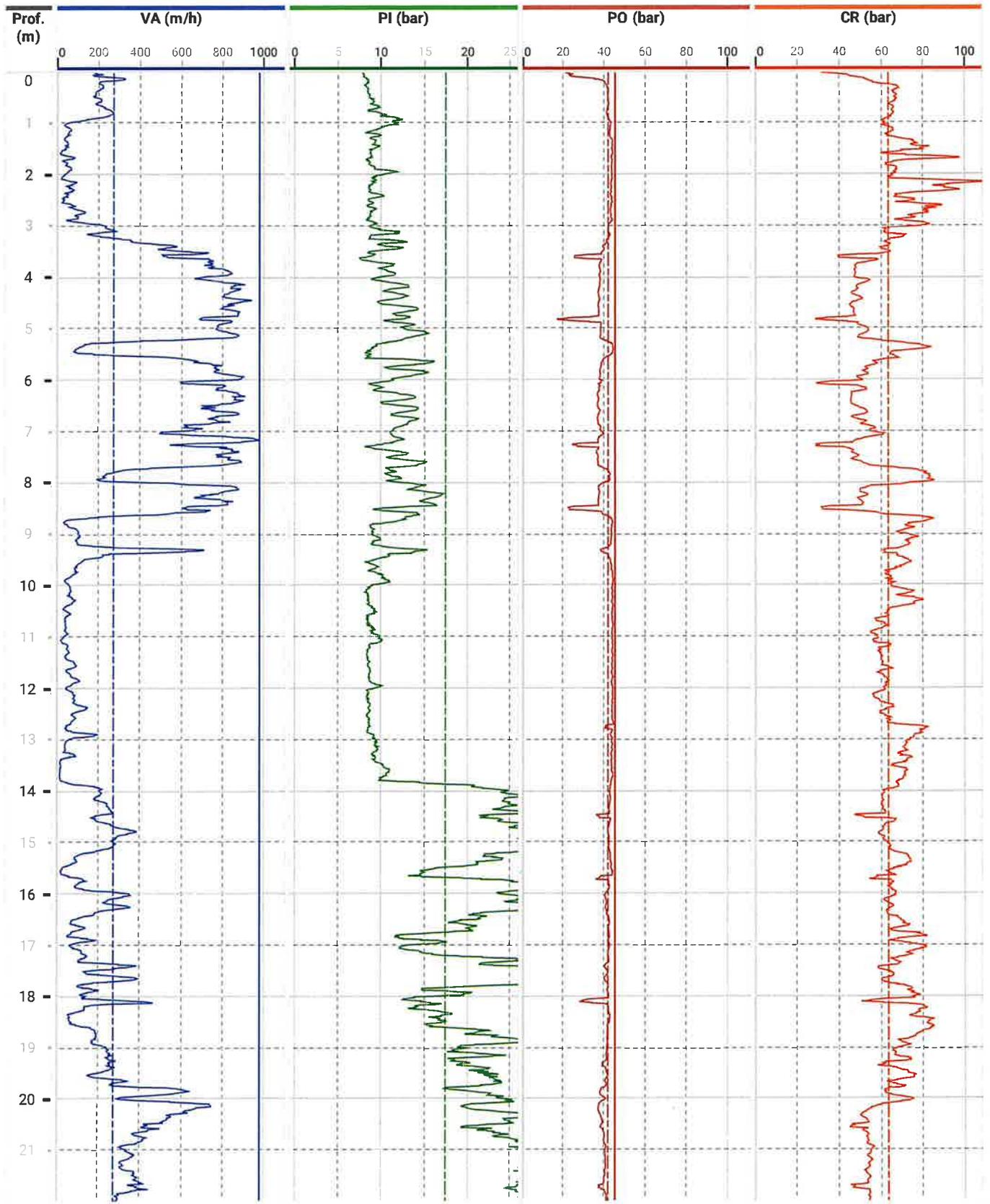


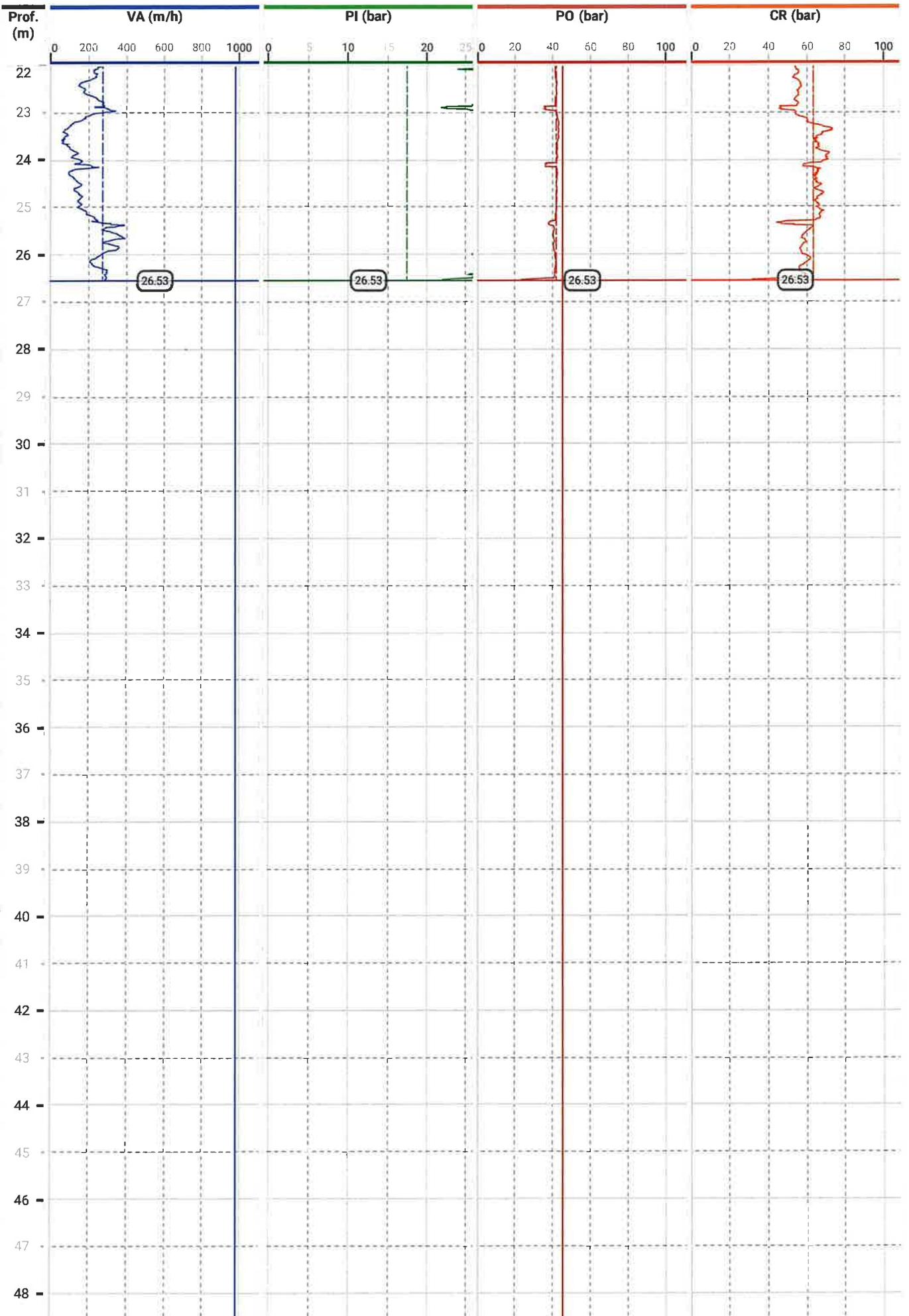


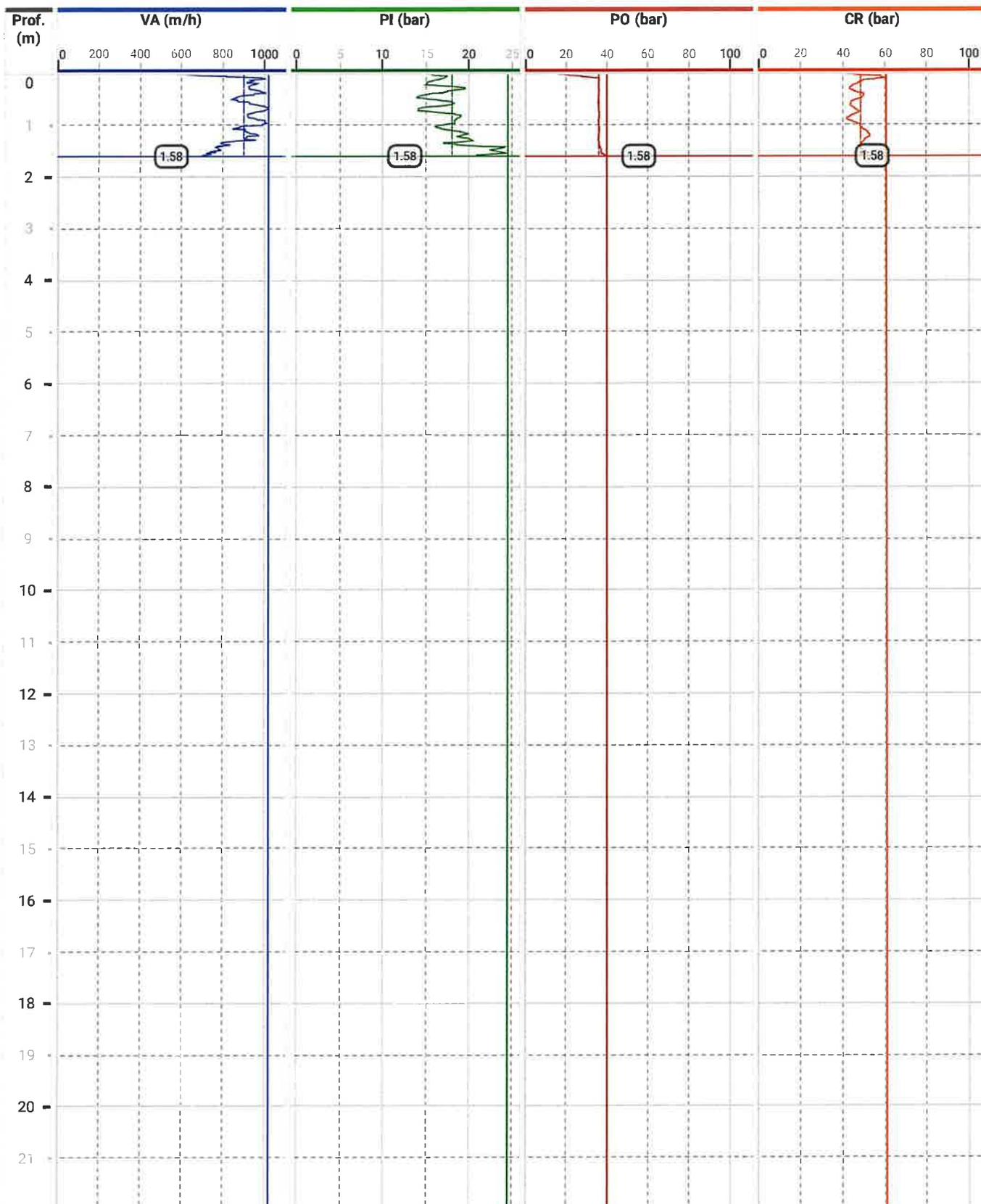
Client
ALSEI RESIDENTIEL
Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
S6
Méthode de forage
Rotation avec circulation inverse de la boue
Machine
EMCI 4,50
Outil de forage
Tricône à picots TCI

Altitude undefined
Diamètre de l'outil
64 mm
Dossier
24.2679.11780
Date de début
29/07/2024
Cote fin
26.53 m





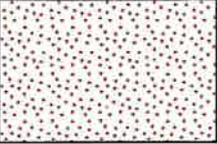


Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
E1
 Méthode de forage
 Tarière
 Machine
EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tarière

Altitude undefined
 Diamètre de l'outil
100 mm

Dossier
24.2679.11780
 Date de début
02/08/2024
 Cote fin
3 m

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Niveaux d'eau (m)
0			Remblais	
1	1		Sable marneux argileux	
2				
3	3			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

Client
ALSEI RESIDENTIEL
 Description du dossier
MAURECOURT (78), 11 RUE CARNOT

Forage
E2
 Méthode de forage
 Tarière
 Machine
 EMCI 4,50
 Outil de forage
 Tarière

Altitude undefined
 Diamètre de l'outil
 100 mm

Dossier
 24.2679.11780
 Date de début
 02/08/2024
 Cote fin
 3 m

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Niveaux d'eau (m)
0			Remblais limoneux	
1	1			Sable argileux
2				
3	3			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
YVELINES

Commune :
MAURECOURT

Section : AI
Feuille : 000 AI 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1000

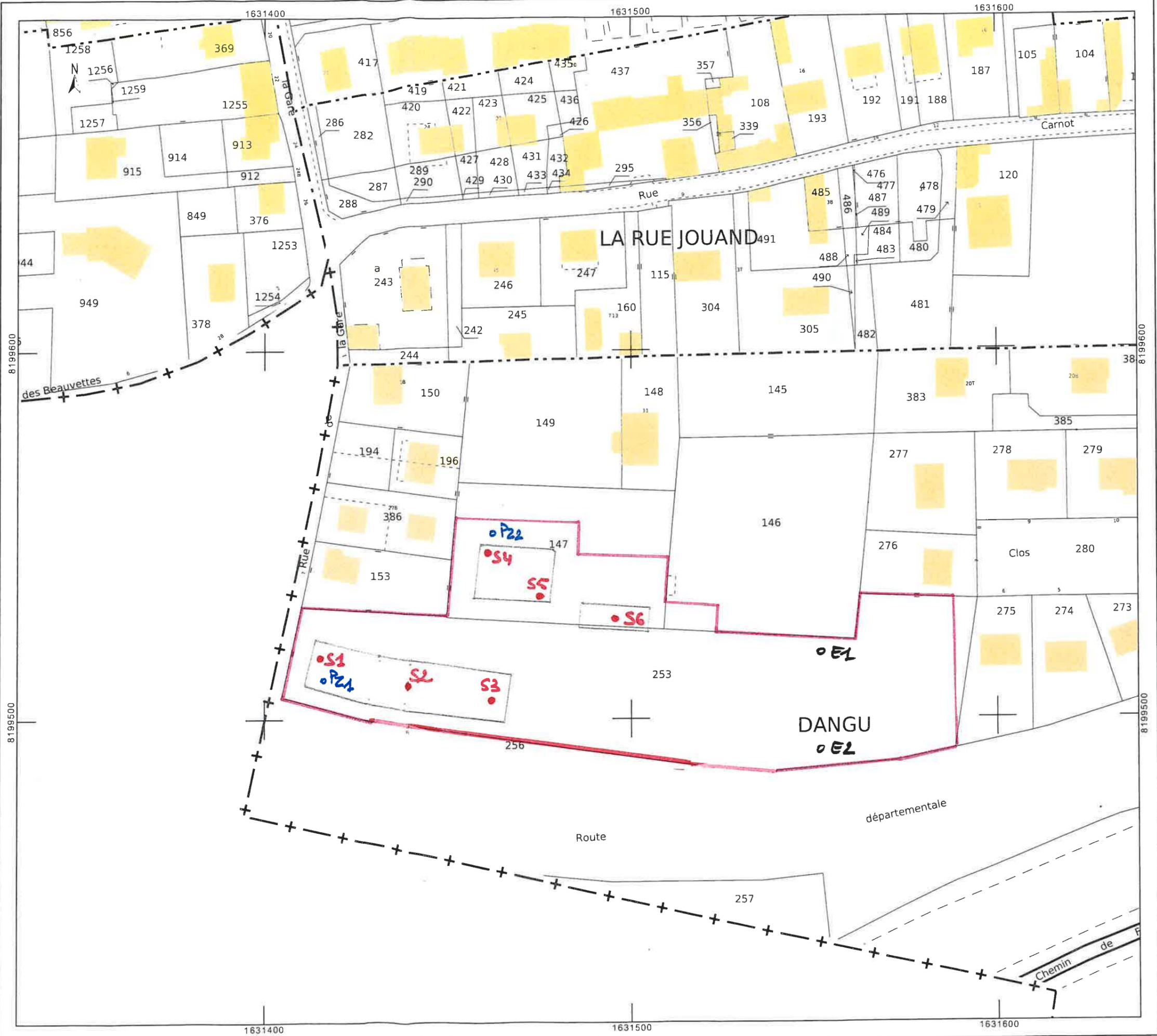
Date d'édition : 12/07/2024
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
VERSAILLES- Accueil - Délivrance des
documents
ouvert du lundi au vendredi de 8h30/12h30
78015
78015 VERSAILLES CEDEX
tél. 01 30 97 43 00 -fax 01 30 97 45 76
sdif.yvelines@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes
publics



ANNEXE 4 – ETUDE ENVIRONNEMENTALE



AIC
Environnement

Missions INFOS / DIAG

11 Rue Carnot, Maurecourt (78)

ALSEI

P2407-0160

R240715-0204-V1

AIC Environnement

Julien MATHE – Narimène

MATI

27/08/2024



ALSEI

251 boulevard Pereire
75017 Paris

Nom du référent dossier ALSEI : Madame Hélène TREMOLIERES

Missions INFOS / DIAG

11 rue Carnot – 78 780 – Maurecourt

REDACTEUR	SIGNATURE	VERIFICATEUR	SIGNATURE	APPROBATION	SIGNATURE
J.MATHE N.MATI Ingénieur d'étude		R. ZIANE Chef de Projet		C. DUVETTE Superviseur	
DATE	MISE A JOUR		INDICE	CONTACT	
27/08/2024			1	Téléphone : 01 39 60 30 67 Mobile : 07 84 83 11 03 Mail : n.mati@aic-environnement.fr	



SYNTHESE NON TECHNIQUE

		OUI	NON
Mission INFOS			
Site référencé dans une base de données SSP			X
Sources potentielles identifiées actuelles	<i>Sur site</i>		X
	<i>Hors site</i>		X
Sources potentielles identifiées historiques	<i>Sur site</i>		X
	<i>Hors site</i>	X	
Mission DIAG			
Sol	<i>Investigations réalisées</i>	X	
	<i>Pollution identifiée</i>		X
Eaux souterraines	<i>Investigations réalisées</i>	X	
	<i>Pollution identifiée</i>		X
Gaz du sol	<i>Investigations réalisées</i>		X
	<i>Pollution identifiée</i>		
Risque sanitaire potentiel pour le projet			X
Compatibilité du site avec l'usage futur sous réserve de respect des recommandations		X	

Synthèse technique

Nom et adresse client	<i>Nom</i>	ALSEI
	<i>Adresse</i>	251 boulevard Pereire 75017 Paris
Intitulé rapport	<i>Mission</i>	INFOS/DIAG
Contexte de la mission	<i>Contexte</i>	Cession/Acquisition
	<i>Aménagement prévu</i>	Logements
Localisation site	<i>Adresse</i>	11 rue Carnot 78780 Maurecourt
	<i>Parcelles cadastrales</i>	147 et 253 de la feuille 1
	<i>Surface</i>	7 689m ²
MISSION INFOS		
Visite de site	<i>Propriétaire actuel</i>	Particuliers
	<i>Usage actuel du site</i>	Espace vert
	<i>Mesure d'urgence à mettre en place</i>	Aucune
Historique du site	<i>Usage passé</i>	Agricole puis espace vert
	<i>Sources potentielles de pollution</i>	Existante : Site CASIAS SSP3879478(Source n°1)
	<i>Base de données SSP sur site</i>	Le site n'est référencé dans aucune base de données SSP
Contexte environnemental	<i>Géologie</i>	Argiles sableuses puis Sables
	<i>Hydrogéologie</i>	Nappe alluviale de l'Oise et de la Seine / 5m / vulnérable
MISSION DIAG		
Investigations	<i>Sol</i>	8 sondages à 1m
	<i>Eau souterraine</i>	2 piézomètres à 10m de profondeur
	<i>Gaz du sol</i>	Non investigué
Pollutions détectées	<i>Sol</i>	Aucune
	<i>Eau souterraine</i>	Traces en HAP et HCT au droit de Pz1 ; COHV, métaux lourds au droit de Pz1 et Pz2, valeurs inférieures aux seuils Guide de l'Arrête du 12/12/2022 et Valeurs Guide de l'OMS
	<i>Gaz du sol</i>	Non investigué
Modèle de fonctionnement Prédicatif	<i>Sources</i>	Diverses traces (HAP, HCT, COHV et métaux lourds)
	<i>Voies de transfert</i>	Contact direct
	<i>Cible</i>	Futurs Résidents
Risques sanitaires potentiel pour le projet futur	Aucun risque n'est retenu sur la base des investigations réalisées.	
Recommandations	<i>Investigations ou études complémentaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> Procéder à une nouvelle campagne de prélèvement de l'eau souterraine pendant période hivernale, pour confirmer les traces mesurées durant la première campagne.
	<i>Mesures de gestion</i>	<ul style="list-style-type: none"> En l'état, le projet ne requiert pas de recommandations spécifiques. En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour ; La zone d'étude est localisée dans une emprise soumise à un risque d'inondation selon l'Arrêté n° 07-084/DDD de la Vallée de la Seine et de l'Oise. <u>Toutefois, le PLU de la commune de Maurecourt permet les constructions à usages d'habitations ;</u> Selon PLU de la commune de Maurecourt : « <u>Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, conformément aux articles L 311.1 et suivants du Code Forestier ; Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés ou non</u> », <u>ainsi il sera nécessaire d'obtenir une autorisation pour défricher la zone à aménager.</u>

	<i>Autres</i>	<ul style="list-style-type: none">• Si une autre source de pollution des sols est identifiée sur le site, des travaux de terrassements, de couverture et/ou de traitement complémentaires devront peut-être être engagés, pour traiter la source.
--	---------------	---

Sommaire

1.	Introduction et présentation du dossier	10
1.1.	Besoin du client	10
1.1.	Définition du projet	10
1.2.	Objectif de la mission	11
2.	Présentation et description du site	13
2.1.	Implantation du site	13
2.2.	Description du site.....	14
3.	Étude de la vulnérabilité des milieux	15
3.1.	Géologie.....	15
3.2.	Hydrogéologie	16
3.3.	Hydrologie	19
3.4.	Risques naturels	19
3.4.1.	Inondation	19
3.4.2.	Anciennes carrières	22
3.4.3.	Météorologie.....	22
3.5.	Environnement naturel	23
3.6.	Activités et établissements sensibles	23
4.	Études Historiques et Documentaires.....	24
4.1.	Environnement industriel (ex-BASOL, CASIAS, ICPE).....	24
4.1.1.	Sur site.....	24
4.1.2.	Hors site.....	24
4.2.	Photos aériennes.....	26
5.	Synthèse de l'étude historique et documentaire.....	27
5.1.	Conclusion	27
5.2.	Schéma conceptuel	29
6.	Investigations de sol.....	30
6.1.	Hygiène, sécurité, DICT.....	30
6.1.1.	DICT	30
6.1.2.	Hygiène sécurité.....	30
6.2.	Investigations de terrain.....	30
6.3.	Programme d'analyse.....	33
6.4.	Les valeurs seuil retenues	33
6.5.	Résultats d'analyses	34
6.5.1.	Résultats d'analyses sur brut.....	34

6.5.2.	Résultats d'analyses sur éluât	35
6.6.	Interprétation des résultats d'analyses.....	35
6.6.1.	Interprétation des résultats sur sols bruts	35
6.6.2.	Interprétation des résultats sur éluât	36
7.	Investigations sur les eaux souterraines	37
7.1.	Installation des ouvrages piézométriques.....	37
7.2.	Piézométrie	38
7.3.	Mesures de terrain	38
7.4.	Programme d'analyses sur les eaux souterraines	38
7.5.	Valeurs seuil de référence.....	39
7.6.	Résultats d'analyses et interprétations.....	39
7.6.1.	Hydrocarbures totaux.....	39
7.6.2.	Composés Aromatiques Halogénés Volatils.....	39
7.6.3.	HAP	40
7.6.4.	Métaux.....	40
8.	Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel.....	41
9.	Conclusions et recommandations	43
9.1.	Conclusions de l'étude	43
9.1.1.	Activité du site passées et actuelles - Historique	43
9.1.2.	Investigations de sol	43
9.1.3.	Investigations de eaux souterraines.....	43
9.1.4.	Risque sanitaire potentiel actuel ou futur.....	43
9.2.	Recommandations.....	44
9.2.1.	Recommandations liées aux incertitudes	44
9.2.2.	Mesure de gestion liées à l'usage	44
9.2.3.	Mesure de gestion durant les travaux de terrassement	44
9.3.	Limites du rapport et conditions d'utilisation	45
ANNEXES.....		46
ANNEXE AN-I :	Sites consultés.....	47
ANNEXE AN-II :	Plan du projet.....	48
ANNEXE AN-III :	Localisation du site.....	49
ANNEXE AN-IV :	Description du site	50
ANNEXE AN-V :	Géologie et points d'eau.....	51
ANNEXE AN-VI :	Photographies aériennes historiques	52
ANNEXE AN-VII :	Coupes de sondages	55
ANNEXE AN-VIII :	Fiches de prélèvement de eaux souterraines.....	63

ANNEXE AN-IX : Photographies de terrain	65
ANNEXE AN-X : Résultats d'analyses	68
ANNEXE AN-XI : Bulletins d'analyses	73

Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales (Source : Géoportail, 2021)	10
Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2024	13
Figure 3 : Lithologie au droit du sondage BSS000LHPK – Infoterre, 2024.....	15
Figure 4 : Localisation des captages AEP et localisation de la zone d'étude sur un périmètre de risque d'inondation (Sources : Infoterre, 2024 et Commune de Maurecourt, 12/01/2015).....	18
Figure 5 : Cartographie des zones inondables pour la commune de Maurecourt – Géorisques, 2024	19
Figure 6 : Emprise du plan de prévention des risques d'inondation (Source : DDEA78 et SNS).....	20
Figure 7 : Cartographie des zones de risques carrières – PPR Maurecourt, 2024	22
Figure 8 : Rose des vents de la commune de Maurecourt – Meteoblue.com, 2024	23
Figure 9 : Localisation des sites référencés CASIAS, SIS et ICPE – Géorisques, 2024.....	24
Figure 10 : Localisation des sondages	31
Figure 11 : Observations de terrain.....	32
Figure 12 : Localisation des piézomètres	37
Figure 13 : Modèle de fonctionnement Prédictifs	42
Figure 14 : Carte géologique de Pontoise au 1/50 000ème (n°152)	51
Figure 15 : localisation des captages d'eau et AEP	54
Tableau 1 : Description du projet.....	10
Tableau 2 : Points d'eau référencés dans un rayon de 1km autour du site – Infoterre, 2024.....	16
Tableau 3 : Sites référencés CASIAS à proximité de la zone d'étude	25
Tableau 4 : Sites référencés SIS à proximité de la zone d'étude.....	26
Tableau 5 : Schéma conceptuel.....	29
Tableau 6 : Programme d'analyse sur les échantillons	33
Tableau 7 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut.....	35
Tableau 8 : Synthèse des résultats d'analyses	35
Tableau 9 : Synthèse des relations sources/impacts	35
Tableau 10 : Niveaux piézométriques mesurés lors de la campagne piézométrique du 29 juillet 2024	38
Tableau 11 : Programme d'analyse sur les échantillons	38

Glossaire

AFNOR :	Association Française de Normalisation
ASPITET :	Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces
BASOL :	Base de données des sites pollués
BRGM :	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
BSS :	Base du Sous-Sol
BTEX :	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (famille des CAV)
CASIAS :	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
CAV :	Composés Aromatiques Volatils
COFRAC :	Comité Français d'Accréditation
COHV :	Composés Organo-Halogénés Volatils
COT :	Carbone Organique Total
FOD :	Fuel Oil Domestique
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT :	Hydrocarbures Totaux
ICPE :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGN :	Institut Géographique National
ISDD :	Installation de Stockage de Déchets Dangereux (Classe 1)
ISDI :	Installation de Stockage de Déchets Inertes (Classe 3)
ISDND :	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (Classe 2)
MS :	Matière sèche
NGF :	Nivellement Général de la France
PCB :	Polychlorobiphényles (pyralènes)
PID :	Photolonization Detector
SIGES :	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SIS :	Secteurs d'Information des Sols
ZNIEFF :	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

1. Introduction et présentation du dossier

1.1. Besoin du client

ALSEI a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre d'un diagnostic de l'état des milieux (missions INFOS / DIAG) en vue d'identifier les sources de pollution et de définir les filières de gestion des terres amenées à être excavées.

La zone d'étude est localisée sur la commune de Maurecourt (78) sur une emprise totale d'environ 7 689 m².



Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales (Source : Géoportail, 2021)

1.1. Définition du projet

Les informations transmises par ALSEI ont permis de définir les éléments décrits dans le tableau suivant concernant le projet. En cas de modification du projet tel que défini ci-dessous la présente étude devra être remise à jour.

Le plan du projet est présenté en annexe AN-II.

Définition du projet	
Usage (s)	Logements et local
Bâtiment existant conservé	Aucun
Nombre de bâtiment	Plain-pied : 3 Avec sous-sol : 0
Présence d'espaces verts	Récréatif Usage non précisé
	Décoratif Création d'une marre/bassin
	Potager / fruitier Usage non précisé
Parking extérieur	OUI

Tableau 1 : Description du projet

1.2. Objectif de la mission

L'objectif de la mission a été la réalisation d'investigations intrusives de sol en vue d'identifier les sources de pollution, dans le **cadre du projet de construction**. Pour répondre à cet objectif, l'intervention d'AIC Environnement a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

Missions A100 : Visite du site

La visite de site permet de définir les sources de pollutions actuelles et potentielles, d'identifier les éventuelles mesures d'urgence à mettre en place, de valider les conditions d'accès, d'échanger avec les occupants ou les propriétaires du site, et d'identifier les limites du site étudié et la problématique d'ensemble ;

Missions A110 : Étude historique

L'objectif d'une étude historique, dans le contexte de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués, est d'identifier les sources potentielles de pollution actuelles et passées, sur un site ayant accueilli des activités industrielles, artisanales, logistiques ou commerciales ;

Mission A120 : Étude de vulnérabilité des milieux

Cette mission a pour objectif d'étudier les différents milieux naturels pouvant interagir avec les activités et le site. Les informations collectées permettent d'établir un schéma conceptuel (vecteurs et cibles) ;

Mission A130 : Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations

L'objectif de la réalisation d'un programme prévisionnel d'investigations est de confirmer ou d'infirmier les hypothèses émises à l'issue des missions A100, A110 et A120, et synthétisées dans le schéma conceptuel. Cette étape comprend également la réalisation d'un plan d'implantation des sondages et la description de l'ensemble des modes opératoires et programmes analytiques ;

Mission A200 : Investigation sur les sols

Cette mission consiste à mettre en œuvre des investigations de terrain sur les sols. Les sondages sont implantés avec la validation et l'accord du propriétaire sur la base des informations fournies par ce dernier. L'objectif premier de cette mission est de confirmer les sources de pollution identifiées dans la mission A110 ainsi que d'identifier d'éventuelles autres sources de pollution ;

Les investigations permettent aussi de définir les filières de gestion des terres à excaver ;

Mission A210 : Investigation sur les eaux souterraines

Cette mission consiste à mettre en œuvre des investigations de terrain, sur les eaux souterraines. Les piézomètres ont été implantés avec la validation et l'accord du propriétaire sur la base des informations fournies par ce dernier. L'objectif premier de cette mission est d'identifier d'éventuelles sources de pollution ou impacts dans les eaux souterraines ;

Mission A270 : Interprétation des résultats des investigations

Cette mission a pour but l'interprétation des résultats d'analyses obtenus après les investigations. Il s'agit de corréler entre eux les résultats d'analyses obtenus pour tous les milieux analysés et les observations tirées de l'étude historique et documentaire et ainsi de discuter la représentativité de chaque résultat.

Cette étude est menée conformément à la méthodologie définie dans les circulaires et guides du Ministère chargé de l'Environnement du 8 février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017. L'ensemble respecte les prescriptions de la norme NFX31-620-2 révisée en décembre 2021.

2. Présentation et description du site

2.1. Implantation du site

La zone d'étude est située au 11 rue Carnot, soit les parcelles n°147 et 253 de la feuille 1 du cadastre de Maurecourt (78).

Cette zone est située à 1,2km à l'est de la nationale n°184.

Le site est implanté dans une zone urbaine et résidentielle. La zone d'étude est délimitée :

- Au nord par des maisons individuelles avec des espaces verts puis la rue Carnot ;
- A l'est par des maisons individuelles avec des espaces verts puis le prolongement de l'Avenue Jean Moulin ;
- Au sud par la route départementale n°55 puis des logements ;
- A l'ouest par la rue du Bel Air suivi par des maisons individuelles.

La localisation du site est indiquée sur la figure suivante et reportée en Annexe AN-III. Le site est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes :

- X : 631474,88
- Y : 6877267,06
- Z : 25,66 m NGF en moyenne.

Le site présente une pente allant de l'Ouest (26,86m NGF) à l'Est (24,46m NGF). L'altitude moyenne du site est de 25mNGF

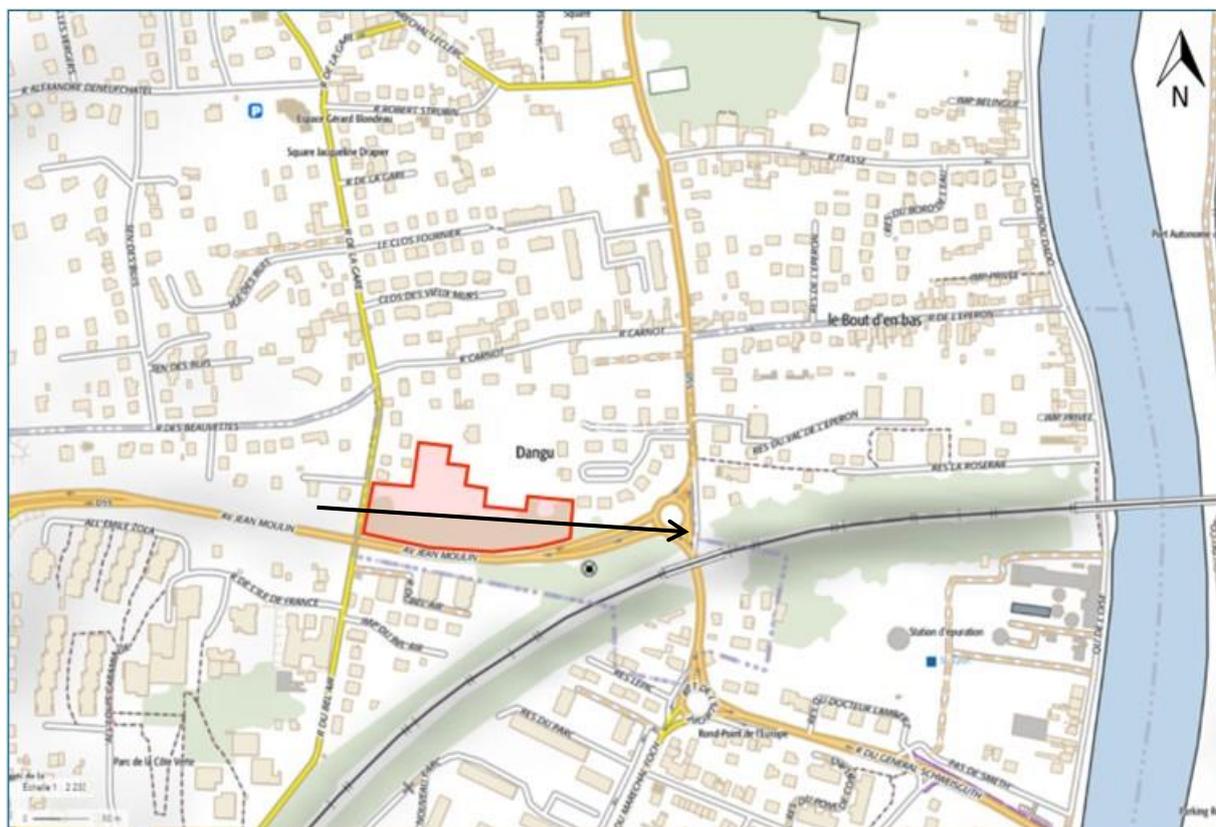


Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2024

2.2. Description du site

La zone d'étude est occupée par une parcelle un espace vert non utilisé.

L'audit terrain a été fait le 29 juillet 2024 par madame MATI et monsieur MATHE d'AIC Environnement sans accompagnement. L'intégralité du site a pu être visitée et les informations collectées ont permis de déterminer les éléments suivants :

- La zone d'étude est un espace vert végétalisé inoccupé ;
- La zone d'étude possède deux accès tous deux situés sur la clôture ouest de la parcelle 253, sur la rue du Bel air ;
- La zone d'étude est clôturée par un mur en béton d'environ 1,80m sur tout son pourtour ;
- Un unique cabanon y est présent (sur la partie nord) ;
- Le sol est couvert par du gazon et de nombreux arbres sont répartis sur le site ;
- Des piquets jaunes ont été identifiés sur site, indiquant l'alimentation du site par du gaz.

A la suite de la visite de site, aucune mesure corrective d'urgence n'est recommandée.

Un reportage photographique est présent en annexe AN-IV.

3. Étude de la vulnérabilité des milieux

Cette étude permet de caractériser les milieux d'exposition et de transfert en vue de l'élaboration du schéma conceptuel.

3.1. Géologie

La géologie du secteur d'étude a été étudiée à partir de la carte de Pontoise (n°152) au 1.50 000e ainsi que du log de forage référencé BSS000LHPK situé à environ 200m à l'est-sud-est, dans la base de données du sous-sol (BSS).

Les terrains rencontrés au droit du sondage sont les suivants :

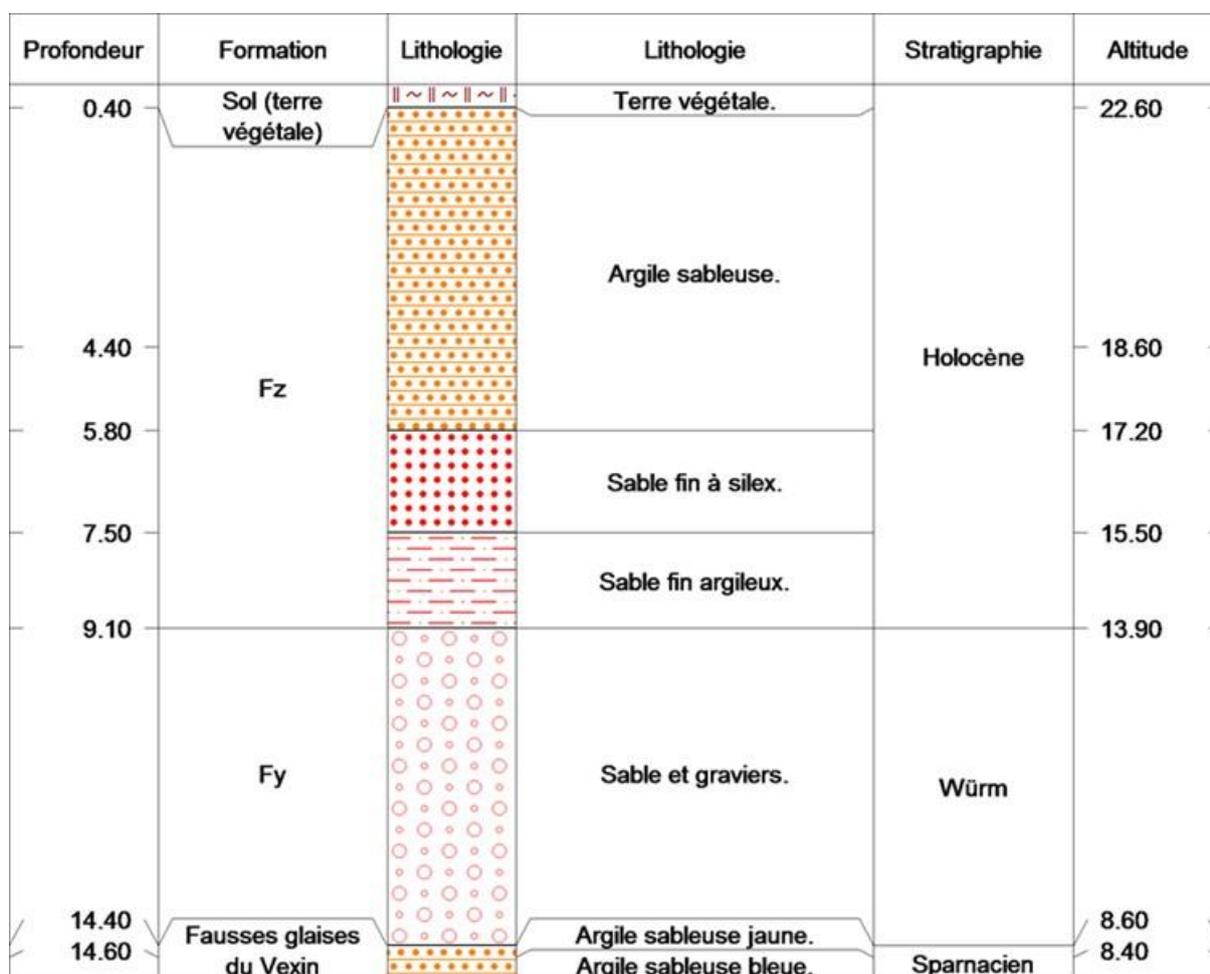


Figure 3 : Lithologie au droit du sondage BSS000LHPK – Infoterre, 2024

Selon la carte géologique, le site d'étude repose sur des alluvions anciennes (Fy), cependant le log indique que la première formation que l'on retrouve sous la terre végétale sont des alluvions modernes (Fz). Néanmoins, la formation correspond à la formation observée sur le terrain.

Dans le secteur d'étude, la lithologie est considérée comme étant perméable à faible profondeur (Alluvions modernes) et peut représenter un faible vecteur de transfert pour une pollution potentielle.

3.2. Hydrogéologie

Les informations présentées dans ce chapitre proviennent de la notice explicative de la carte géologique de Pontoise (n°152) au 1/50 000ème.

La nappes présentes au droit de la zone d'étude est la nappe alluviale de la Seine et de l'Oise. En raison de la géologie locale et des localisations de la Seine et de l'Oise, l'écoulement de la nappe alluviale s'effectue vers le sud-ouest.

D'après les informations collectées lors de la revue de points d'eau référencés dans la base de données du sous-sol (BSS), la profondeur moyenne de la nappe serait aux alentours de 5m de profondeur environ. Toutefois, les données étant éparses et non datées, il est difficile de statuer sur leur « crédibilité ». Un niveau de nappe aux alentours de 5m a été mesuré lors des investigations, ce qui vient donc confirmer les recherches réalisées préalablement.

La faible profondeur de la nappe ainsi que l'absence de couche complètement imperméable permettent de déterminer de la vulnérabilité de la nappe.

On recense dans un rayon de 1 km autour du site, les 9 points d'eau les plus proches, exploités ou non renseignés dans la base de données BSS du BRGM, BNP eaux, ARS pour l'utilisation de l'eau souterraine.

Zone	Indice BSS	Utilisation	Nature	Distance (m)*	Niveau d'eau (m NGF)	Orientation*	Position hydraulique*	Vulnérabilité
Zone 1	BSS000LHSR	Eau collective	Forage	300	n.r.	E/SE	Latéral	Non
	BSS000LHNS	Eau collective	Forage	310	n.r.	E/SE	Latéral	Non
	BSS000LHRC	Eau collective	Forage	330	11	E/SE	Latéral	Non
	BSS000LHRD	Eau collective	Forage	330	13,4	E/SE	Latéral	Non
	BSS000LHSQ	Eau collective	Forage	330	n.r.	E/SE	Latéral	Non
	BSS000LHPL	Eau collective	Forage	370	16,4	E	Latéral	Non
	BSS000LHRB	Piézomètre	Forage	370	20,16	E	Latéral	Non
Zone 2	BSS000LHSL	Rejet eaux pluviales	Forage	710	31	E	Latéral	Non
Zone 3	BSS000LHTP	Eau industrielle	Forage	1005	21,05	SE	Latéral	Non

*Les information sont données par rapport aux limites du site étudié

n.r. : non renseigné

Tableau 2 : Points d'eau référencés dans un rayon de 1km autour du site – Infoterre, 2024

Parmi ces points d'eau, aucun n'est localisé en aval hydraulique du site. Il est en revanche important de noter la mauvaise localisation de nombreux ouvrages dans la base de données Infoterre aux alentours du site. Le risque qu'un ouvrage ait été occulté lors des recherches est donc à prendre en compte.

La zone d'étude est située à 230m à l'est-nord-est du site de la Société des Eaux de Fin d'Oise (SEFO), où 9 captages référencés pour l'alimentation en eau potable y sont recensés. Ces captages sont regroupés en 3 zones :

- La zone 1, notamment les 7 captages AEP ne sont pas considérés vulnérables ni sensibles à une pollution potentielle en provenance de la zone, du fait de leur position en latéral hydraulique ;

- Les zones 2 et 3 ne sont pas considérés vulnérables ni sensibles à une pollution potentielle en provenance de la zone d'étude, du fait de la barrière hydraulique les séparant de la zone d'étude ;

De plus, toute la commune de Maurecourt est située dans leur périmètre de protection éloignée et la zone d'étude est également située dans le périmètre de protection rapprochée de ces captages (Cf.fig.4).

Les nappes captées sont la nappe alluviale de l'Oise et la nappe de l'Albien. L'eau souterraine est donc sensible à une pollution en provenance du site.

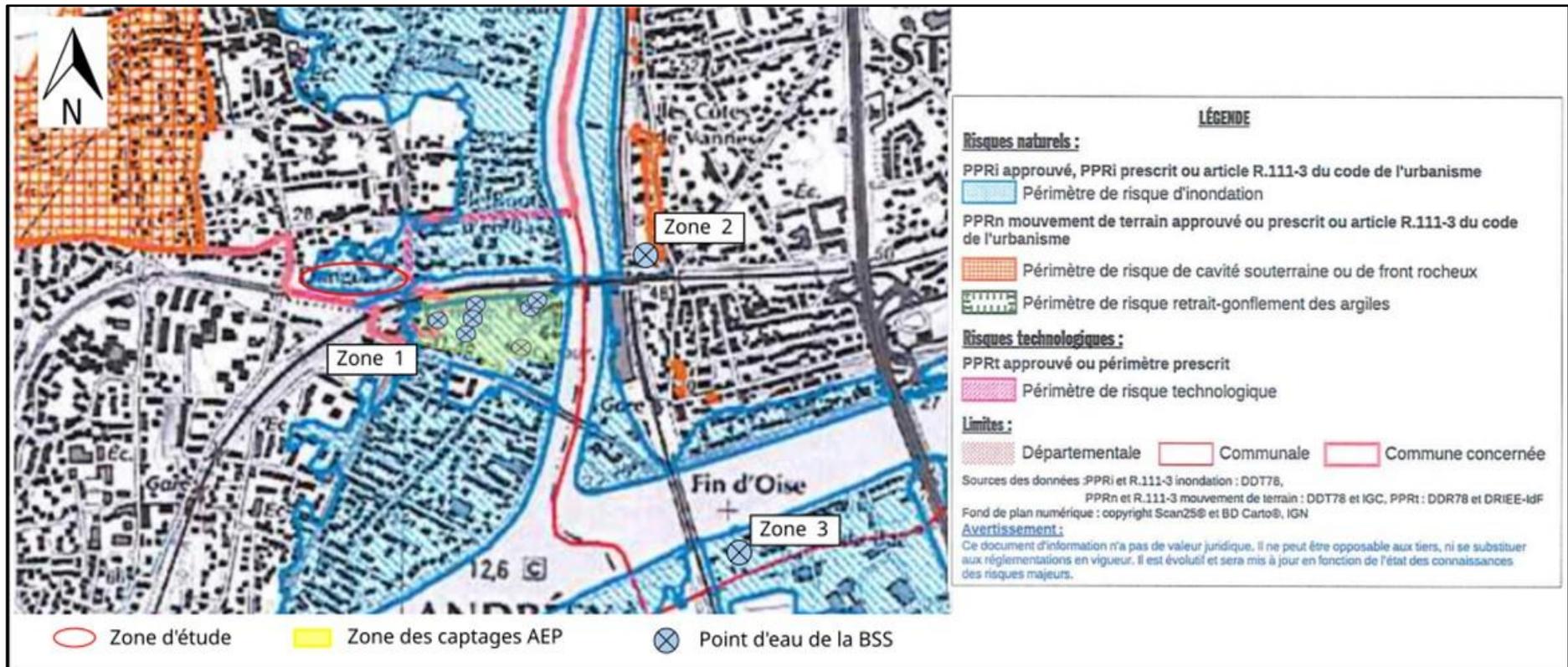


Figure 4 : Localisation des captages AEP et localisation de la zone d'étude sur un périmètre de risque d'inondation (Sources : Infoterre, 2024 et Commune de Maurecourt, 12/01/2015)

3.3. Hydrologie

La zone d'étude est située à 650m au nord-ouest du confluent de l'Oise et de la Seine. La zone d'étude est située à 480m à l'ouest de l'Oise et 750m au nord-ouest/nord de la Seine.

Les deux cours d'eau s'écoulent vers le sud-ouest. Selon la station FRHR228A de l'Oise à Conflans Saint-Honorine 1, localisée à 600m environ au nord-ouest, en latéral hydraulique, l'état écologique reporté en 2022 est bon. De ce fait, le cours d'eau n'est pas considéré comme vulnérable à une pollution potentielle en provenance de la zone d'étude.

3.4. Risques naturels

3.4.1. Inondation

D'après la cartographie des zones inondables issue du site internet GéoRisques, géré par le Ministère en charge de l'environnement est présentée en ci-après. Le site d'étude se trouve dans une zone inondable.

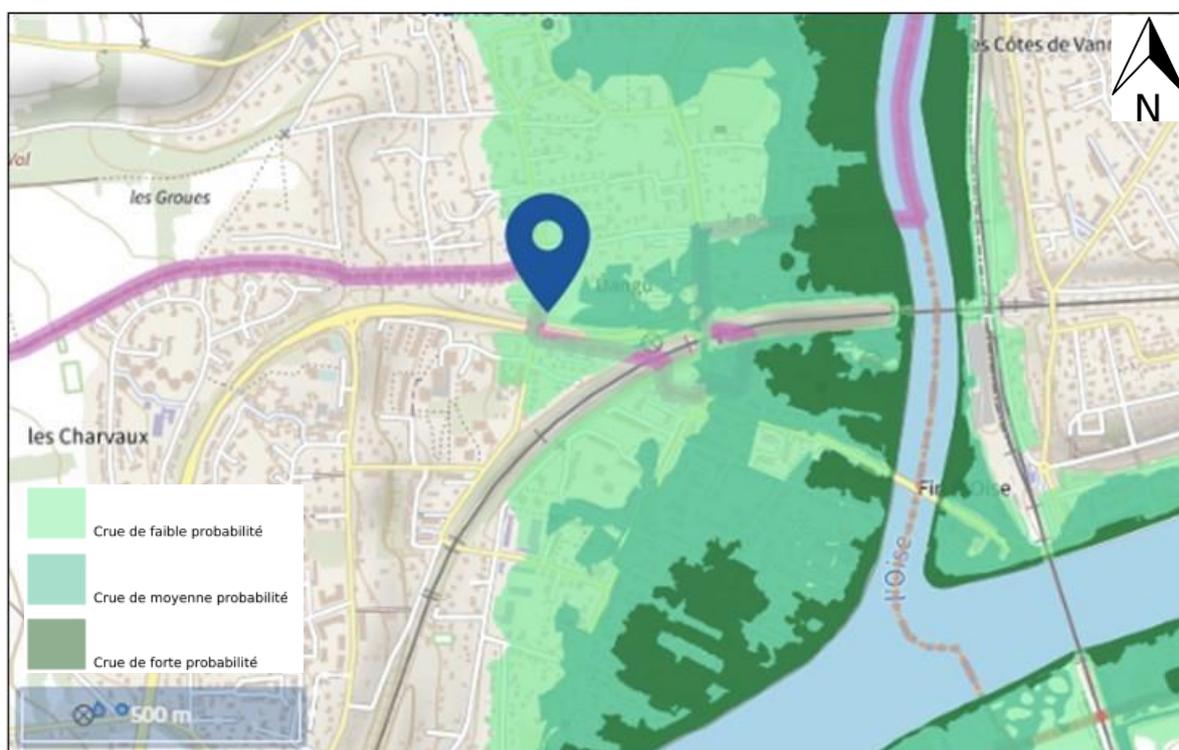


Figure 5 : Cartographie des zones inondables pour la commune de Maurecourt – GéoRisques, 2024

En effet, la zone d'étude est localisée sur une emprise soumise à un risque d'inondation, caractérisée par des crues de faible probabilité à l'ouest et des crues de moyenne probabilité au centre et à l'est de la zone d'étude (Cf. Fig.5). De plus, selon un rapport de la DDEA 78 et SNS, la zone d'étude est localisée dans un secteur inondable non-bâti ou bâti dispersé ou obsolète et est soumis à des aléas modérés (entre 0 à 1m), forts (entre 1 à 2m) et très forts (plus de 2m) (Cf.fig.6).

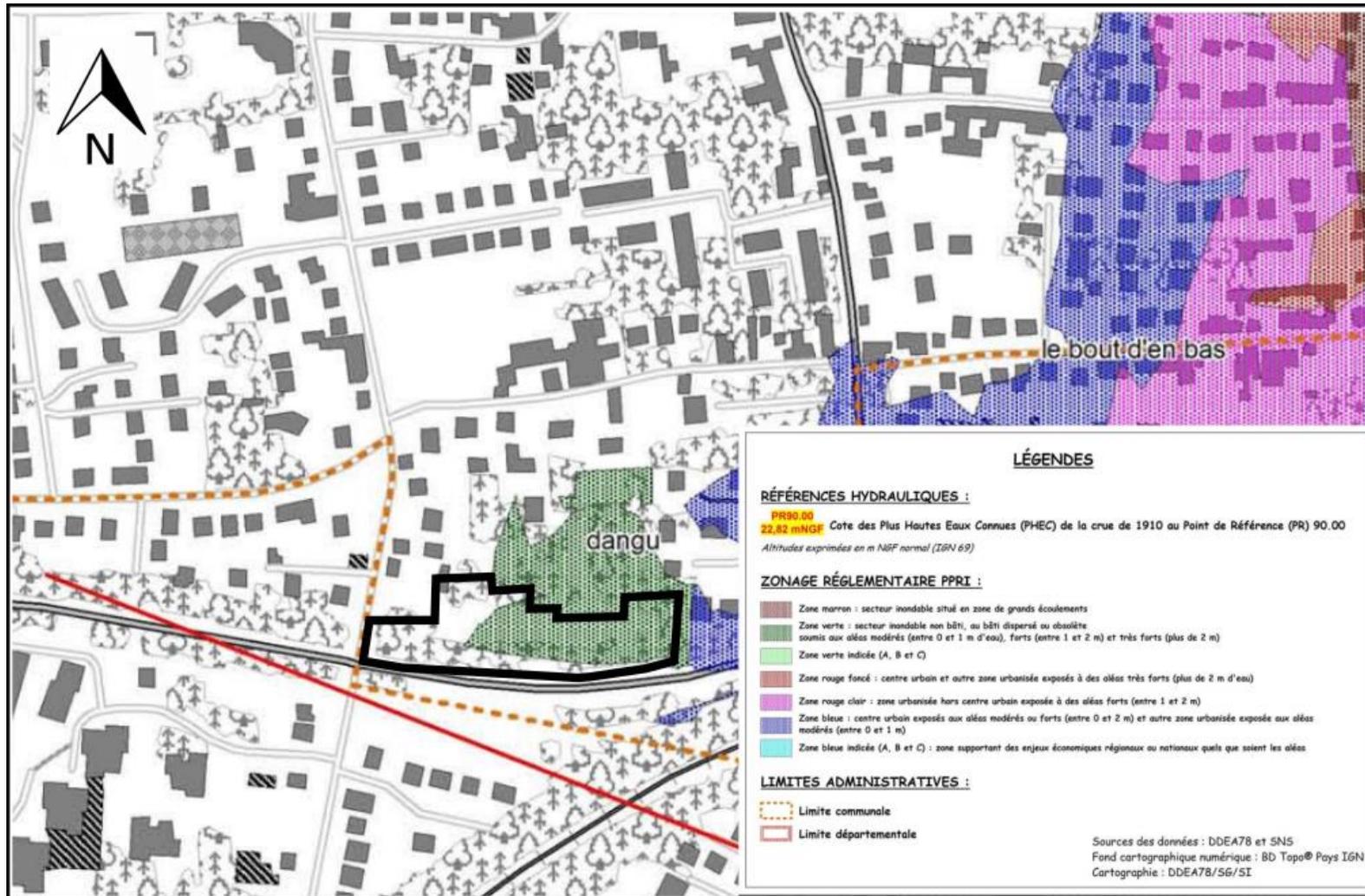


Figure 6 : Emprise du plan de prévention des risques d'inondation (Source : DDEA78 et SNS)

Selon le plan d'urbanisme Local (PLU) de la ville de Maurecourt :

- La zone d'étude est localisée dans une zone UB, où sont admis les constructions à usage d'habitation (Source : commune de Maurecourt – Règlement PLU) ;
- Et selon la même source, notamment dans le contexte de la zone d'étude, présence d'arbres : « *Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, conformément aux articles L 311.1 et suivants du Code Forestier ; Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés ou non* », ainsi il sera nécessaire d'obtenir une autorisation pour défricher la zone à aménager.

3.4.2. Anciennes carrières

D’après le PPR (Plan de Prévention des Risques) de la ville de Maurecourt, la zone d’étude n’entre pas dans l’emprise d’anciennes carrières.

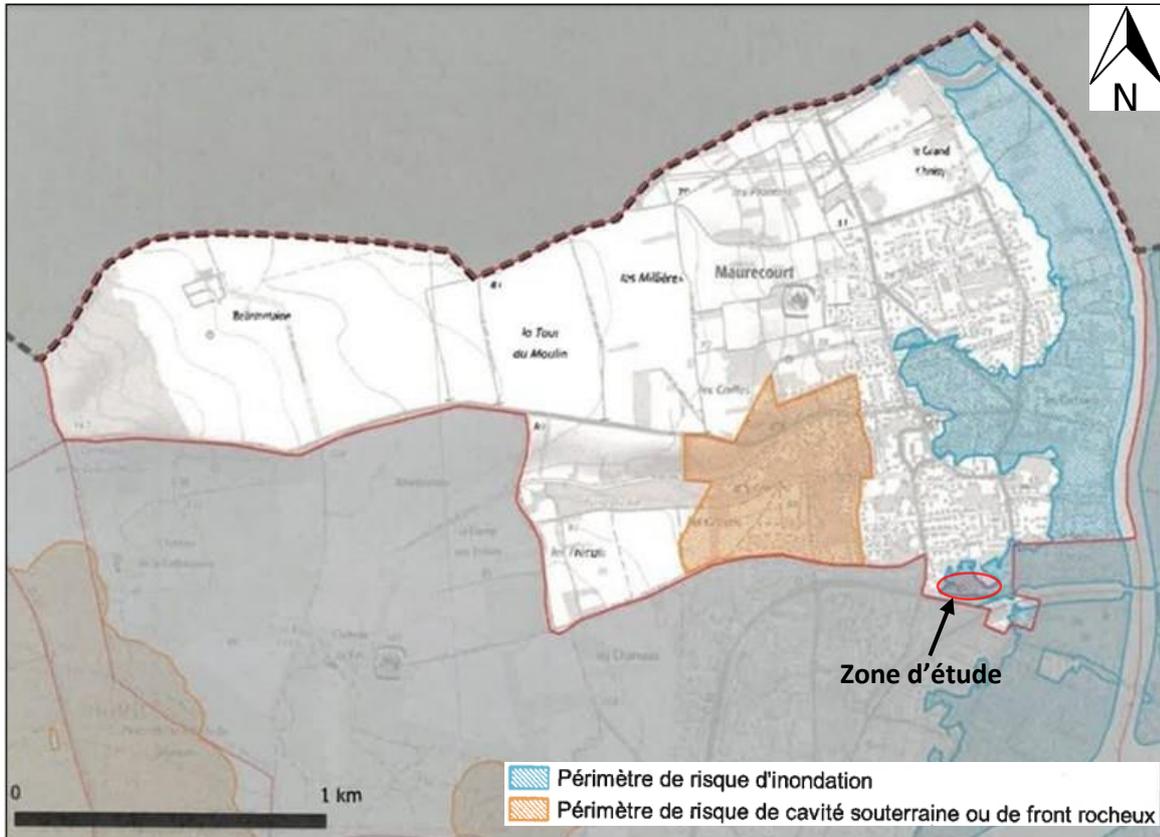


Figure 7 : Cartographie des zones de risques carrières – PPR Maurecourt, 2024

3.4.3. Météorologie

Dans le secteur d’étude, les vents soufflent majoritairement vers l’ouest-sud-ouest/sud-ouest.

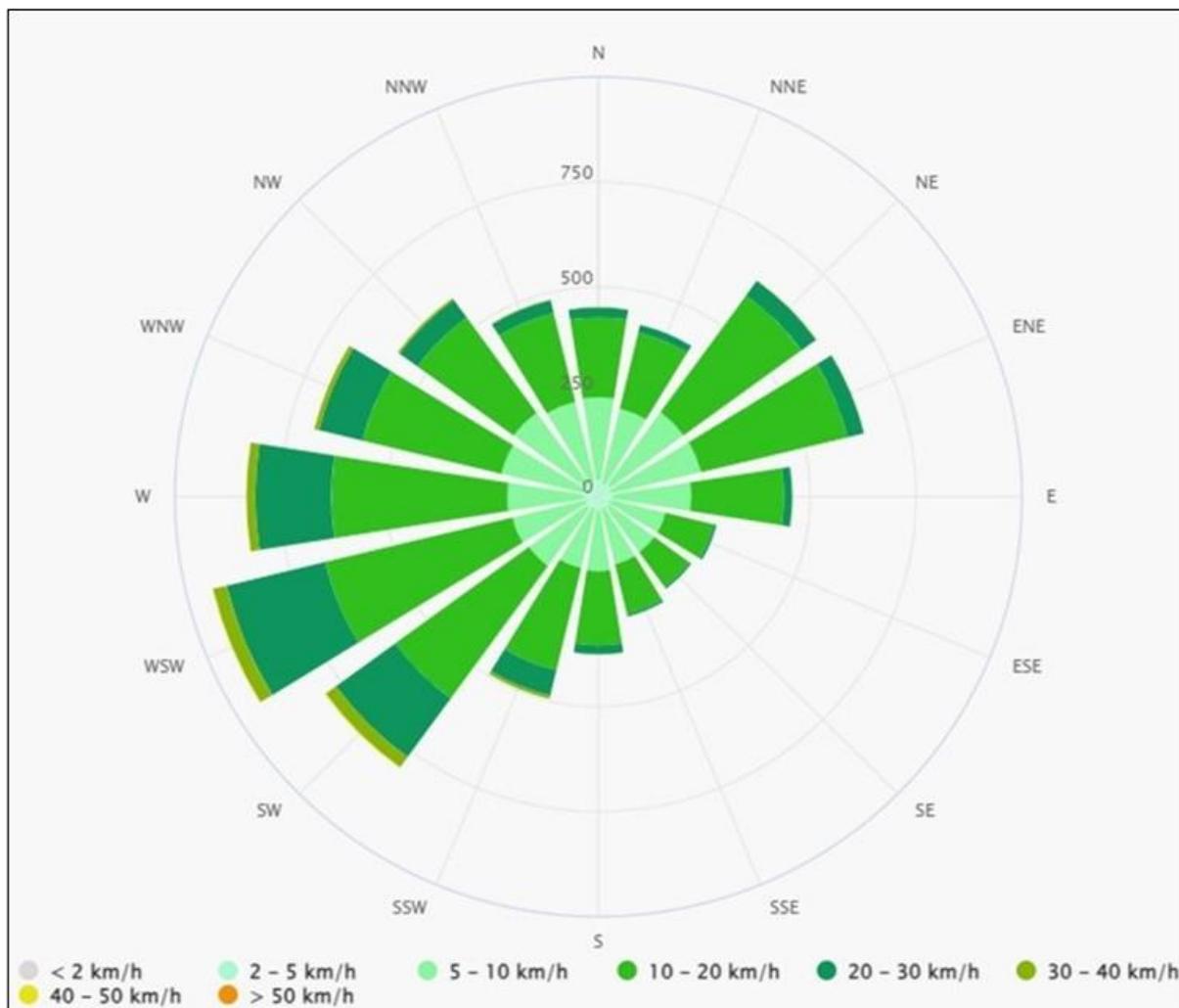


Figure 8 : Rose des vents de la commune de Maurecourt – Meteoblue.com, 2024

3.5. Environnement naturel

La zone d'étude ne se trouve pas dans le périmètre d'un espace naturel protégé.

Le site naturel protégé le plus proche est la Forêt de l'Hautil située à 1,4km au sud-ouest, référencée Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF II).

Celui-ci n'est pas vulnérable par rapport au site car il est situé latéralement et à une grande distance (1,4km) la zone d'étude selon les écoulements hydrauliques de la nappe. De plus, ce site est situé sur une butte (170m NGF) tandis que notre site est dans une vallée (20m NGF).

3.6. Activités et établissements sensibles

Aucune activité ou aucun établissement sensible ne se trouve dans un rayon de 100m autour de la zone d'étude.

4. Études Historiques et Documentaires

L'historique des activités du site a été retracé par l'étude des photographies aériennes historiques de la photothèque nationale de l'IGN (Institut Géographique National consultées en ligne), et en utilisant les informations de la base de données BASOL (base des sites et sols pollués), de la base de données CASIAS (Cartographie des sites industriels et activités de service), et de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

4.1. Environnement industriel (ex-BASOL, CASIAS, ICPE)

4.1.1. Sur site

Le site n'est pas référencé dans aucune base de données CASIAS, ex-BASOL, ICPE et SIS.

4.1.2. Hors site

La figure suivante montre la localisation des sites référencés CASIAS, SIS et ICPE par rapport au site.

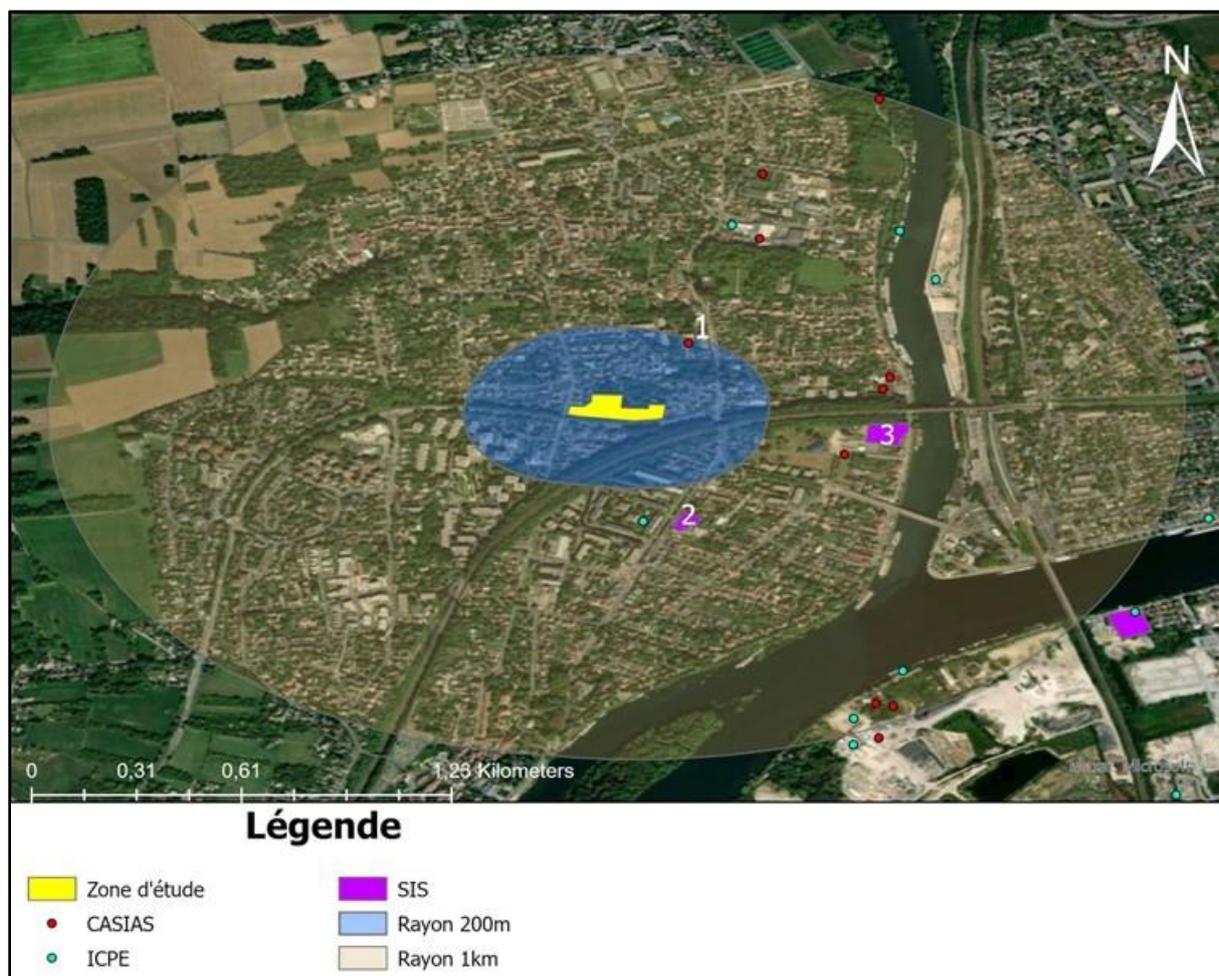


Figure 9 : Localisation des sites référencés CASIAS, SIS et ICPE – Géorisques, 2024

4.1.2.1. Sites à pollutions suspectées ou avérées (ex-BASOL)

D'après la base de données des sites et sols pollués (ex-BASOL), aucun site pollué n'est recensé sur la commune de Maurecourt.

4.1.2.2. CASIAS (ex-BASIAS)

La base de données des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense 5 sites sur la commune de Maurecourt, et 11 sur la commune d'Andrésy.

Un site référencé CASIAS est recensé à proximité immédiate de la zone d'étude (dans un rayon de 200 m) :

Numéro	Référence CASIAS	Exploitant	Activité	Situation Administrative		Localisation par rapport aux limites du site
				En cours / close	Classé ICPE	
1	SSP3879478 (Source n°1)	Non renseigné	1964 : Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné	Close	Non	190m au nord-est, en amont hydraulique

Tableau 3 : Sites référencés CASIAS à proximité de la zone d'étude

Le site référencé CASIAS est considéré source potentielle de pollution pour la zone d'étude de par sa position en amont hydraulique à la zone d'étude (**Source 1**).

4.1.2.3. ICPE

D'après la base de données de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, un site est soumis à autorisation, enregistrement ou sous régime inconnu dans la commune de Maurecourt. Par ailleurs, ce site est en situé dans à 540m en amont hydraulique de la zone d'étude.

4.1.2.4. SIS

La base de données du Secteur d'information des Sols (SIS) ne recense aucun site sur la commune de Maurecourt, mais elle en recense 2 sur la commune adjacente d'Andrésy. Ces deux sites sont situés latéralement ou en aval selon de la zone d'étude selon les écoulements hydrauliques de la nappe hydraulique

N°	Référence SIS	Exploitant	Activité	Situation Administrative		Localisation par rapport aux limites de la zone d'étude	Etat du site
				En cours / close	Classé ICPE		
2	SSP0000294	DELEK France	Station-service (cessation d'activité en 2010)	Close	Non	A 283m au sud-est-sud, en latéral hydraulique	<p>Pollution des sols et de la nappe en hydrocarbures.</p> <p>Solution : le site a été réhabilité via une excavation de terres polluées et traitement des sols par venting.</p> <p>Aucun impact observé dans la nappe depuis 2013.</p> <p>Une analyse des risques résiduels post travaux a permis de conclure sur un usage résidentiel avec un niveau de sous-sol.</p>
3	SSP0000292	Ancienne usine à gaz puis la Société des Eaux de fin d'Oise (SEFO)	1896 – 1954 : Fabrication de gaz à partir de distillation de la houille	Close	Non	A 368m au sud-est, en latéral hydraulique	<p>Pollution des sols en cyanures et HAP.</p> <p>Solution : Site compatible avec l'usage industriel actuel.</p>
			Actuellement par la SEFO	En cours			

Tableau 4 : Sites référencés SIS à proximité de la zone d'étude

Du fait de leur position en latéral hydraulique, les deux sites ne sont pas retenus comme des sources de pollutions extérieures à la zone d'étude.

4.2. Photos aériennes

Les photographies aériennes consultées à l'IGN ont permis de collecter des informations sur site et sur son environnement remontant à 1934. Plusieurs clichés sont reportés en annexe AN-VI.

L'ensemble des informations collectées a permis de déterminer :

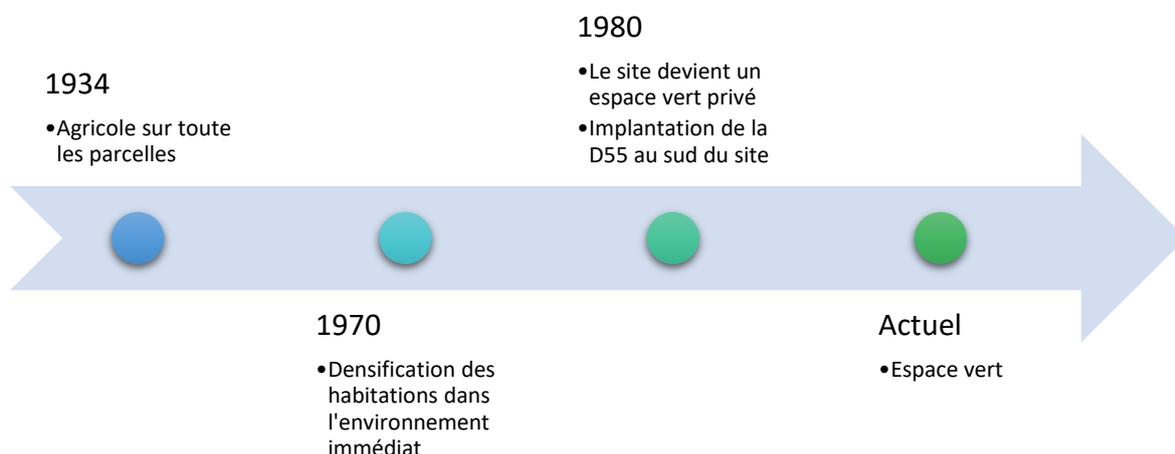
- Sur site : Usage agricole de 1934 à 1980, puis un espace vert jusqu'à aujourd'hui (2024) ;
- Environnement immédiat : environnement agricole depuis 1934, puis densification des habitations à partir des années 70. Implantation de la départementale D55 qui borde le site au sud en 1980
 - La Société GDF installée sur la parcelle à 240m depuis 1934. Il est difficile d'identifier le changement d'activité (GDF à SEFO) sur les photos aériennes.

Aucun indice d'activité ou d'installation potentiellement polluante n'apparaît sur les photographies aériennes sur site et dans son environnement immédiat.

5. Synthèse de l'étude historique et documentaire

5.1. Conclusion

Historique du site



Les sources de pollution potentielle identifiées sont :

- Actuelles (issues de la visite de site) : Le site est toujours un espace vert, comportant des arbres et recouvert par du gazon. Aucune source de pollution n'a été identifiée.
- Passées :
 - **Sur site** : Activité agricole sur site entre 1934 et les années 70, puis le site est devenu un espace vert.
 - **Hors site** : Début d'activité du site CASIAS **SSP3879478** en 1964 (Hors site – Source 1).

Géologie, hydrogéologie et hydrologie

La zone d'étude repose sur une lithologie considérée comme étant perméable à faible profondeur (Alluvions modernes) et peut représenter un vecteur de transfert pour une pollution potentielle.

La nappe présente au droit de la zone d'étude est la nappe alluviale de l'Oise. Présente à 5m de profondeur, elle est considérée comme vulnérable à une pollution potentielle en provenance de la zone d'étude

Le site est situé à 650m au nord-ouest du confluent entre la Seine et l'Oise.

Ces nappes et par extension ces cours d'eau sont vulnérables à une pollution en provenance de la zone d'étude.

Environnement naturel

La zone d'étude n'est pas située dans une zone protégée.

Risque naturel

La zone d'étude n'est pas située dans la zone d'influence d'une carrière, mais elle est située en zone inondable.

Etablissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est situé dans un rayon de 100m autour de la zone d'étude.

En revanche, le site est situé dans le périmètre de protection rapprochée de captages d'alimentation en eau potable (AEP).

Environnement industriel

L'unique établissements industriel recensé autour de la zone d'étude sont le site référencé CASIAS **SSP3879478 (source n°1)**.

5.2. Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel permet d'évaluer la présence ou non d'un risque qui consiste en la concomitance d'une source de pollution, d'un milieu d'exposition et d'une cible.

Les sources de pollution	Sur site : Aucune	RETENU Le site, considérant son absence d'activité (friche), ne représente pas un risque de sources de pollution
	Hors site : Le site est implanté dans une zone urbaine. Les activités passées du site CASIAS SSP3879478 (Source 1) situé 190m	RETENU Situé en amont hydraulique de la zone d'étude peuvent représenter une source de pollution potentielle au droit de la zone d'étude.
Les milieux de transfert et/ou d'exposition	La nappe alluviale de l'Oise est à une profondeur de 5m environ	RETENU Du fait de la profondeur de la nappe et de l'absence de niveau complètement imperméable la nappe est considérée comme vulnérable.
	Contact direct	RETENU Le site est entièrement enherbé, ce qui permet un contact direct avec une pollution potentielle.
	Envol ou retombée de poussières	RETENU
	Volatilisation	NON RETENU Absence d'une couverture étanche au droit du site. Toutefois, si une pollution volatile est présente, elle sera diluée en air extérieur
Les cibles	Les habitants de proximité, ayant accès à cet espace	RETENU
	Zone écologique hors site La Forêt de l'Hautil	NON RETENU Zone écologique située latéralement à la zone d'étude
	Eau souterraine - périmètre de protection rapprochée de captages d'alimentation en eau potable (AEP)	RETENU Plusieurs captages AEP



Tableau 5 : Schéma conceptuel

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel. Considérant la concomitance de plusieurs sources (CASIAS SSP3879478 – hors site), de milieux et vecteurs d'exposition (Contact direct, eaux souterraines et envol ou retombées de poussières) et de plusieurs cibles (habitants de proximité ayant accès au site et captages AEP) au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire potentiel est considéré comme **existant**.

6. Investigations de sol

Afin de définir les éventuelles filières d'évacuation des terres qui seront excavées, l'état des lieux de la pollution potentielle, des investigations de sol ont été réalisées. Ces dernières sont détaillées dans ce chapitre.

6.1. Hygiène, sécurité, DICT

6.1.1. DICT

La DT-DICT a été réalisée à réception de l'ordre de service, afin d'obtenir les informations sur les réseaux enterrés auprès des gestionnaires de réseau.

L'ensemble des plans de réseaux des divers exploitants concernés ont été reçus avant les investigations et/ ou les rendez-vous de marquage-piquetage ont été effectués par le responsable du projet, détenteur de son AIPR conformément à l'arrêté du 22 décembre 2015. Les plans sont disponibles sur demande.

6.1.2. Hygiène sécurité

L'ensemble des opérateurs et personnes présentes étaient équipés des équipements de sécurité requis au cours de la réalisation des sondages (casques, chaussures de sécurité, vêtements de travail, gants, masques selon les polluants). La liste des polluants attendus et recherchés et des EPI nécessaires à chaque chantier est détaillée dans la fiche d'intervention. Les intervenants AIC Environnement sont également tous Sauveteur Secouriste du Travail (STT) et l'équipe de technicienne est formée Risque Chimique Niveaux 1 et 2 (encadrant et opérateur).

6.2. Investigations de terrain

Les investigations ont été réalisées le 29/07/2024 à l'aide d'une tarière mécanique et ont consisté en la réalisation de 8 sondages de sol jusqu'à 1m de profondeur.

L'ensemble des sondages a pu être effectué selon le plan d'implantation prévisionnel réalisé.

Le plan d'implantation des sondages est présenté ci-dessous, les coupes de sondages sont reportées en annexe AN-VII.



 Limite de site	 Local	 Emprise de la zone PPRI	<u>Sondages réalisés</u>
 Limite des bâtiments	 Mare		 Sondages à 1m

Plan d'implantation des sondages

	N° Projet	Date	29/07/2024	Nom du dossier	Maurecourt
	P2407-0160	Auteur	N. M./J. M.	Client	ALSEI

Figure 10 : Localisation des sondages

Aucun constat organoleptique n’a été relevé lors de cette campagne. Aucun niveau de nappe n’a été mis en évidence dans les sondages réalisés.

Les terrains rencontrés et les observations effectuées lors de la campagne de prélèvements sont les suivants :

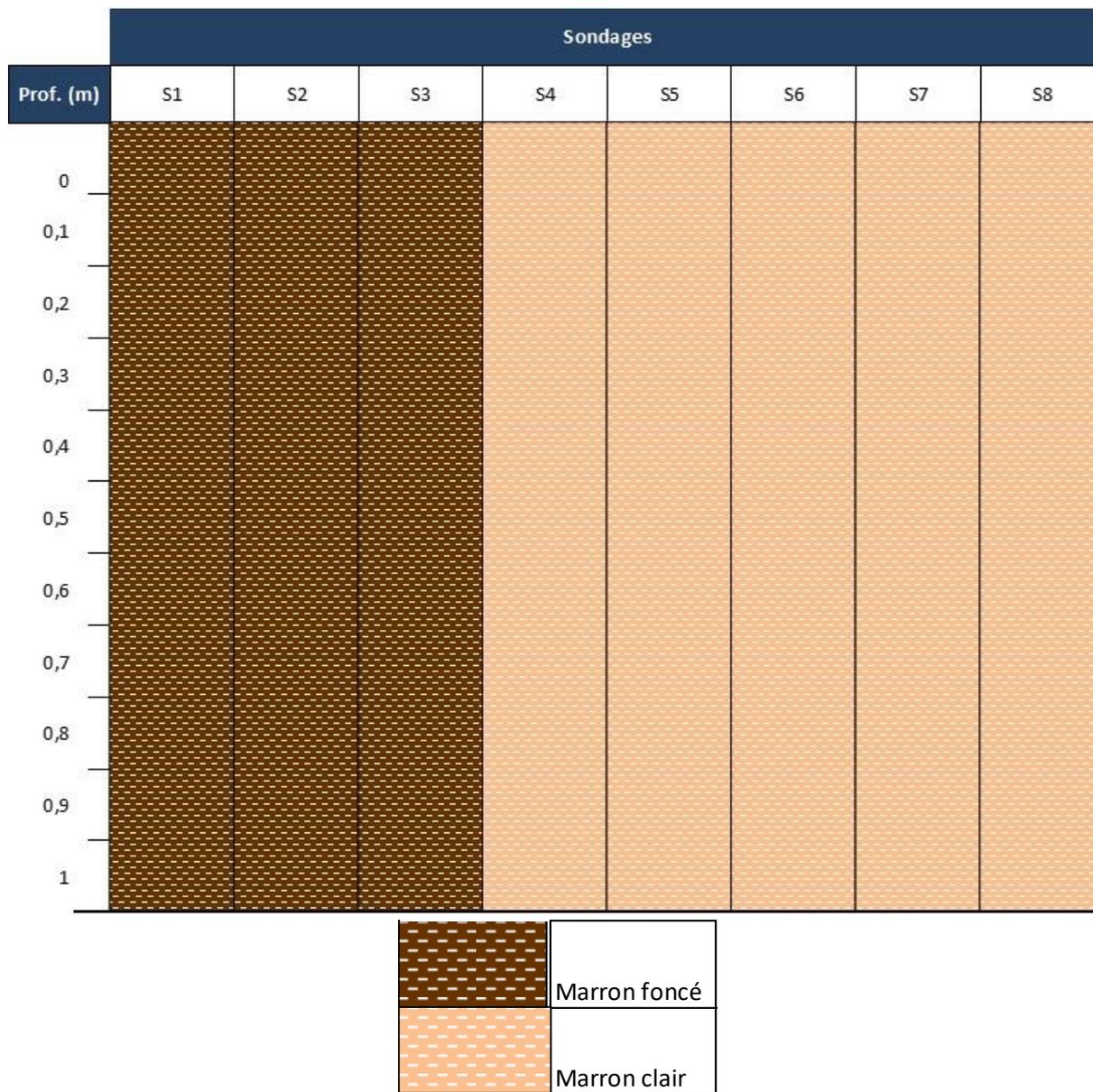


Figure 11 : Observations de terrain

Les observations de terrain, en termes de lithologie, sont en accord avec les informations de la mission INFOS réalisée au chapitre 3.1.

Les photographies réalisées lors des prélèvements sont présentées en annexe AN-IX.

Les coupes de sondages correspondantes aux terrains rencontrés sont présentes en Annexe AN-VII.

6.3. Programme d'analyse

Les échantillons de sol ont été prélevés par nos soins dans le matériel extrait sur la carrière puis placés en flacons adaptés et référencés (dossier, sondage, profondeur) avant d'être transportés en glacière le jour même, jusqu'à notre laboratoire partenaire AGROLAB agréé COFRAC pour les analyses environnementales.

Des mesures ont été effectuées à l'aide d'un Photolonization Detector (PID) afin de déterminer la présence de polluant volatil dans les terres prélevées.

Le programme analytique a pour objectif de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des sols en vue de caractériser les sources potentielles de pollution.

Au total 8 échantillons de sol ont été prélevés.

Pour ce faire, le programme analytique a porté sur les paramètres présentés dans le tableau suivant.

Sondage / Echantillons	Prof. (m)	Mesure PID (ppm)*	Pack ISDI					Autres			Source potentielle associée / Stratégie
			HCT C ₁₀ C ₄₀	HAP	BTEX	PCB	Lixiviation	8 métaux	HCT C ₅ C ₁₀	COHV	
S1	0-1	0	X	X	X	X	X	X	-	-	Gestion de l'évacuation des terres + analyses des terres laissées pour l'aménagement des espaces verts
S2	0-1	0	X	X	X	-	-	X	X	X	Recherche de pollution potentielle, notamment volatiles au droit des futurs logements de plain-pied
S3	0-1	0	X	X	X	X	X	X	-	-	Gestion de l'évacuation des terres + analyses des terres laissées pour l'aménagement des espaces verts
S4	0-1	0	X	X	X	-	-	X	-	X	Recherche de pollution potentielle, notamment volatiles au droit des futurs logements de plain-pied
S5	0-1	0	X	X	X	-	-	X	-	X	
S6	0-1	0	X	X	X	-	-	X	-	X	Analyses des terres laissées en espace vert
S7	0-1	0	X	X	X	-	-	X	-	X	
S8	0-1	0	X	X	X	-	-	X	-	X	

Tableau 6 : Programme d'analyse sur les échantillons

Le détail analytique des packs ISDI est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 12/12/14 et comprend :

- Pack ISDI brut : Matière sèche, COT, BTEX, PCB, HCT (le chromatogramme inclus), HAP ;
- Pack ISDI éluât : (après test de lixiviation) : Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Sélénium, Zinc, fluorure, indice phénol, COT, résidus à sec (fraction soluble) sulfates et chlorures.

6.4. Les valeurs seuil retenues

Conformément aux prescriptions de la circulaire du 8 Février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017, les résultats d'analyses obtenus sont comparés aux valeurs réglementaires en vigueur. Il n'existe pas de valeur seuil de pollution en France, c'est pourquoi nous retenons à titre indicatif, dans l'interprétation des résultats, les seuils suivants :

- Les dépassements du seuil de détection du laboratoire ;
- Les dépassements des valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes et définissant dans son annexe II les critères de définition de déchet inerte s'appliquant aux terres et remblais ;
- Les valeurs du bruit de fond géochimique naturel pour les métaux, définies par le programme ASPITET 1. Les gammes de valeurs de l'ASPITET 2 correspondent aux anomalies naturelles modérées, et les gammes de valeurs de l'ASPITET 3 correspondent aux fortes anomalies naturelles.

Les valeurs définies en annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 correspondent aux paramètres à analyser pour obtenir l'acceptation des terres et déchets inertes en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI ou ancienne classe 3). Il faut noter que les terres excavées sont considérées comme un déchet, et sont soumises à la réglementation sur les déchets. Les matériaux redevables d'un stockage en ISDI (pour lesquels les analyses sont inférieures aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014) sont généralement stockés en remblais de carrière. Les matériaux pour lesquels des dépassements des seuils définis dans l'arrêté du 12/12/2014 sont observés ne sont pas redevables d'un stockage en ISDI.

6.5. Résultats d'analyses

L'ensemble des tableaux présentant les résultats d'analyses sont reportés en annexe AN-X. Les bulletins d'analyses sont présentés en annexe AN-XI.

Aucun indice organoleptique particulier n'a été relevé lors de la campagne de prélèvement.

6.5.1. Résultats d'analyses sur brut

6.5.1.1. Les hydrocarbures totaux (HCT)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré ni pour les HCT volatils (C₅-C₁₀) ni lourdes (C₁₀-C₄₀).

6.5.1.2. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Des légères traces ont été mesurées en HAP au droit des sondages S5 et S6, inférieures à 0,4mg/kg MS. Pour rappel, le seuil de l'arrêté du 12/12/2014 est fixé à 50mg/kg MS

6.5.1.3. Les composés aromatiques volatils (CAV) de type BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré en BTEX.

6.5.1.4. Les composés organiques halogénés volatils (COHV)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré en COHV.

6.5.1.5. Les polychlorobiphényles (PCB)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré en PCB.

6.5.1.6. Cas des métaux lourds sur brut

Des dépassements des seuils de quantification du laboratoire ont été décelés en métaux au droit de tous les échantillons. Toutefois, ces dépassements sont inférieurs aux seuils ASPITET 1, tout métal confondu.

Métaux												
Désignation échantillon	Unité	Valeurs ASPITET 1	Valeurs ASPITET 2	Valeurs ASPITET 3	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)				84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Métaux												
Arsenic (As)	mg/kg MS	1-25	26-60	60-284	7,8	7,9	9,2	7,9	8,5	7,8	5,2	7,4
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,05-0,45	0,7-2	2-46,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10-90	90-150	150-3180	36	34	42	33	35	32	20	30
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2-20	20-62	65-160	11	13	14	9,0	12	16	7,1	11
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	0,02-0,15	0,15-2,3	X	<0,05	0,07	0,09	<0,05	0,08	0,11	0,06	0,08
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2-60	60-130	130-2076	20	22	26	20	21	19	12	18
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9-50	60-90	100-10180	14	17	19	11	19	30	10	16
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10-100	100-250	250-11426	45	49	57	41	52	59	26	41

Tableau 7 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut

	Concentrations dépassant le seuil ASPITET 1 (Gamme des valeurs observées dans les sols ordinaires de toute granulométrie)
	Concentrations dépassant le seuil ASPITET 2 (gamme des anomalies naturelles modérées)
	Concentrations dépassant le seuil ASPITET 3 (gamme des anomalies naturelles fortes)

6.5.2. Résultats d'analyses sur éluât

6.6. Interprétation des résultats d'analyses

Sondage	Profondeur (m)	HCT	BTEX	HAP	PCB	COHV	Métaux	Lixiviation
S1	0 - 1							
S2	0 - 1							
S3	0 - 1							
S4	0 - 1							
S5	0 - 1							
S6	0 - 1							
S7	0 - 1							
S8	0 - 1							

Tableau 8 : Synthèse des résultats d'analyses

Non analysé	< Seuils de détection du laboratoire	> Seuils de détection du laboratoire	Dépassement Seuil Arrêté 12/12/14
-------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

6.6.1. Interprétation des résultats sur sols bruts

Sources	Sondages	Validation de la source
Source 1 : Site CASIAS réf. SPP3879478 situé à 190m en amont hydraulique du site	Tous les sondages	NON : Aucun impact significatif

Tableau 9 : Synthèse des relations sources/impacts

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014. Ces résultats sont cohérents avec l'absence de source de pollution sur le site ou dans un environnement immédiat.

Au vu des résultats des sols en brut, aucun risque sanitaire n'existe et le projet est compatible au site d'étude.

6.6.2. Interprétation des résultats sur éluât

Les analyses sur éluât conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 ont été réalisées sur 2 échantillons de sol, après test de lixiviation. Les résultats obtenus montrent que l'ensemble des échantillons ne présente aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/2014 pour tous les composés testés.

7. Investigations sur les eaux souterraines

7.1. Installation des ouvrages piézométriques

Deux piézomètres ont été implantés par la société Rocsol entre le 30 et le 31 juillet 2024 afin de procéder à l'état des lieux de la qualité des eaux souterraines. Leur localisation est précisée sur le plan suivant.

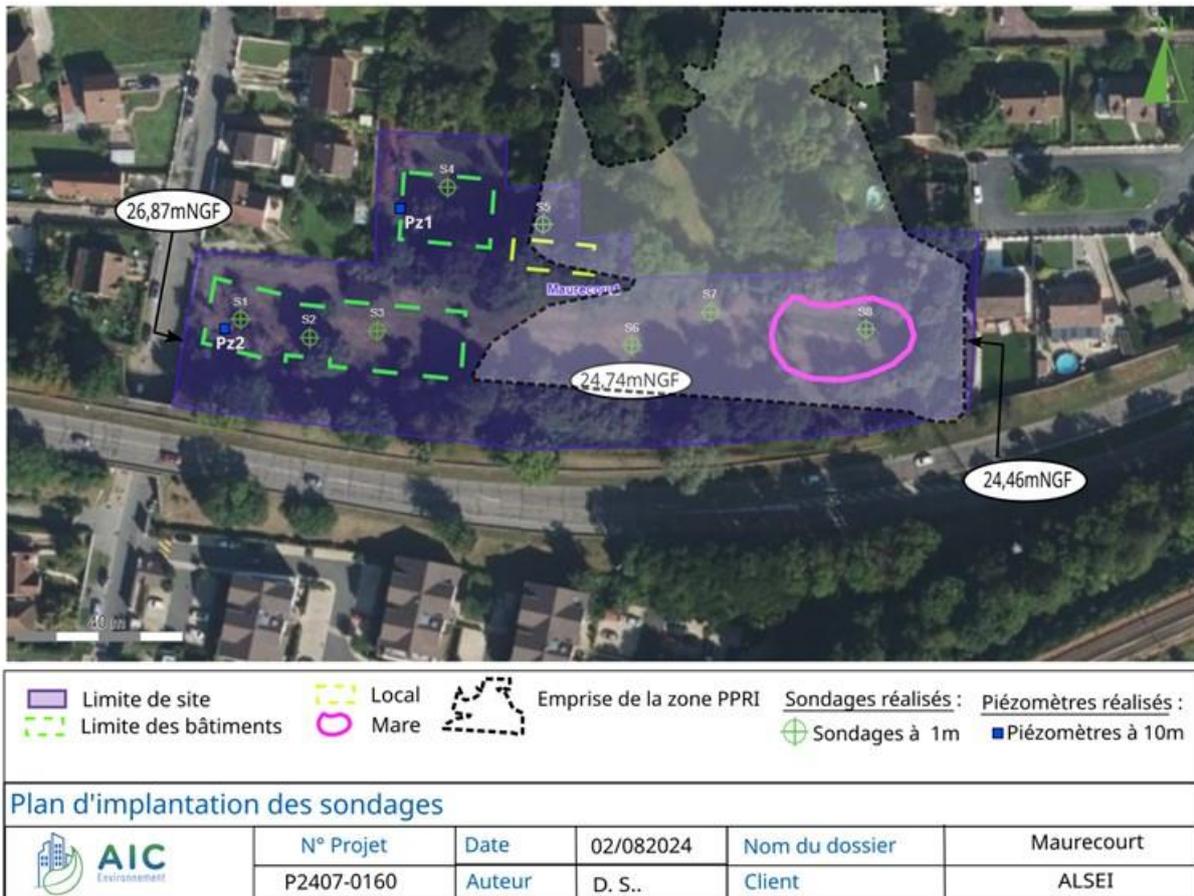


Figure 12 : Localisation des piézomètres

Les forages ont été réalisés à l'aide d'une tarière mécanique autoportée puis équipés en piézomètres sur 10m de profondeur. Les piézomètres sont équipés d'un tube plein en tête puis crépiné dans la zone saturée entre 8 et 10m de profondeur. Un massif filtrant a été mis en place jusqu'à 2m de profondeur puis un bouchon de bentonite a été mis en place sur le dernier mètre afin d'assurer l'étanchéité en partie supérieure de l'ouvrage et ainsi prévenir tout risque d'infiltration par ruissèlement. La base des piézomètres est fermée par un bouchon en PVC et le sommet est cimenté et protégé par un capot hors-sol, afin d'assurer la stabilité de l'ouvrage et d'éviter tout risque d'infiltration d'eaux météoriques ou de pollution extérieure.

Il est à noter qu'aucun sondage profond n'a été réaliser dans la zone PPRI, correspondant aux zone centre et ouest.

7.2. Piézométrie

Les niveaux de la nappe ont été mesurés avant la purge, à l'aide d'une sonde piézométrique, en prenant pour repère le niveau du sol.

		Pz1	Pz2
Profondeur de l'ouvrage (m)		10,40	10,50
Tubage	Plein (m)	0 - 2	0 - 2
	Crépine (m)	2 - 10,40	2 - 10,50
Niveau statique avant purge (m)		5,72	6,26
Niveau statique après purge (m)		5,6	6,26
Fluctuations (m)		0,12	0
Hauteur capot/sol		0,35	0,35
Repère		Près du sondage S1	Près du sondage S4

Tableau 10 : Niveaux piézométriques mesurés lors de la campagne piézométrique du 29 juillet 2024

7.3. Mesures de terrain

Les piézomètres ont été purgés à l'aide d'une pompe d'un débit respectivement de 1,6 et 2,9 litre/minutes. Au cours de la purge, le renouvellement des piézomètres était rapide, montrant une bonne recharge de la nappe alluviale de l'Oise. Les eaux de purges sont rejetées après avoir été filtrées sur charbon actif. À l'ouverture de l'ouvrage, une mesure des substances volatiles accumulées a été réalisée à l'aide d'un Photolonization Detector (PID).

Les tableaux qui présentent les paramètres stabilisés relevés et les fiches de prélèvement sont présentés en annexe AN-VIII.

7.4. Programme d'analyses sur les eaux souterraines

Les prélèvements ont été effectués par nos soins.

Les échantillons d'eau souterraine prélevés ont été analysés par le laboratoire AGROLAB accrédité COFRAC pour les analyses environnementales. Ceux-ci ont été analysés pour la recherche des paramètres suivants :

Ouvrages	Mesure PID (ppm)	HCT C ₅ -C ₁₀	HCT C ₁₀ -C ₄₀	HAP	BTEX	PCB	Cyanures	COHV	8 métaux lourds
Pz1	0	-	X	X	X	-	-	X	X
Pz2	0	-	X	X	X	-	-	X	X

Tableau 11 : Programme d'analyse sur les échantillons

Pour procéder aux analyses, 7 flacons adaptés ont été remplis pour un échantillon, puis envoyés en glacière réfrigérée jusqu'au laboratoire AGROLAB, le jour même.

7.5. Valeurs seuil de référence

Conformément aux prescriptions de la circulaire du 30 décembre 2022 et des guides méthodologiques associés, l'impact d'une substance sur la nappe est déterminé par la différence significative entre l'amont et l'aval du site.

En l'absence de valeur seuil pour les eaux souterraines, les résultats d'analyses des eaux souterraines obtenus sont comparés aux valeurs réglementaires en vigueur. Nous retenons à titre indicatif, dans l'interprétation des résultats, les seuils suivants :

- Les dépassements du seuil de détection du laboratoire ;
- Les dépassements des valeurs de seuil fournies par le Guide d'Evaluation de l'Etat des Eaux souterraines par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire de juillet 2019 ;
- Les dépassements des valeurs de l'arrêté du 30 décembre 2022 Annexe I (Limites et référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine) et Annexe II (Limites de qualité des eaux brutes de toute origine, utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine) en vue d'évaluer la qualité des eaux souterraines.

Les limites de référence de qualité des eaux citées dans l'annexe I de l'arrêté du 30 décembre 2022 portent sur les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux conditionnées. Les limites de référence de qualités des eaux citées dans l'annexe II de l'arrêté du 30 décembre 2022 portent sur les eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux de source conditionnées.

7.6. Résultats d'analyses et interprétations

L'ensemble des tableaux présentant les résultats d'analyses est reporté en annexe AN-X. Les bulletins d'analyses sont présentés en annexe AN-XI.

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été mesuré pour les BTEX.

7.6.1. Hydrocarbures totaux

Au droit de Pz1 : Seules des traces ont été mesurés en HCT (C₁₀-C₄₀). Ces traces sont inférieures aux valeurs Guide Eaux souterraines fixées à 1000µg/l.

Au droit de Pz2 : Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été observé en hydrocarbures totaux.

7.6.2. Composés Aromatiques Halogénés Volatils

Les Pz1 et Pz2 présentent des teneurs en Composés Aromatiques Volatils entre 0,2 et 1,1µg/l. Notamment en Tétrachloroéthylène, Tétrachlorométhane et Trichlorométhane. Aucun de ces éléments ne dépasse les seuils de l'arrêté du 30/12/2022.

Les traces en COHV mesurées au droit des piézomètres ne sont pas corrélées aux résultats trouvées les sols sur site, puisqu'aucune trace n'a été identifiée en COHV au droit des sols.

7.6.3. HAP

Au droit du Pz1 : Seules des traces ont été mesurées en HAP, dont les teneurs sont inférieures aux valeurs Guide Eaux Souterraines fixées à 1µg/l

Au droit de Pz2 : Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été observé en HAP au droit du pz2.

7.6.4. Métaux

Des teneurs en zinc ont été identifiées au droit des piézomètres Pz1 et Pz2. Les teneurs en zinc ne dépassent en revanche pas les seuils de l'arrêté du 30/12/2022.

Conclusion générale :

Globalement, aucun dépassement des valeurs seuils réglementaire n'a été identifié sur les paramètres recherchés au droit des deux échantillons. L'origine de ces traces est être sur site, potentiellement lié à l'entretien des espaces verts (usage de pesticides) ou hors site.

8. Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est établi pour l'usage actuel. Lorsqu'il est établi pour un usage futur, il est dénommé « modèle de fonctionnement prédictif ».

Deux hypothèses sont choisies :

- Schéma conceptuel sur l'usage existant sans modification d'aménagement
- Modèle de fonctionnement prédictif : schéma conceptuel sur la base du projet fourni par ALSEI :
 - Construction de 3 bâtiments de logements collectifs de plain-pied sur R+1 et des combles ;
 - Construction d'un local de stockage de plain-pied ;
 - Aménagement d'espaces-verts et d'une mare ;
 - Construction de de voiries et parkings.

A noter :

- Les vecteurs et cibles non retenues à la suite de l'étude historique et de vulnérabilité ne sont pas repris dans le tableau ci-dessous.
- Les sources retenues correspondent aux sources secondaires validées par les résultats d'analyses soit les traces identifiées en HCT, COHV, HAP et métaux lourds dans les eaux souterraines.

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel.

Considérant l'absence de concomitance de sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire est considéré comme inexistant.

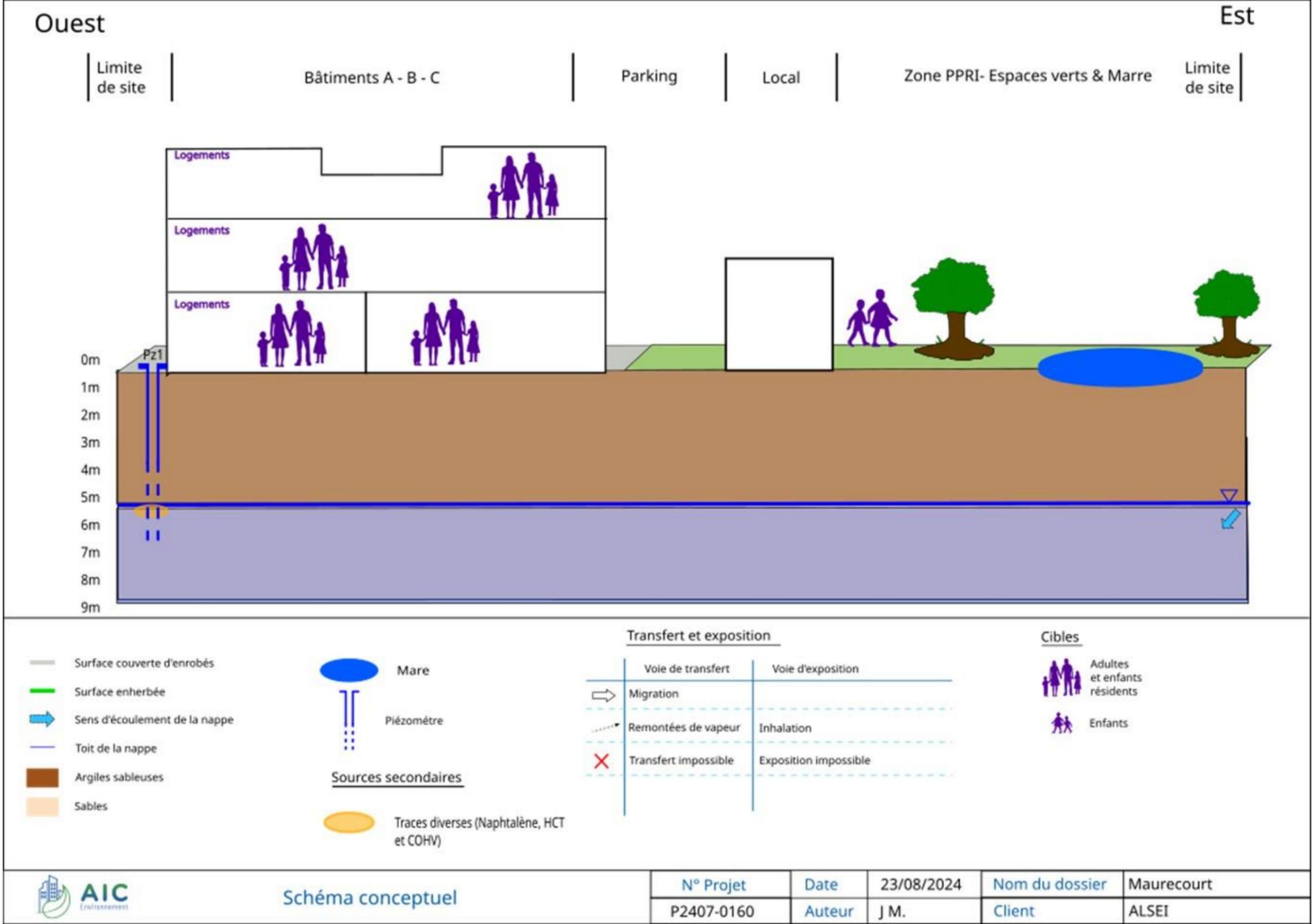


Figure 13 : Modèle de fonctionnement Prédicatifs

9. Conclusions et recommandations

9.1. Conclusions de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction immobilière à Maurecourt (78), ALSEI a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre des études et investigations de sol en vue de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollution des sols et en vue de la gestion des terres à excaver.

Le projet comprend l'aménagement d'un parking, la construction de trois immeubles de logement en R+1 et des combles, d'un local de plain-pied, d'une marre et des espaces verts et un parking de surface sur une emprise totale d'environ 7 689 m². La zone d'étude occupe les parcelles 147, 253 de la feuille 1 du cadastre de Maurecourt.

9.1.1. **Activité du site passées et actuelles - Historique**

La visite de site et l'étude historique ont permis d'identifier une source potentielle de pollution en hors site. Il s'agit du site CASIAS, réf SSP3879478 pour les activités de production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné (**Source 1**).

9.1.2. **Investigations de sol**

Les investigations réalisées le 29 juillet 2024 ont compris la réalisation de 8 sondages des sols jusqu'à 1 m de profondeur à l'aide d'une tarière mécanique. Aucun constat organoleptique suspect n'a été relevé.

Au total, 8 échantillons de sol ont été prélevés.

Les résultats obtenus sur brut et lixiviats ne présentent aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14.

9.1.3. **Investigations de eaux souterraines**

Deux piézomètres ont été implantés sur 10m de profondeur entre le 30 et 31 juillet 2024 pour les besoins de l'étude géotechnique. Ces piézomètres ont été prélevés le 03 août 2024. Les échantillons ainsi prélevés ont été analysés pour la recherche des hydrocarbures, COHV, BTEX, HAP et métaux lourds.

Bien que des légères traces sont présentes dans les eaux souterraines en Pz1 (COHV, HCT C₁₀-C₄₀, métaux lourds et HAP), les résultats obtenus ne présentent aucun dépassement des seuils de référence.

9.1.4. **Risque sanitaire potentiel actuel ou futur**

Le modèle de fonctionnement prédictif a mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour le projet.

Ainsi le site, en l'état est compatible avec le projet envisagé par ALSEI.

9.2. Recommandations

Les résultats obtenus sur les sols et les eaux souterraines ont mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour les futurs usagers de la zone d'étude. Toutefois, des recommandations sont établies au droit de la zone d'étude :

9.2.1. **Recommandations liées aux incertitudes**

- Investigations complémentaires à mener :
 - Procéder à une nouvelle campagne de prélèvement de l'eau souterraine pendant période hivernale, pour confirmer les traces mesurées durant la première campagne.

9.2.2. **Mesure de gestion liées à l'usage**

- En l'état, le projet ne requiert pas de recommandations spécifiques. En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour ;
- La zone d'étude est localisée dans une emprise soumise à un risque d'inondation selon l'Arrêté n° 07-084/DDD de la Vallée de la Seine et de l'Oise. Toutefois, le PLU de la commune de Maurecourt permet les constructions à usages d'habitations ;
- Selon PLU de la commune de Maurecourt : « *Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, conformément aux articles L 311.1 et suivants du Code Forestier ; Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés ou non* », ainsi il sera nécessaire d'obtenir une autorisation pour défricher la zone à aménager.

9.2.3. **Mesure de gestion durant les travaux de terrassement**

- Si une autre source de pollution des sols est identifiée sur le site, des travaux de terrassements, de couverture et/ou de traitement complémentaires devront peut-être être engagés, pour traiter la source.

9.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation

Version du modèle de rapport :

R230000-000-V1	REV3	Date mise à jour modèle : 29/03/2023
----------------	------	--------------------------------------

Ce rapport s'appuie sur la réglementation et sur les connaissances scientifiques et techniques disponibles au moment de sa rédaction. Des évolutions réglementaires et scientifiques applicables, postérieurement à la date de rédaction ne pourront être opposées aux conclusions de ce rapport.

Le présent rapport est rédigé sur la base : des informations fournies par le client et dont la validité relève de ce dernier, des informations collectées auprès des administrations dans les délais impartis par le client, des délais de réponse des administrations consultées, des connaissances techniques et de la réglementation actuelle. La responsabilité d'AIC Environnement ne pourra pas être engagée si les informations qui lui ont été fournies ou communiquées sont incomplètes ou erronées ; de même en cas de défaillance, erreur ou omissions dans les informations communiquées.

Les informations fournies dans ce rapport rendent compte d'un constat à un moment donné, tout événement ultérieur à la visite et aux prélèvements réalisés peuvent modifier la situation du site. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur les constats à un moment donné et celles-ci seront caduques dans le cadre de tout changement ultérieur de situation.

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue.

Le rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable à la bonne compréhension de la problématique du site, c'est pourquoi le document doit être exploité dans sa totalité.

AIC Environnement n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait de son rapport et de ses conclusions par des tiers dans un contexte différent de celui défini par le client.

Ce rapport qui sera remis ne peut tenir lieu de certificat de non-pollution.

ANNEXES

ANNEXE AN-I : Sites consultés.....	47
ANNEXE AN-II : Plan du projet.....	48
ANNEXE AN-III : Localisation du site.....	49
ANNEXE AN-IV : Description du site.....	50
ANNEXE AN-V : Géologie et points d'eau.....	51
ANNEXE AN-VI : Photographies aériennes historiques.....	52
ANNEXE AN-VII : Coupes de sondages.....	55
ANNEXE AN-VIII : Fiches de prélèvement de eaux souterraines.....	63
ANNEXE AN-IX : Photographies de terrain.....	65
ANNEXE AN-X : Résultats d'analyses.....	68
ANNEXE AN-XI : Bulletins d'analyses.....	73

ANNEXE AN-I : Sites consultés

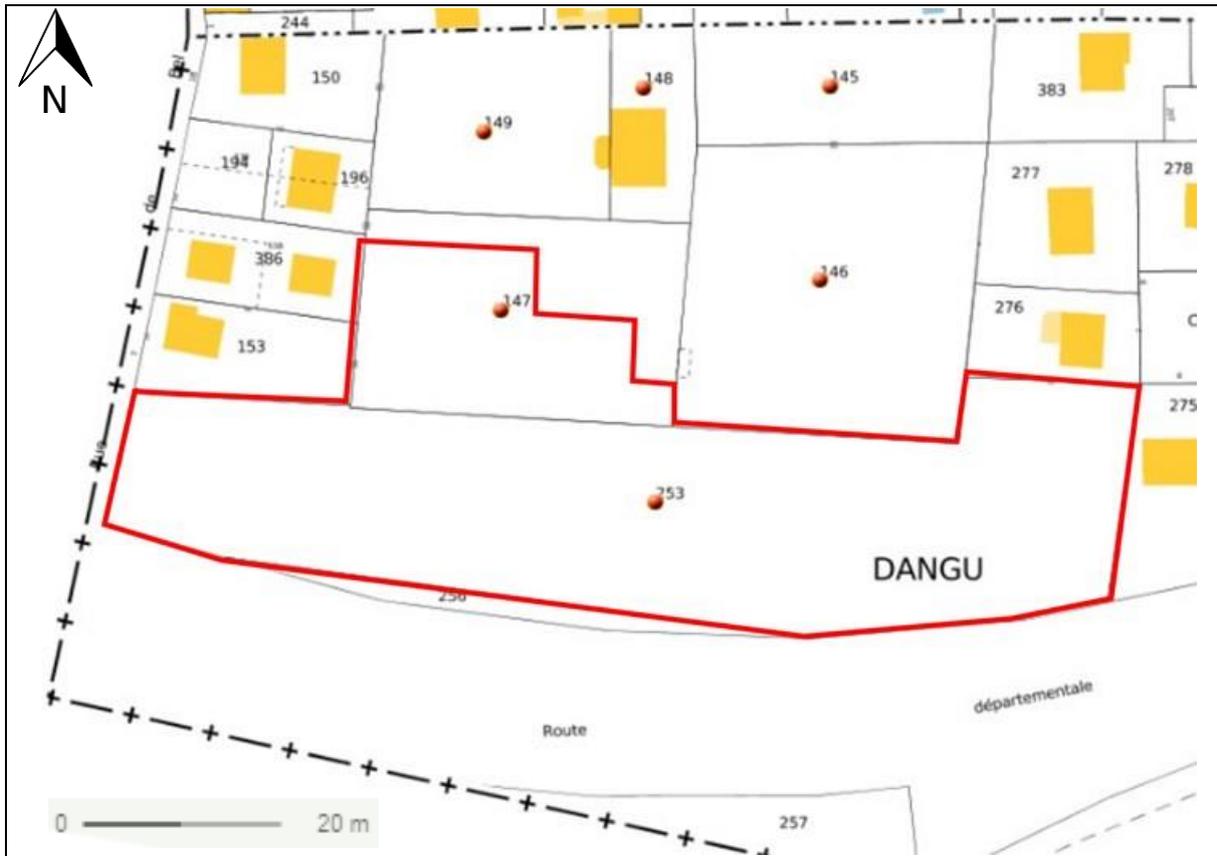
Site	Lien	Date consultation
<u>Informations générales</u>		
Google map	https://maps.google.fr/	Août 2024
Cadastre.gouv	https://www.cadastre.gouv.fr/	
Topographic map	http://fr-fr.topographic-map.com	
<u>Historique</u>		
Géoportail	https://www.geoportail.gouv.fr/	Août 2024
CASIAS	https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/inventaire-historique-de-sites-industriels-et-activites-de-service	
BASOL	http://basol.developpement-durable.gouv.fr/recherche.php	
<u>Vulnérabilité environnementale</u>		
Infoterre	http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do	Août 2024
BASIAS AEP	http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/	
ARIA	www.aria.developpement-durable.gouv.fr/	
SIGES	http://sigessn.brgm.fr/spip.php?rubrique131	
DRIEE	www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/	
DREAL		
Agence de l'eau	www.lesagencesdeleau.fr/	
ADES	www.adeseaufrance.fr/	
BNPE	www.bnpe.eaufrance.fr/	
Qualité'eau	http://qualiteau.eau-seine-normandie.fr/	
Géorisques	www.georisques.gouv.fr/	
<u>ICPE/Réglementation</u>		
Base des installations classées / ICPE	www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/	Août 2024
AIDA	www.ineris.fr/aida	

ANNEXE AN-II : Plan du projet

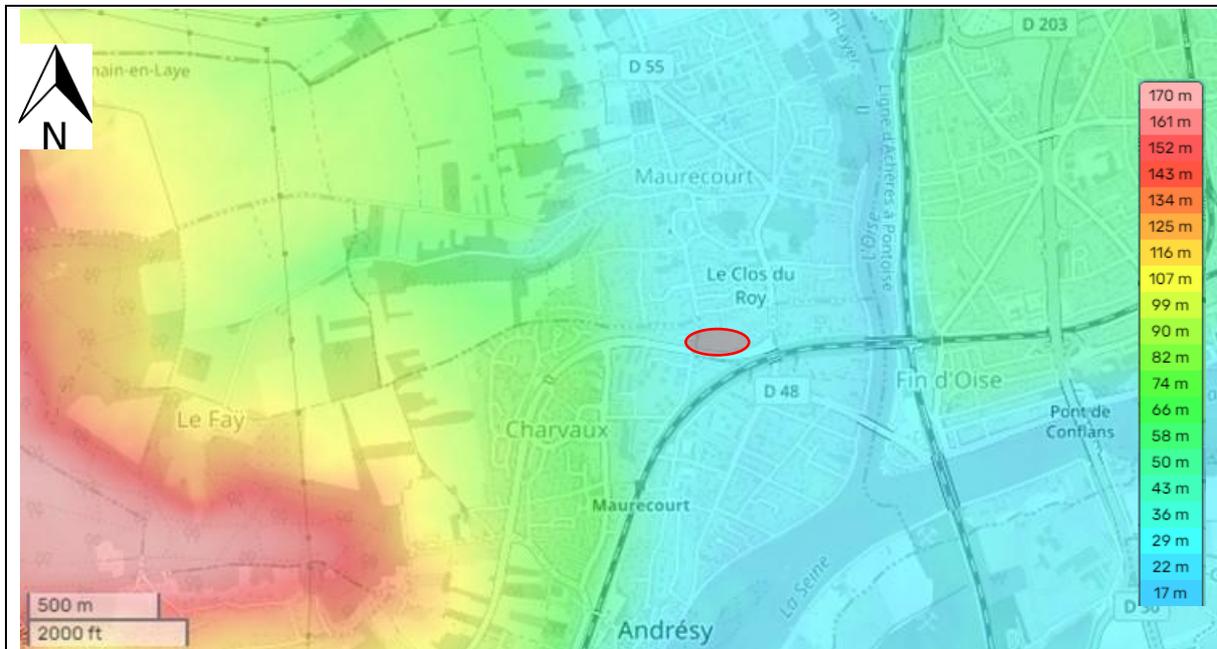


Plan masse (Source : client en date du 12/07/2024)

ANNEXE AN-III : Localisation du site



Plan cadastral de la zone d'étude – cadastres.gouv.fr, 2024



Carte topographique – topographic-maps.com, 2024

ANNEXE AN-IV : Description du site



Entrée du site



Entrée du site



Partie ouest et piquet de gaz (figuré : rond rouge)



Partie est



Partie nord



Partie nord

ANNEXE AN-V : Géologie et points d'eau

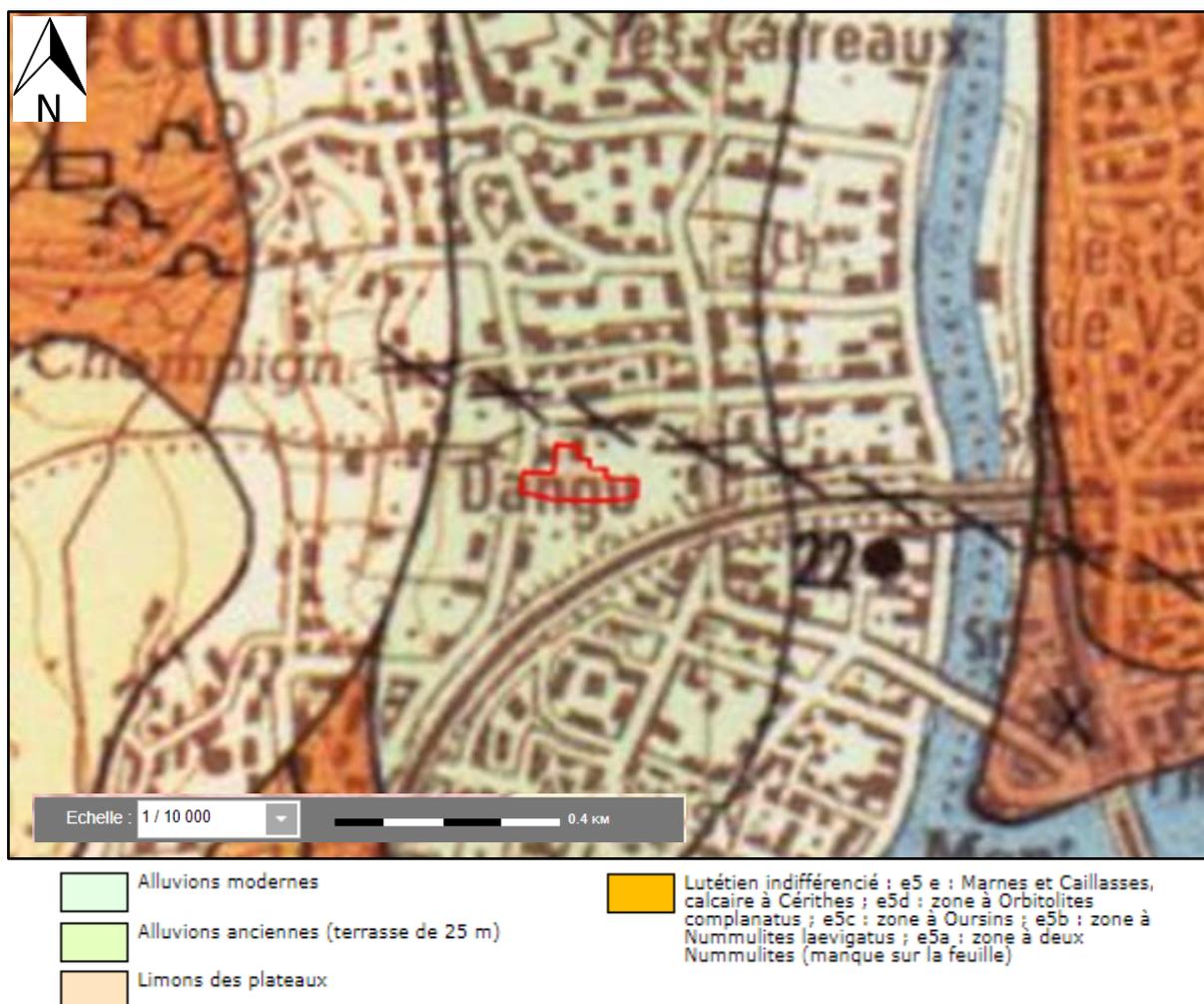


Figure 14 : Carte géologique de Pontoise au 1/50 000ème (n°152)

D'après la carte géologique, les horizons géologiques successifs sont constitués de :

Fy – Alluvions anciennes Déposées par la Seine et l'Oise, les Alluvions anciennes constituent de vastes formations étagées en terrasses successives. Constituée par des matériaux prélevés dans les formations géologiques traversées par le fleuve, cette formation est riche en éléments quartzeux et silex. L'épaisseur des alluvions anciennes peut atteindre 10 à 15 mètres.

e5– Marnes et caillasses du Lutétien, Cette formation est composée d'une alternance de lits calcaires plus ou moins épais et de marnes. Les marnes sont blanches grossières, avec des caillasses. Au sommet prédominant des marnes blanches plus ou moins argileuses et magnésiennes tandis qu'à la base prédominant des bancs de calcaire siliceux. L'épaisseur de cette formation peut atteindre 10m.

e6a– Sables d'Écouen-Ézanville ; Sables de Beauchamp ; Sables d'Auvers-sur-Oise. du Bartonien, Cette formation est représentée par des sables stériles, blancs et jaunâtres, avec des bandes de sable argileux rubéfié. La notice de la carte n'évoque pas l'épaisseur de la formation.

ANNEXE AN-VI : Photographies aériennes historiques

Les clichés suivants ont pu être consultés dans les bases de données en lignes.

Référence du cliché	Date	Sources
IGNF_PVA_1-0__1934-07-04__C3636-0611_1934_NP11_0057	1934	Remonterletemps.ing.fr
IGNF_PVA_1-0__1949-06-16__C2213-0061_1949_F2213-2513_0296	1949	
IGNF_PVA_1-0__1953-08-14__C2213-0361_1953_CDP3804_0018	1953	
IGNF_PVA_1-0__1961-05-14__C94PHQ5841_1961_F2213-2413_24X24_0062	1961	
IGNF_PVA_1-0__1976-08-22__C2114-0063_1976_FR2809_0483	1976	
IGNF_PVA_1-0__1980-06-13__C1813-0011_1979_F1	1980	
IGNF_PVA_1-0__1994-07-12__C94SAA0962_1994_FR5037_0351	1994	
IGNF_PVA_1-0__2014-09-16__CP14000212_14FRIDFF25x00005_00306	2014	

Sur la base de cette consultation, les clichés suivants, les plus pertinents pour l'étude, sont présentés ci-dessous.



<p>1953</p>	
<p>1980</p>	

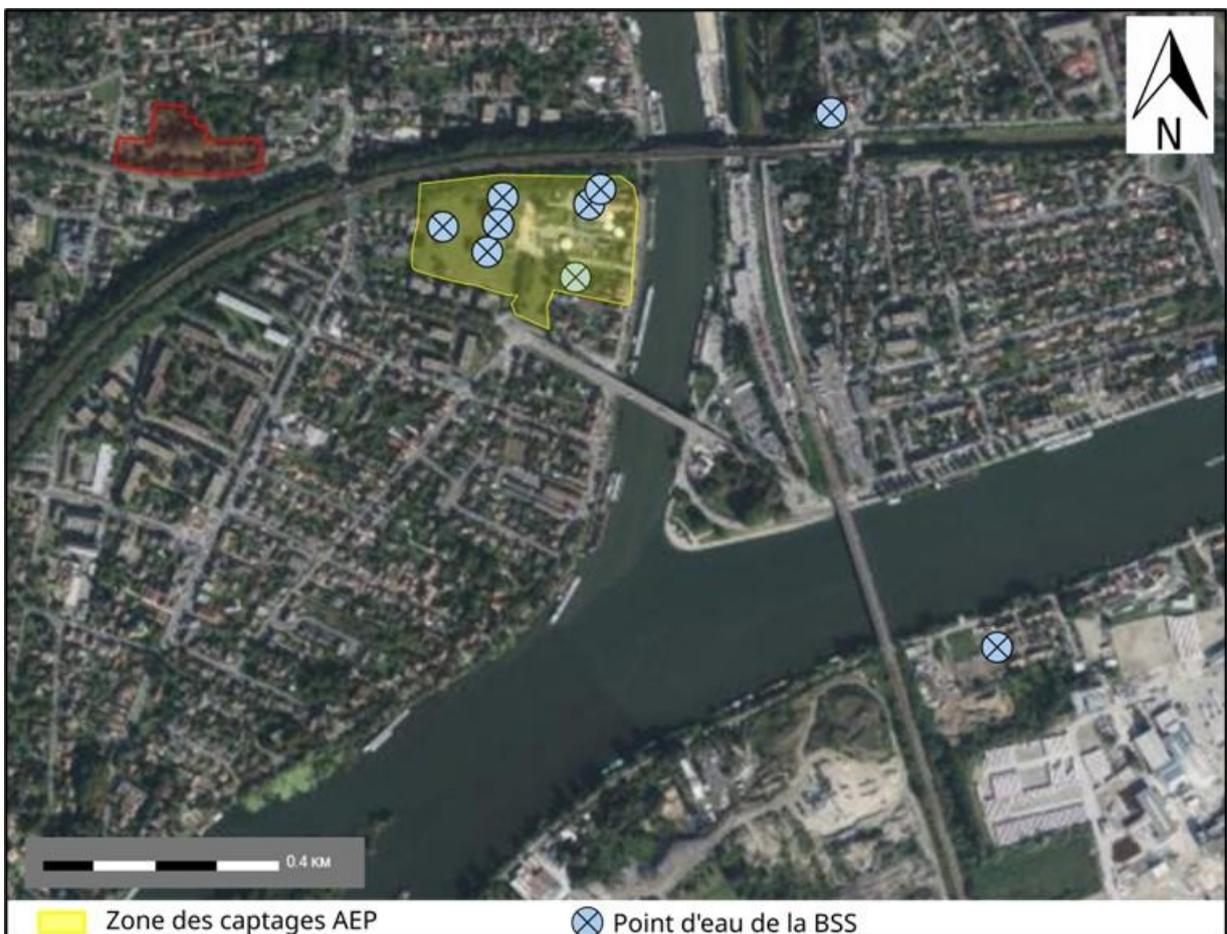
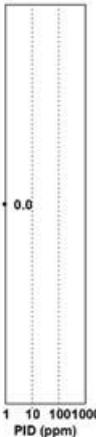


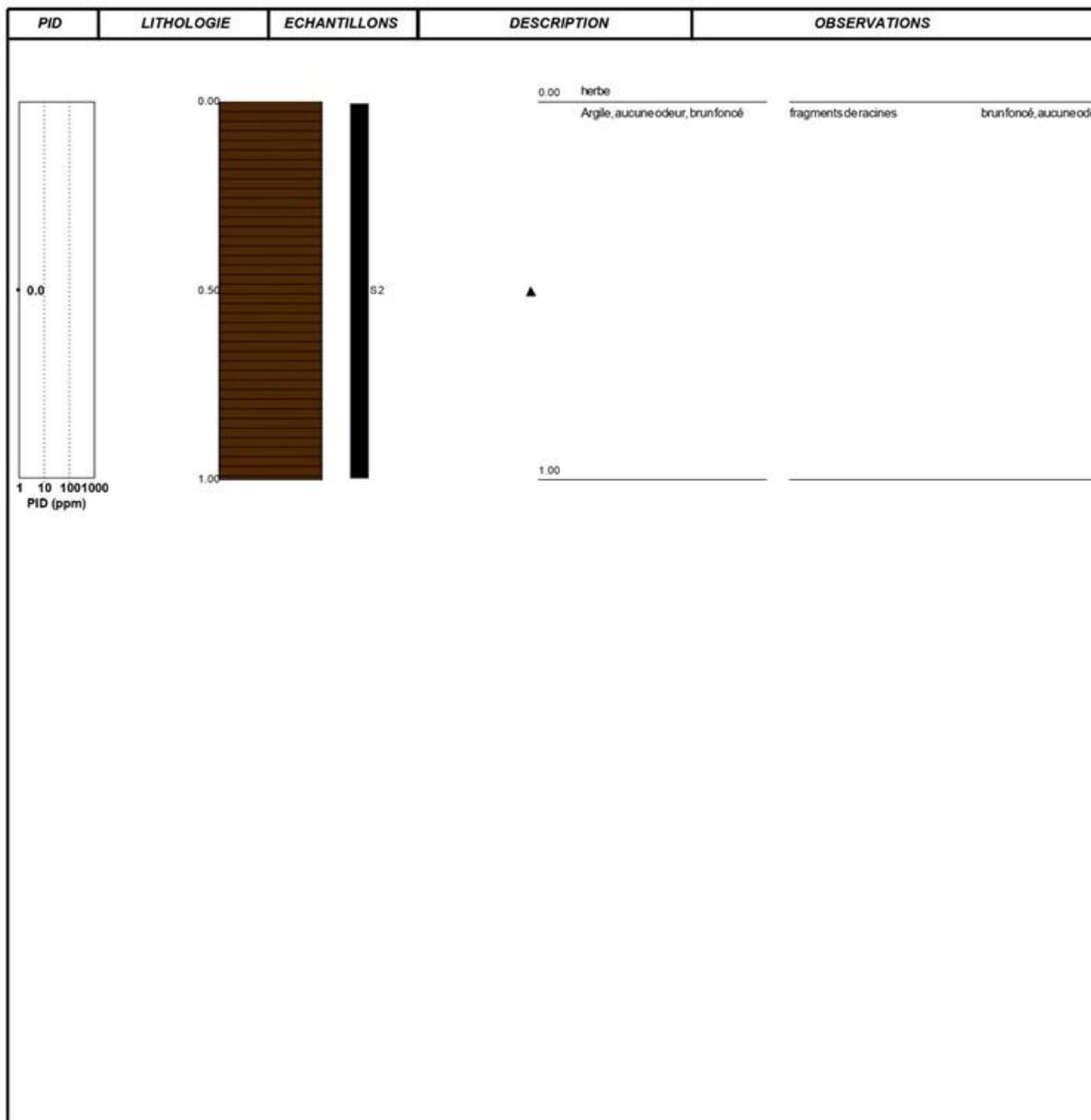
Figure 15 : localisation des captages d'eau et AEP

ANNEXE AN-VII : Coupes de sondages

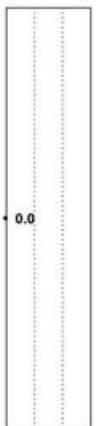
	<h2 style="margin: 0;">Fiche de Sondage</h2> <h3 style="margin: 0;">Maurecourt</h3>	<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">S1</h1>
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt Supervisé par: Narimene MATI	Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631414,13 Y: 6877286,05 Z: 76.788 Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique	Date: 29/7/2024 Heure: 07:47 Ø sondage (mm): 100 Prof. (cm): 100
Localisation: Zone haute Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage Conditions météorologiques: 16degresEnsoleillé Hum 82		

PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
 <p>1 10 1001000 PID (ppm)</p>			<p>0.00 herbe</p> <p>Argile, aucune odeur, brun foncé</p> <p>▲</p> <p>1.00</p>	<p>fragments de racines</p> <p>brun foncé, aucune odeur</p>

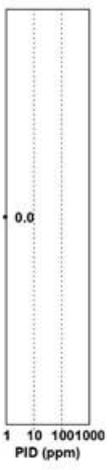
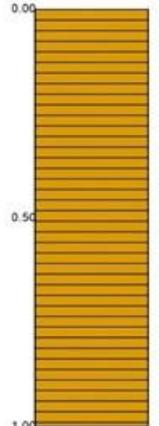
		Fiche de Sondage Maurecourt		S2
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631430,52 Y: 6877281,63 Z: 74.4		Date: 29/7/2024
Supervisé par: Narimene MATI		Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique	Ø sondage (mm): 100 Prof. (cm): 100	Heure: 07:51
Localisation: Zone haute Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage				



	Fiche de Sondage			S3
	Maurecourt			
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt Supervisé par: Narimene MATI	Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631446,73 Y: 6877282,93 Z: 70.233 Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique			Date: 29/7/2024 Heure: 07:51
Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage				

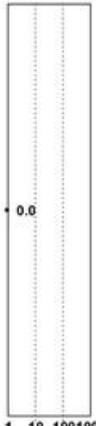
PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
			0.00 herbe Argile, aucune odeur, brun foncé	fragments de racines brun foncé, aucune odeur

 AIC Environnement		Fiche de Sondage Maurecourt		S4
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631463,87 Y: 6877316,23 Z: 70,811		Date: 29/7/2024 Heure: 07:53
Supervisé par: Narimene MATI		Soustraitant: Rocsol Ø sondage (mm): 100 Méthode: Forage mécanique Prof. (cm): 100		
Localisation: Zone haute Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage				

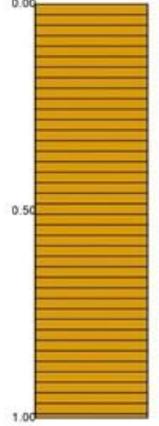
PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
 <p>1 10 1001000 PID (ppm)</p>		 <p>S4</p>	<p>0.00 herbe Argile, brunclair</p> <p>▲</p> <p>1.00</p>	<p>fragments deracines brunclair</p>

		Fiche de Sondage Maurecourt			S5
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt Supervisé par: Narimene MATI		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631486,64 Y: 6877307,23 Z: 76.6 Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique			Date: 29/7/2024 Heure: 08:21
Localisation: Zone basse PPRI Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage Conditions météorologiques: 16degresEnsoleillé Hum 82					

PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.50	0.50	0.50
	1.00	1.00	1.00	1.00
		SS	▲	
			1.00	



1 10 1001000
PID (ppm)

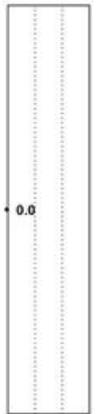
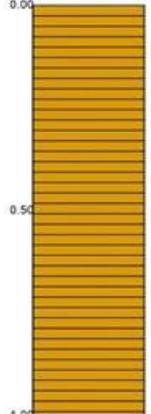




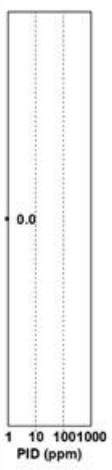
0.00 herbe

Argile, aucune odeur, brun clair fragments de racines brun clair, aucune odeur

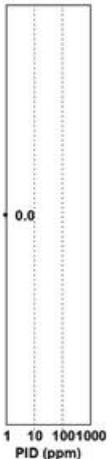
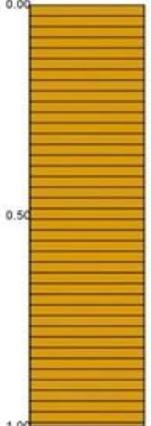
		Fiche de Sondage Maurecourt		S6
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631507,48 Y: 6877278,86 Z: 71.4		Date: 29/7/2024 Heure: 08:21
Supervisé par: Narimene MATI		Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique	Ø sondage (mm): 100 Prof. (cm): 100	
Localisation: Zone basse PPRI Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage Conditions météorologiques: 16degresEnsoleillé Hum 82				

PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
 <p>0.0 0.50 1.00 1 10 100 1000 PID (ppm)</p>			<p>0.00 herbe Argile, aucune odeur, brun clair</p> <p>1.00</p>	<p>fragments de racines brun clair, aucune odeur</p>

		Fiche de Sondage Maurecourt			S7
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631526,31 Y: 6877286,35 Z: 73.1			Date: 29/7/2024
Supervisé par: Narimene MATI		Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique		Ø sondage (mm): 100 Prof. (cm): 100	Heure: 08:21
Localisation: Zone basse PPRI Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage Conditions météorologiques: 16degresEnsoleillé Hum 82					

PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
 <p>0.0 0.50 1.00 1 10 1001000 PID (ppm)</p>		 <p>S7</p>	<p>0.00 herbe Argile, aucune odeur, brun clair</p> <p style="text-align: center;">▲</p> <p>1.00</p>	<p>fragments de racines brun clair, aucune odeur</p>

		Fiche de Sondage Maurecourt		S8
Projet nr.: P2404-024 Projet: Maurecourt		Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 X: 631563,44 Y: 6877281,93 Z: 70.043		Date: 29/7/2024
Supervisé par: Nanimene MATI		Soustraitant: Rocsol Méthode: Forage mécanique		Ø sondage (mm): 100 Prof. (cm): 100 Heure: 08:21
Localisation: Zone basse PPRI Gestion des cuttings: Utilisé pour reboucher l'ouvrage Conditions météorologiques: 16degresEnsoleillé Hum 82				

PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION	OBSERVATIONS
 <p>0.0 0.50 1.00</p> <p>1 10 100 1000 PID (ppm)</p>		 <p>S8</p>	<p>0.00 herbe Argile, aucune odeur, brun clair</p> <p>▲</p> <p>1.00</p>	<p>fragments de racines brun clair, aucune odeur</p>

ANNEXE AN-VIII : Fiches de prélèvement de eaux souterraines

 FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES											
Numero de Projet :		P2404-024		Nom du projet :		Maurecourt		Nom ouvrage :		Pz2	
Date de prélèvement :		02-08-2024		Opérateur :		Dienabelle Soumaré		Type d'ouvrage :		Piézomètre	
Adresse du site et Code postal :		Rue carnot Maurecourt		Nom du site :				Client:		ALSEI	
Caractéristiques de l'ouvrage											
Localisation :				Date d'installation				01-08-2024			
Coordonnées :				X : 631410,35		Système :		RGF 93 - Lambert 93			
				Y : 6877282,28		Référence :		EGM96/WGS84			
				Z : 77,88							
Altitude du repère :				(m / ref.)		Nature du repère :		Capot de protection			
Haut. du repère :				-		Tête de protection :		Capot de protection métallique			
Conditions spéciales :						Profondeur fond initiale (m/rep) :		-			
Equipement:		PEHD		Diam. Int. / Ext. (mm) :		52 / 60		Hauteur crépine (m/rep) :			2,00 - 10,50
Observations avant la purge											
Conditions météo : Ensoleillée				Température (°C) : 20		Taux d'humidité (%) : 94		Heure: 08:35			
Etat de l'ouvrage :		bon		Profondeur mesurée (m/rep) :		10,00		Niveau statique (m/rep) :		6,26	
Présence de flottant :		Non		Epaisseur et niveau de flottant		Epaisseur (cm): 0		Volume d'eau de la colonne (l)		7,94	
Présence de plongeant :		Non		Epaisseur et niveau de plongeant		Epaisseur (cm): 0		Volume minimal à extraire (l)		23,83	
Modalité de purge											
Type de pompe :		Pompe immergée 12 V		Profondeur pompe (m/rep) :		-		Niveau dynamique (m/rep) :			6,26
Débit de la pompe (l/min) :		2,9		Durée de purge (hh:mm:ss) :		00:20:24		Volume d'eau purgée (L) (Durée x Débit) :			59,16
Critère d'arrêt de la purge :				5x volume de l'ouvrage		Gestion des eaux purgées :		Dans le sol avec du charbon actif			
Rabatement fin purge (m) :		0,00		Réalimentation:							
Paramètres in Situ											
Temps	T (°C)	pH	Cond. (µS/cm)	Redox (mV)	O2 (mg/L)	Niv. Eau (m/rep)	Debit (l/min)	Odeur	Couleur, Turbidité, Irisation		
08:54	14,90	7,24	740,00	105,00		6,26	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: claire. Irisation: Non.		
08:53	15,10	7,27	750,00	104,00		7,2	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: légèrement trouble. Irisation:		
08:59	14,60	7,20	780,00	81,00		6,6	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: légèrement trouble. Irisation:		
09:02	14,30	7,20	790,00	75,00		6,26	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: claire. Irisation: Non.		
Prélèvement											
Heure de prélèvement :		09:02		Profondeur prélèvement (m/rep) :		-					
Débit de pompe (l/min.) :				Type de pompe :							
Flaconnage											
Laboratoire :		-		Date d'envoi :		02-08-2024		Transporteur :			
Analyses recherchées :								Conditionnement :		Glacière réfrigérée	
Nom	Code barres	Type	Stabilisant	Filtration	Remarque						
A400 x2		Bouteille verre verte - 500		Non							
A401 x2		Bouteille verre verte - 500		Non							
A113		bouteille/flacon		Non							
A206		bouteille/flacon		Non							
Référence sonde multiparamètres:		Testeurs		Référence du filtre des eaux de purge :		CA Berlingo					
Référence pompe :		Pompe Berlingo		Référence sonde à interface :		Sonde piézométrique					
Autres appareils utilisés :											
Autres remarques:											
Photographie du point d'échantillonnage											
											

pzt_20240802

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Numero de Projet :	P2404-024	Nom du projet :	Maurecourt	Nom ouvrage :	Pz2
Date de prélèvement :	02-08-2024	Opérateur :	Diana Belle Soumaré	Type d'ouvrage :	Piézo mètre
Adresse du site et Code postal :	Rue Carnot Maurecourt	Nom du site :		Client :	ALSEI

Caractéristiques de l'ouvrage

Localisation :		Date d'installation :	01-08-2024		
Coordonnées :	X :	631410,35	Système :	RGF 93 - Lambert 93	
	Y :	6877282,28		Référence :	EGM96/WGS84
	Z :	77,88			Nature du repère :
Altitude du repère :		(m / ref.)	Tête de protection :	Capot de protection métallique	
Haut. du repère :	-	(m / sol)	Profondeur fond initiale (m/rep) :	-	
Conditions spéciales :			Hauteur crépine (m/rep) :	2,00 - 10,50	
Equipement :	PEHD	Diam. Int. / Ext. (mm) :	52 / 60		

Observations avant la purge

Conditions météo : Ensoleillée	Température (°C) : 20	Taux d'humidité (%) : 94	Heure : 08:35
Etat de l'ouvrage : bon	Profondeur mesurée (m/rep) : 10,00	Niveau statique (m/rep) : 6,26	PID (ppm) : 0
Présence de flottant : Non	Épaisseur et niveau de flottant :	Épaisseur (cm) : 0	Volume d'eau de la colonne (l) : 7,94
Présence de plongeur : Non	Épaisseur et niveau de plongeur :	Épaisseur (cm) : 0	Volume minimal à extraire (l) : 23,83

Modalité de purge

Type de pompe :	Pompe immergée 12 V	Profondeur pompe (m/rep) :	-	Niveau dynamique (m/rep) :	6,26
Débit de la pompe (l/min) :	2,9	Durée de purge (h:mm:ss) :	00:20:24	Volume d'eau purgée (L) (Durée x Débit) :	59,16
Critère d'arrêt de la purge :	5x volume de l'ouvrage	Gestion des eaux purgées :	Dans le sol avec du charbon actif		
Rabattement fin purge (m) :	0,00	Réalimentation :			

Paramètres in Situ

Temps	T (°C)	pH	Cond. (µS/cm)	Redox (mV)	O2 (mg/L)	Niv. Eau (m/rep)	Débit (l/min)	Odeur	Couleur, Turbidité, Irisation
08:54	14,90	7,24	740,00	105,00		6,26	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: claire. Irisation: Non.
08:53	15,10	7,27	750,00	104,00		7,2	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: légèrement trouble. Irisation:
08:59	14,60	7,20	780,00	81,00		6,6	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: légèrement trouble. Irisation:
09:02	14,30	7,20	790,00	75,00		6,26	2,90	aucune odeur	Couleur: transparent. Turbidité: claire. Irisation: Non.

Prélèvement

Heure de prélèvement :	09:02	Profondeur prélèvement (m/rep) :	-
Débit de pompe (l/min) :		Type de pompe :	

Flaconnage

Laboratoire :	-	Date d'envoi :	02-08-2024	Transporteur :	
Analyses recherchées :				Conditionnement :	Glacière réfrigérée
Nom	Code barres	Type	Stabilisant	Filtration	Remarque
A400 x2		Bouteille verre verte - 500		Non	
A401 x2		Bouteille verre verte - 500		Non	
A113		bouteille/flacon		Non	
A206		bouteille/flacon		Non	
Référence sonde multiparamètres :		Testeurs	Référence du filtre des eaux de purge :		CABerlingo
Référence pompe :		Pompe Berlingo	Référence sonde à interface :		Sonde piézométrique
Autres appareils utilisés :					
Autres remarques :					

Photographie du point d'échantillonnage



047_20240802

ANNEXE AN-IX : Photographies de terrain



Sondage S1



Sondage S2



Sondage S3



Sondage S4



Sondage S5



Sondage S6



Sondage S7



Sondage S8



Pz1



Pz2

ANNEXE AN-X : Résultats d'analyses

Dans les sols :

COT										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mes s MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Paramètres globaux/Indices										
Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	30000	6100	-	15000	-	-	-	-	-

HCT										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mes s MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Paramètres globaux/Indices										
Hydrocarbures aliphatique C5-C6	mg/kg MS		-	<0,40	-	<0,40	<0,40	-	-	-
Hydrocarbures aliphatique >C6-C8	mg/kg MS		-	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	-	-
Hydrocarbures aliphatique >C8-C10	mg/kg MS		-	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	-	-
Hydrocarbures aromatique >C6-C8	mg/kg MS		-	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	-	-
Hydrocarbures aromatique >C8-C10	mg/kg MS		-	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	-	-
Hydrocarbures > C5-C8	mg/kg MS		-	<0,40	-	<0,40	<0,40	-	-	-
Hydrocarbure >C8-C10	mg/kg MS		-	<0,40	-	<0,40	<0,40	-	-	-
Indice hydrocarbure C5-C10	mg/kg MS		-	<1,0	-	<1,0	<1,0	-	-	-
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	500	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Hydrocarbures > C16-C20	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures > C20-C24	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures > C24-C28	mg/kg MS		2,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,9
Hydrocarbures > C28-C32	mg/kg MS		2,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,8	2,5	4,3
Hydrocarbures > C32-C36	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures > C36-C40	mg/kg MS		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

HAP										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)										
Acénaphylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,095	0,065	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,089	0,063	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,066	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,077	0,075	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS	50	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,391	0,203	n.d.	n.d.

BTEX										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mes s MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Composés aromatiques volatils de type BTEX										
Benzène	mg/kg MS		<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS		<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS		<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-, p-Xylène	mg/kg MS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg MS		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg MS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	n.d.							

COHV										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Composés organiques halogénés volatils (COHV)										
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS		-	<0,02	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS		-	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS		-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg MS		-	<0,025	-	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS		-	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		-	<0,025	-	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme des COHV	mg/kg MS	PVS	-	n.d.	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

PCB										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Polychlorobiphényles (PCB)										
PCB n° 28	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 52	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 101	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 118	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 138	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 153	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
PCB n° 180	mg/kg MS		<0,001	-	<0,001	-	-	-	-	-
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	1	n.d.	-	n.d.	-	-	-	-	-

Métaux												
Désignation échantillon	Unité	Valeurs ASPITET 1	Valeurs ASPITET 2	Valeurs ASPITET 3	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)				84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Métaux												
Arsenic (As)	mg/kg MS	1-25	26-60	60-284	7,8	7,9	9,2	7,9	8,5	7,8	5,2	7,4
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,05-0,45	0,7-2	2-46,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10-90	90-150	150-3180	36	34	42	33	35	32	20	30
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2-20	20-62	65-160	11	13	14	9,0	12	16	7,1	11
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	0,02-0,15	0,15-2,3	X	<0,05	0,07	0,09	<0,05	0,08	0,11	0,06	0,08
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2-60	60-130	130-2076	20	22	26	20	21	19	12	18
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9-50	60-90	100-10180	14	17	19	11	19	30	10	16
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10-100	100-250	250-11426	45	49	57	41	52	59	26	41

Eluat										
Désignation échantillon	Unité	Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14	S1 (0-1m)	S2 (0-1m)	S3 (0-1m)	S4 (0-1m)	S5 (0-1m)	S6 (0-1m)	S7 (0-1m)	S8 (0-1m)
Matière sèche	(% mass MB)		84,8	82,0	83,3	81,9	84,5	82,6	81,4	81,9
Lixiviation										
			84,5	-	99,9	-	-	-	-	-
pH			8,2	-	8,4	-	-	-	-	-
Eluat COT										
Carbone organique total (COT)	(mg/kg MS)	500	0 - 200	-	0 - 200	-	-	-	-	-
Métaux										
Antimoine (Sb)	(mg/kg MS)	0,06	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	(mg/kg MS)	20	0 - 0,1	-	0 - 0,1	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	(mg/kg MS)	0,04	0 - 0,001	-	0 - 0,001	-	-	-	-	-
Chrome (Cr) total	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,02	-	0 - 0,02	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	(mg/kg MS)	2	0,08	-	0,07	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	(mg/kg MS)	0,01	0 - 0,0003	-	0 - 0,0003	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	(mg/kg MS)	0,5	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	(mg/kg MS)	0,4	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	(mg/kg MS)	0,1	0 - 0,05	-	0 - 0,05	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	(mg/kg MS)	4	0 - 0,02	-	0 - 0,02	-	-	-	-	-
Eluat composés inorganiques										
Fraction soluble	(mg/kg MS)	4000	0 - 1000	-	0 - 1000	-	-	-	-	-
Eluat Phénols										
Phénol (indice) sans distillation	(mg/kg MS)	1	0 - 0,2	-	0 - 0,2	-	-	-	-	-
Cations, anions et éléments non métalliques										
Fluorures (F)	(mg/kg MS)	10	6,0	-	5,0	-	-	-	-	-
Chlorures (Cl)	(mg/kg MS)	800	0 - 10	-	0 - 10	-	-	-	-	-
Sulfates (SO4)	(mg/kg MS)	1000	0 - 50	-	0 - 50	-	-	-	-	-

Dans les eaux souterraines :

Hydrocarbures (µg/l E/L)							
Désignation d'échantillon	Unité	Valeur Guide eaux souterraines	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe I	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe II	Valeur Guide OMS	Pz1	Pz2
Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	1000		1000		<10	<10
Fraction >C6-C8	µg/l E/L					<4,0	<4,0
Fraction >C8-C10	µg/l E/L					<4,0	<4,0
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l E/L					<2,0	<2,0
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l E/L					<2,0	<2,0
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l E/L					<2,0	<2,0
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l E/L					<2,0	<2,0
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l E/L					<2,0	<2,0
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l E/L					55	<50
Fraction C10-C12	µg/l E/L					<10	<10
Fraction C12-C16	µg/l E/L					12	<10
Fraction C16-C20	µg/l E/L					7,9	<5,0
Fraction C20-C24	µg/l E/L					11	<5,0
Fraction C24-C28	µg/l E/L					11	<5,0
Fraction C28-C32	µg/l E/L					7,3	<5,0
Fraction C32-C36	µg/l E/L					<5,0	<5,0
Fraction C36-C40	µg/l E/L					<5,0	<5,0

Métaux (µg/l E/L)							
Désignation d'échantillon	Unité	Valeur Guide eaux souterraines	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe I	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe II	Valeur Guide OMS	Pz1	Pz2
Arsenic (As)	µg/l E/L	10	10	100	10	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	5	5	5	3	<0,10	<0,10
Chrome (Cr)	µg/l E/L	50	25	50	50	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	2000	2000		2000	<2,0	<2,0
Nickel (Ni)	µg/l E/L	20	20	20	70	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l E/L	10	5	50	10	<5,0	<5,0
Mercure (Hg)	µg/l E/L	1	1	1	6	<0,030	<0,030
Zinc (Zn)	µg/l E/L	5000		5000		3,2	2,0

COHV (µg/l E/L)							
Désignation d'échantillon	Unité	Valeur Guide eaux souterraines	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe I	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe II	Valeur Guide OMS	Pz1	Pz2
Chlorure de vinyle	µg/l E/L	0,5	0,5		0,3	<0,2	<0,2
Dichlorométhane	µg/l E/L	0,4			20	<0,5	<0,5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L					<0,50	<0,50
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L					<0,50	<0,50
Trichlorométhane	µg/l E/L	2,5	100		300	1,1	0,8
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L					<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	4			4	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène	µg/l E/L	10	10		20	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	10			40	0,2	0,1
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	3	3			<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	50				<0,1	<0,1
Somme Trichloroéthylène et Tétrach	µg/l E/L	10				-	-
Somme des COHV	µg/l E/L					-	-
1,2-Dichloroéthane	µg/l E/L	3	3			<0,5	<0,5
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l E/L	50				<0,5	<0,5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	10				<0,5	<0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L					<0,5	<0,5
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylè	µg/l E/L					n.d.	n.d.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (µg/l E/L)							
Désignation d'échantillon	Unité	Valeur Guide eaux souterraines	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe I	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe II	Valeur Guide OMS	Pz1	Pz2
Naphtalène	µg/l E/L					0,02	<0,02
Acénaphthylène	µg/l E/L					<0,050	<0,050
Acénaphthène	µg/l E/L					<0,01	<0,01
Fluorène	µg/l E/L					0,042	<0,010
Phénanthrène	µg/l E/L					0,078	<0,010
Anthracène	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Pyrène	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Chrysène	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Fluoranthène (**)	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène (*)	µg/l E/L		0,1	1		<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène (*)	µg/l E/L				<0,010	<0,010	
Indéno(123-cd)pyrène (*)	µg/l E/L				<0,010	<0,010	
Benzo(ghi)pérylène (*)	µg/l E/L				<0,010	<0,010	
Benzo(a)pyrène (**)	µg/l E/L	0,01	0,01		0,7	<0,010	<0,010
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l E/L					<0,010	<0,010
Somme des HAP	µg/l E/L					n.d.	n.d.
Somme des 4 HAP (*)	µg/l E/L	0,1	0,1			-	-
Somme des 6 HAP (**)	µg/l E/L	1		1		-	-
Somme HAP (VROM)	µg/l E/L	0,1	0,1			0,098	n.d.
Somme HAP (16 EPA)	µg/l E/L	1		1		0,14	n.d.

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)							
Désignation d'échantillon	Unité	Valeur Guide eaux souterraines	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe I	Valeur Seuil Arrêté 30/12/22 Annexe II	Valeur Guide OMS	Pz1	Pz2
Benzène	µg/l E/L	1	1		10	<0,2	<0,2
Toluène	µg/l E/L	700			700	<0,5	<0,5
Ethylbenzène	µg/l E/L	300			300	<0,5	<0,5
o-Xylène	µg/l E/L	500			500	<0,5	<0,5
m-, p-Xylène	µg/l E/L		<0,2	<0,2			
Somme des BTEX	µg/l E/L					n.d.	n.d.

ANNEXE AN-XI : Bulletins d'analyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AIC ENVIRONNEMENT
Madame Narimene MATI
31, avenue de la Division Lecl
95170 DEUIL LA BARRE
FRANCE

N° de client: 35007371

RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Commande	1442018 Solide / Eluat
Client	35007371 AIC ENVIRONNEMENT
Date de validation	30.07.2024
Prélèvement par	Client

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1442018 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 256775-256782.

Respectueusement,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Claire Mura, Tél : +33380680150

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 1 de 10



RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256775	29.07.2024	S1
256776	29.07.2024	S2
256777	29.07.2024	S3
256778	29.07.2024	S4

Lixiviation

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1 ^{1),5)}	... ³⁾	<0,1 ^{1),5)}	... ³⁾
Masse brute Mh pour lixiviation*)	g	110 ¹⁾	... ³⁾	110 ¹⁾	... ³⁾
Lixiviation (EN 12457-2)		++ ^{1),2)}	... ³⁾	++ ^{1),2)}	... ³⁾
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*)	ml	900	... ³⁾	900	... ³⁾

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Masse échantillon total inférieure à 2 kg ⁶⁾	kg	0,61 ¹⁾	... ³⁾	0,60 ¹⁾	... ³⁾
Prétraitement de l'échantillon		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
Matière sèche	%	84,8 ¹⁾	82,0 ¹⁾	83,3 ¹⁾	81,9 ¹⁾

Analyses Physico-chimiques

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
pH-H2O		8,6 ¹⁾	... ³⁾	8,4 ¹⁾	... ³⁾
COT Carbone Organique Total	mg/kg MS	6100	... ³⁾	15000	... ³⁾

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Minéralisation à l'eau régale		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Métaux

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,8	7,9	9,2	7,9
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,2	0,2	0,3	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	36	34	42	33
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	11	13	14	9,0
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	0,07	0,09	<0,05 ⁵⁾
Nickel (Ni)	mg/kg MS	20	22	26	20
Plomb (Pb)	mg/kg MS	14	17	19	11
Zinc (Zn)	mg/kg MS	45	49	57	41

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256775	29.07.2024	S1
256776	29.07.2024	S2
256777	29.07.2024	S3
256778	29.07.2024	S4

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Naphtalène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Acénaphène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Fluorène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Anthracène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Pyrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Chrysène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾
Somme HAP (VROM)	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Benzène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Toluène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
m,p-Xylène	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
o-Xylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Naphtalène	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Somme Xylènes	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾
BTEX total*)	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	--³⁾	n.d.⁵⁾	--³⁾

COHV

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS	-- ³⁾	<0,02 ⁵⁾	-- ³⁾	<0,02 ⁵⁾
Dichlorométhane	mg/kg MS	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾
Trichlorométhane	mg/kg MS	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾	-- ³⁾	<0,05 ⁵⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256775	29.07.2024	S1
256776	29.07.2024	S2
256777	29.07.2024	S3
256778	29.07.2024	S4

Paramètres	Unité	256775	256776	256777	256778
		S1	S2	S3	S4
Trichloroéthylène	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,10 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,10 ⁵⁾
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,10 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,10 ⁵⁾
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,025 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,025 ⁵⁾
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,025 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,025 ⁵⁾
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg MS	.. ³⁾	n.d.⁵⁾	.. ³⁾	n.d.⁵⁾

Hydrocarbures totaux (ISO)

Paramètres	Unité	256775	256776	256777	256778
		S1	S2	S3	S4
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,40 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,40 ⁵⁾
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,20 ⁵⁾
Fraction >C6-C8	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,40^{4),5)}	.. ³⁾	<0,40^{4),5)}
Fraction C8-C10	mg/kg MS	.. ³⁾	<0,40^{4),5)}	.. ³⁾	<0,40^{4),5)}
Fraction C5-C10	mg/kg MS	.. ³⁾	<1,0^{4),5)}	.. ³⁾	<1,0^{4),5)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾
Fraction C10-C12 ^{*)}	mg/kg MS	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾
Fraction C12-C16 ^{*)}	mg/kg MS	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾
Fraction C16-C20 ^{*)}	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C20-C24 ^{*)}	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C24-C28 ^{*)}	mg/kg MS	2,5	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C28-C32 ^{*)}	mg/kg MS	2,5	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C32-C36 ^{*)}	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C36-C40 ^{*)}	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾

Polychlorobiphényles

Paramètres	Unité	256775	256776	256777	256778
		S1	S2	S3	S4
Somme 6 PCB	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	.. ³⁾	n.d.⁵⁾	.. ³⁾
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	.. ³⁾	n.d.⁵⁾	.. ³⁾
PCB (28)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾
PCB (52)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256775	29.07.2024	S1
256776	29.07.2024	S2
256777	29.07.2024	S3
256778	29.07.2024	S4

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
PCB (101)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾
PCB (118)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾
PCB (138)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾
PCB (153)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾
PCB (180)	mg/kg MS	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾	<0,001 ⁵⁾	.. ³⁾

Analyses sur éluat après lixiviation

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
L/S cumulé	ml/g	10,0	.. ³⁾	10,0	.. ³⁾
Conductivité électrique	µS/cm	84,5	.. ³⁾	99,9	.. ³⁾
Température	°C	20,1	.. ³⁾	20,6	.. ³⁾
pH		8,2	.. ³⁾	8,4	.. ³⁾

Calcul des Fractions solubles

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 1000	.. ³⁾	0 - 1000	.. ³⁾
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,1	.. ³⁾	0 - 0,1	.. ³⁾
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 200	.. ³⁾	0 - 200	.. ³⁾
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,001	.. ³⁾	0 - 0,001	.. ³⁾
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 10	.. ³⁾	0 - 10	.. ³⁾
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,02	.. ³⁾	0 - 0,02	.. ³⁾
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0,08	.. ³⁾	0,07	.. ³⁾
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	6,0	.. ³⁾	5,0	.. ³⁾
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,2	.. ³⁾	0 - 0,2	.. ³⁾
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,0003	.. ³⁾	0 - 0,0003	.. ³⁾
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 50	.. ³⁾	0 - 50	.. ³⁾
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,05	.. ³⁾	0 - 0,05	.. ³⁾
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg MS	0 - 0,02	.. ³⁾	0 - 0,02	.. ³⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256775	29.07.2024	S1
256776	29.07.2024	S2
256777	29.07.2024	S3
256778	29.07.2024	S4

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Résidu à sec	mg/l	<100 ⁵⁾	... ³⁾	<100 ⁵⁾	... ³⁾
Fluorures (F)	mg/l	0,6	... ³⁾	0,5	... ³⁾
Indice phénol	mg/l	<0,020 ⁵⁾	... ³⁾	<0,020 ⁵⁾	... ³⁾
Chlorures (Cl)	mg/l	<1,0 ⁵⁾	... ³⁾	<1,0 ⁵⁾	... ³⁾
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
COT	mg/l	<20 ⁵⁾	... ³⁾	<20 ⁵⁾	... ³⁾

Métaux sur éluat

Paramètres	Unité	256775 S1	256776 S2	256777 S3	256778 S4
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Arsenic (As)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Baryum (Ba)	µg/l	<10 ⁵⁾	... ³⁾	<10 ⁵⁾	... ³⁾
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1 ⁵⁾	... ³⁾	<0,1 ⁵⁾	... ³⁾
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾
Cuivre (Cu)	µg/l	8,2	... ³⁾	7,2	... ³⁾
Mercure	µg/l	<0,03 ^{1),5)}	... ³⁾	<0,03 ^{1),5)}	... ³⁾
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾	<5,0 ⁵⁾	... ³⁾
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256779	29.07.2024	S5
256780	29.07.2024	S6
256781	29.07.2024	S7
256782	29.07.2024	S8

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Prétraitement de l'échantillon		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
Broyeur à mâchoires		... ³⁾	++ ²⁾	... ³⁾	++ ²⁾
Matière sèche	%	84,5 ¹⁾	82,6 ¹⁾	81,4 ¹⁾	81,9 ¹⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256779	29.07.2024	S5
256780	29.07.2024	S6
256781	29.07.2024	S7
256782	29.07.2024	S8

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Minéralisation à l'eau régale		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Métaux

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Arsenic (As)	mg/kg MS	8,5	7,8	5,2	7,4
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,3	0,3	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	35	32	20	30
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	12	16	7,1	11
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,08	0,11	0,06	0,08
Nickel (Ni)	mg/kg MS	21	19	12	18
Plomb (Pb)	mg/kg MS	19	30	10	16
Zinc (Zn)	mg/kg MS	52	59	26	41

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Naphtalène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Fluorène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Anthracène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Fluoranthène	mg/kg MS	0,077	0,075	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Pyrène	mg/kg MS	0,095	0,065	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,066	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Chrysène	mg/kg MS	0,064	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,089	0,063	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg MS	0,166⁴⁾	0,138⁴⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾
Somme HAP (VROM)	mg/kg MS	0,207⁴⁾	0,0750⁴⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS	0,391⁴⁾	0,203⁴⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256779	29.07.2024	S5
256780	29.07.2024	S6
256781	29.07.2024	S7
256782	29.07.2024	S8

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Benzène	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Toluène	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
m,p-Xylène	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
o-Xylène	mg/kg MS	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
Naphtalène	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Somme Xylènes	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾

COHV

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Chlorure de Vinyle	mg/kg MS	<0,02 ⁵⁾	<0,02 ⁵⁾	<0,02 ⁵⁾	<0,02 ⁵⁾
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
1,2-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾	<0,025 ⁵⁾
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg MS	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾	n.d.⁵⁾

Hydrocarbures totaux (ISO)

Paramètres	Unité	256779 S5	256780 S6	256781 S7	256782 S8
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg MS	<0,40 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg MS	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg MS	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Fraction >C6-C8	mg/kg MS	<0,40^{4),5)}	...³⁾	...³⁾	...³⁾
Fraction C8-C10	mg/kg MS	<0,40^{4),5)}	...³⁾	...³⁾	...³⁾
Fraction C5-C10	mg/kg MS	<1,0^{4),5)}	...³⁾	...³⁾	...³⁾
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾	<20,0 ⁵⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
256779	29.07.2024	S5
256780	29.07.2024	S6
256781	29.07.2024	S7
256782	29.07.2024	S8

Paramètres	Unité	256779	256780	256781	256782
		S5	S6	S7	S8
Fraction C10-C12 [*]	mg/kg MS	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾
Fraction C12-C16 [*]	mg/kg MS	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾
Fraction C16-C20 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C20-C24 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C24-C28 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	2,9
Fraction C28-C32 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	2,8	2,5	4,3
Fraction C32-C36 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Fraction C36-C40 [*]	mg/kg MS	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾

¹⁾ Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe ¹⁾ qui sont basés sur la matière brute (MB).

²⁾ "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.

³⁾ "--" Signifie "non demandé".

⁴⁾ Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

⁵⁾ Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).

⁶⁾ Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début de l'analyse : 30.07.2024

Fin de l'analyse : 07.08.2024

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Claire Mura, Tél : +33380680150

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé en accord avec les prescriptions de la EN ISO/IEC 17025:2017 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature numérique.

Liste des méthodes

Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)	pH-H2O
conforme EN 16192 (2011)	COT
conforme ISO 10694 (2008)	COT Carbone Organique Total
conforme NEN-EN 16192 (2011)	Indice phénol
Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)	Antimoine (Sb) • Arsenic (As) [µg/l] • Baryum (Ba) • Cadmium (Cd) [µg/l] • Chrome (Cr) [µg/l] • Cuivre (Cu) [µg/l] • Molybdène (Mo) • Nickel (Ni) [µg/l] • Plomb (Pb) [µg/l] • Sélénium (Se) • Zinc (Zn) [µg/l]
Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192	Fluorures (F)
conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)	Mercuré (Hg)
Conforme à NEN-EN 16179	Prétraitement de l'échantillon
conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10
Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192	Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSE 1442018 NM_JM_Analyse_sol_Maurecourt

Date: 07.08.2024

Liste des méthodes

Equivalent à NF EN ISO 15216	Résidu à sec
ISO 16703	Hydrocarbures totaux C10-C40
ISO 16703*)	Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*)
ISO 22155	Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes
ISO 22155*)	BTEX total*)
Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885	Arsenic (As) [mg/kg MS] • Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Chrome (Cr) [mg/kg MS] • Cuivre (Cu) [mg/kg MS] • Nickel (Ni) [mg/kg MS] • Plomb (Pb) [mg/kg MS] • Zinc (Zn) [mg/kg MS]
Méthode interne	Masse échantillon total inférieure à 2 kg ⁶⁾
méthode interne	Broyeur à mâchoires
méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)	Mercure
NEN-EN 15934	Matière sèche
NEN-EN 16167	Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) • PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180)
NF EN 12457-2	Lixiviation (EN 12457-2)
NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)	Minéralisation à l'eau régale
Selon norme lixiviation	Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • Conductivité électrique • Température • pH • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S)
Selon norme lixiviation*)	Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*)
équivalent à NF EN 16181	Naphtalène • Acénaphthylène • Acénaphthène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo(a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)peryène • Indéno (1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme

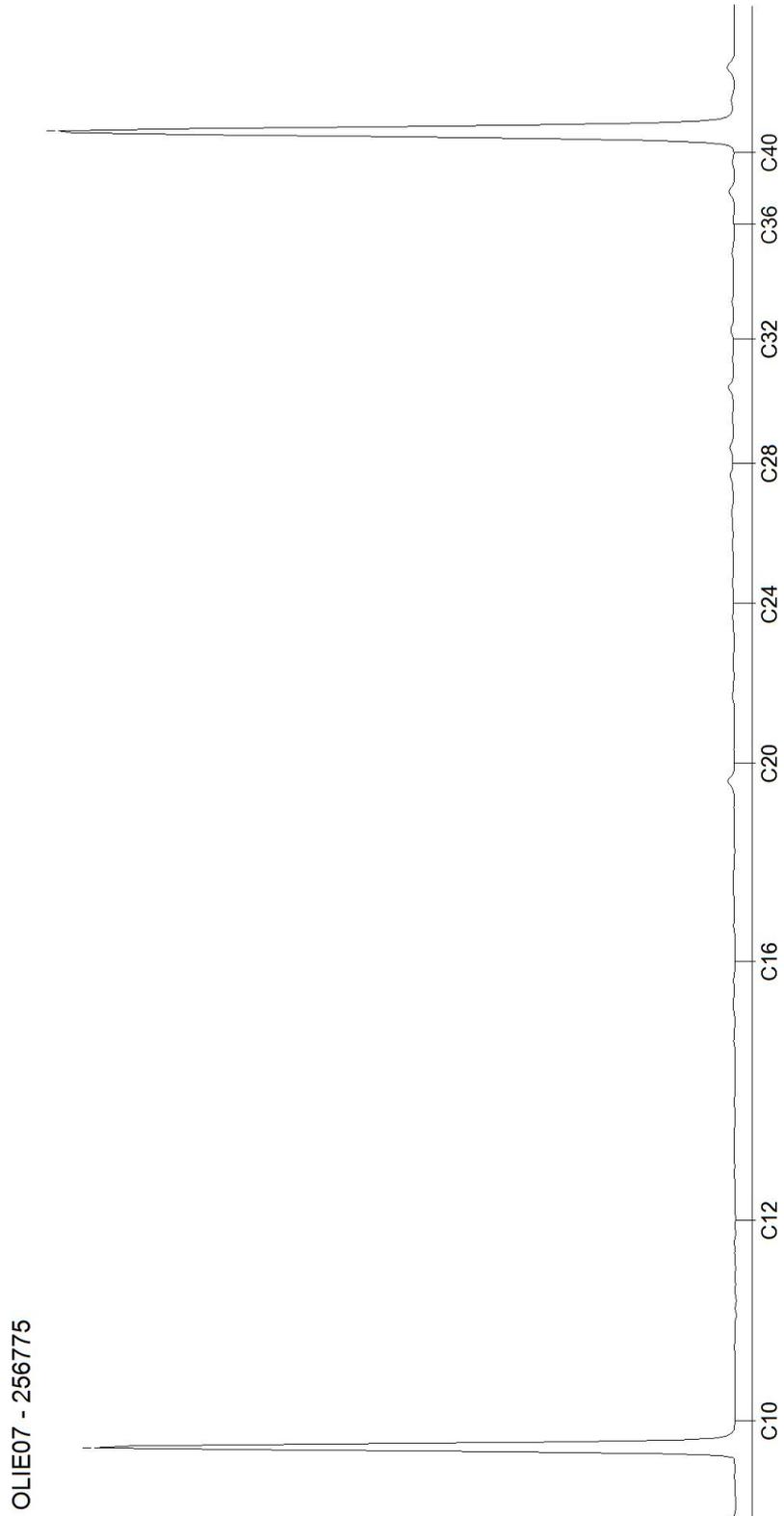
Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256775, created at 02.08.2024 08:21:54

Nom de l'échantillon: S1

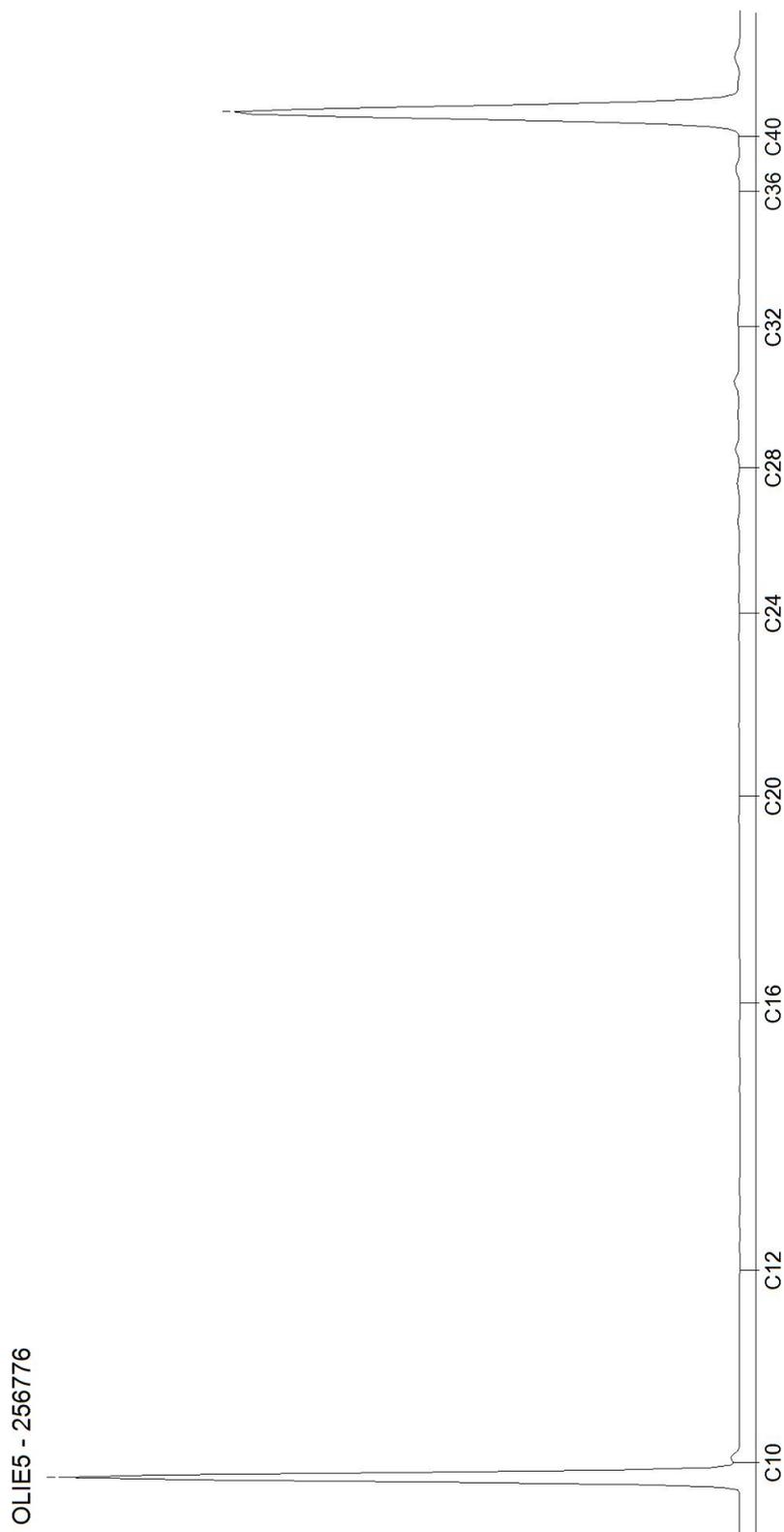


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256776, created at 05.08.2024 12:05:10

Nom de l'échantillon: S2

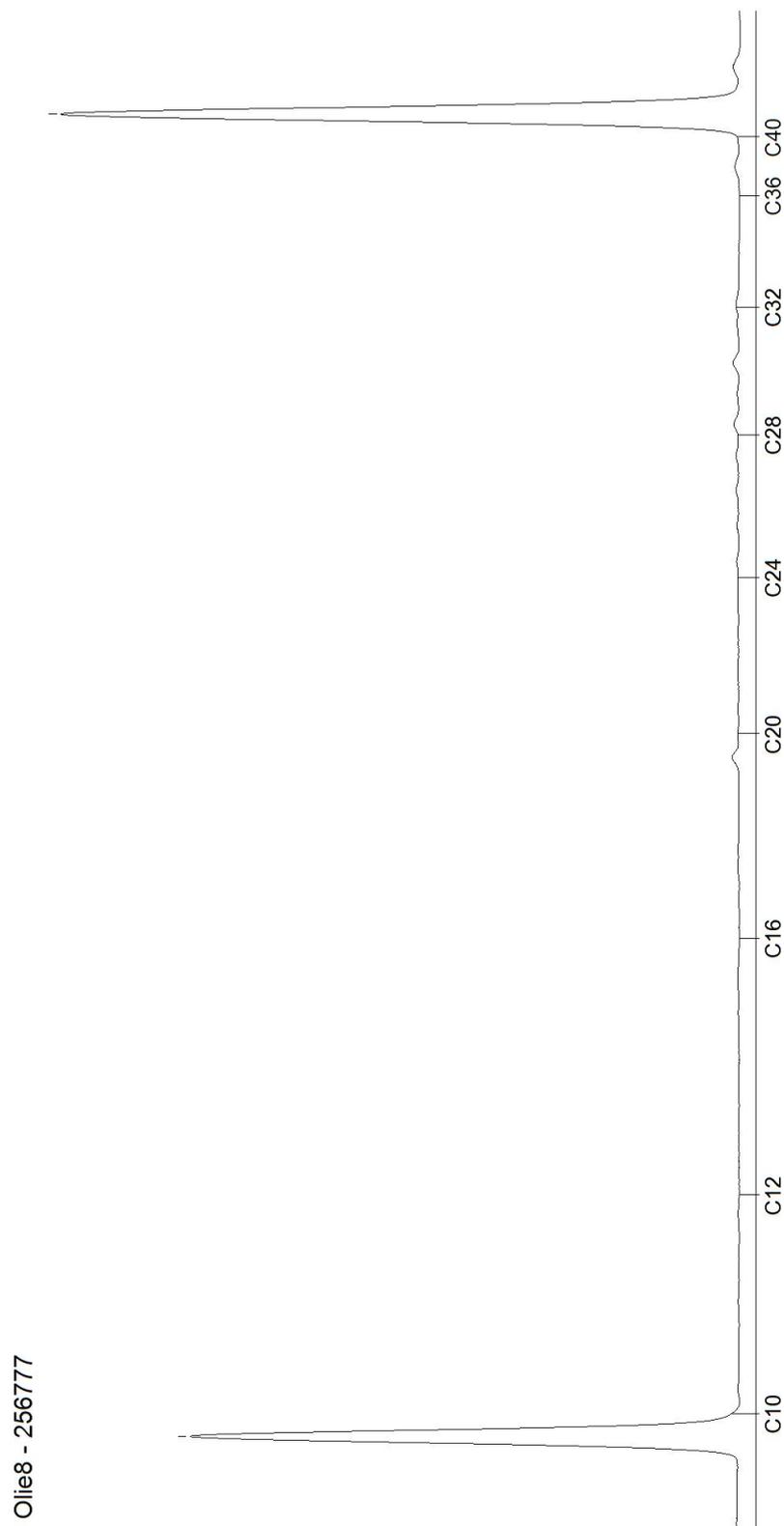


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256777, created at 05.08.2024 06:47:27

Nom de l'échantillon: S3

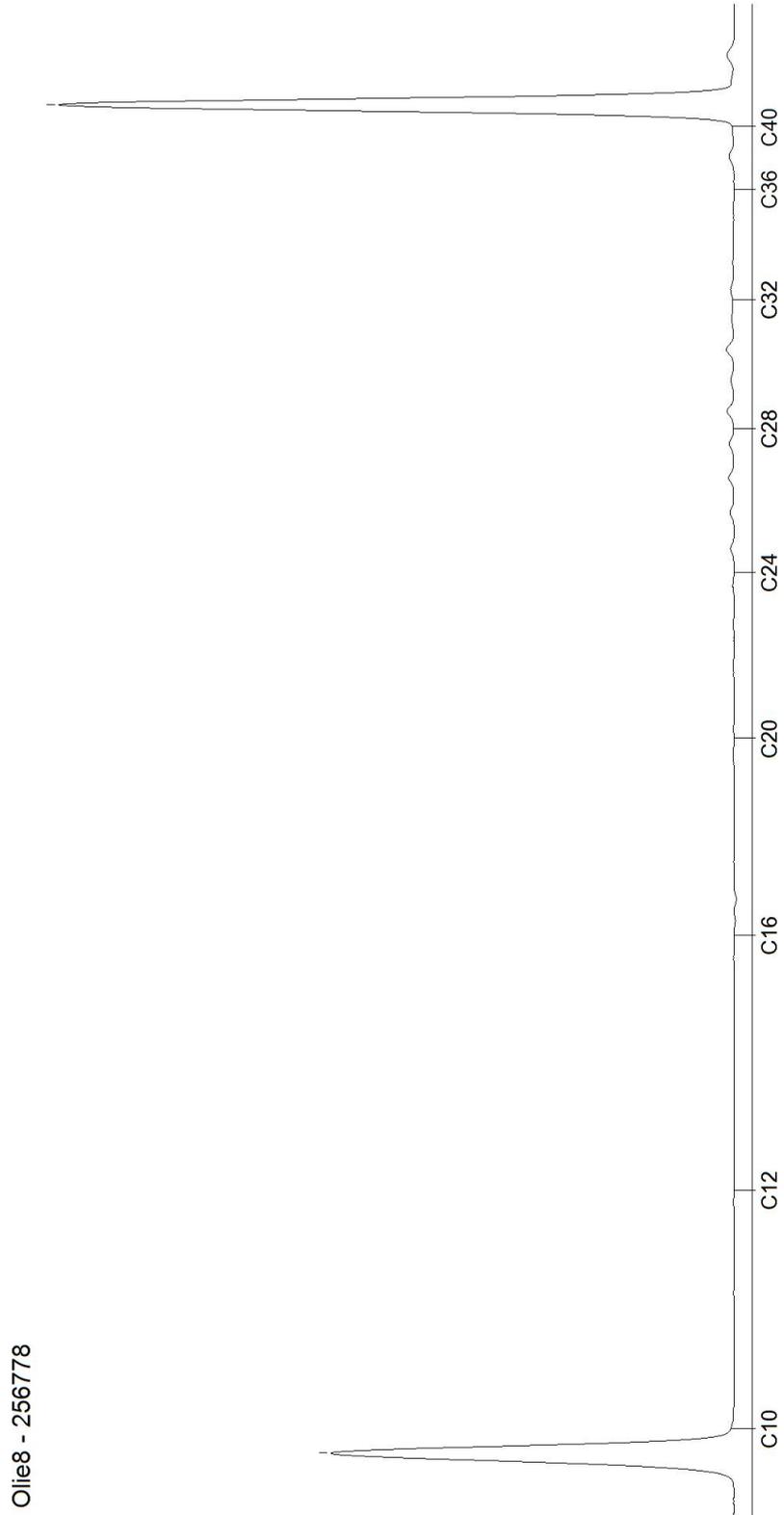


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256778, created at 06.08.2024 07:00:26

Nom de l'échantillon: S4

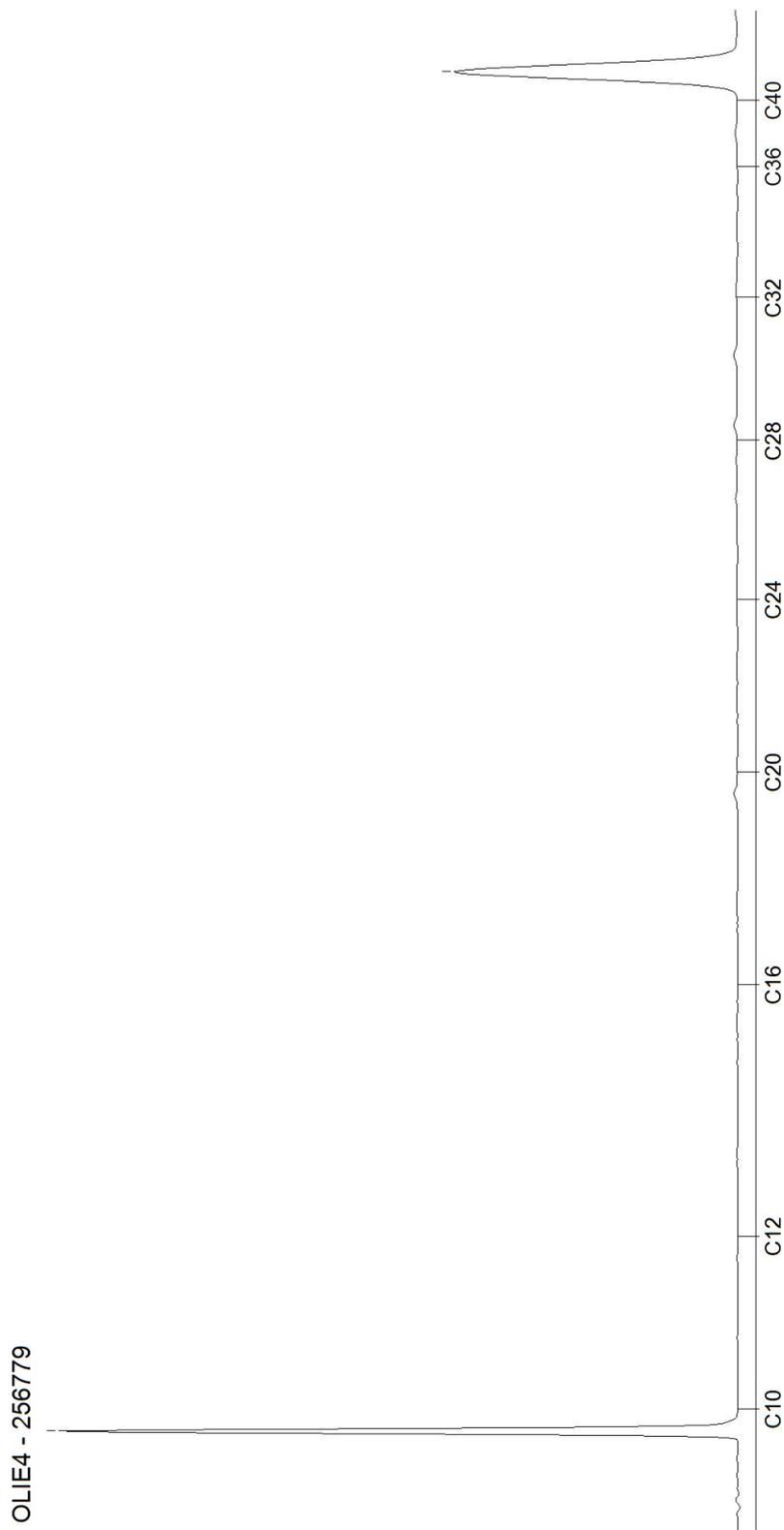


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256779, created at 01.08.2024 06:02:39

Nom de l'échantillon: S5

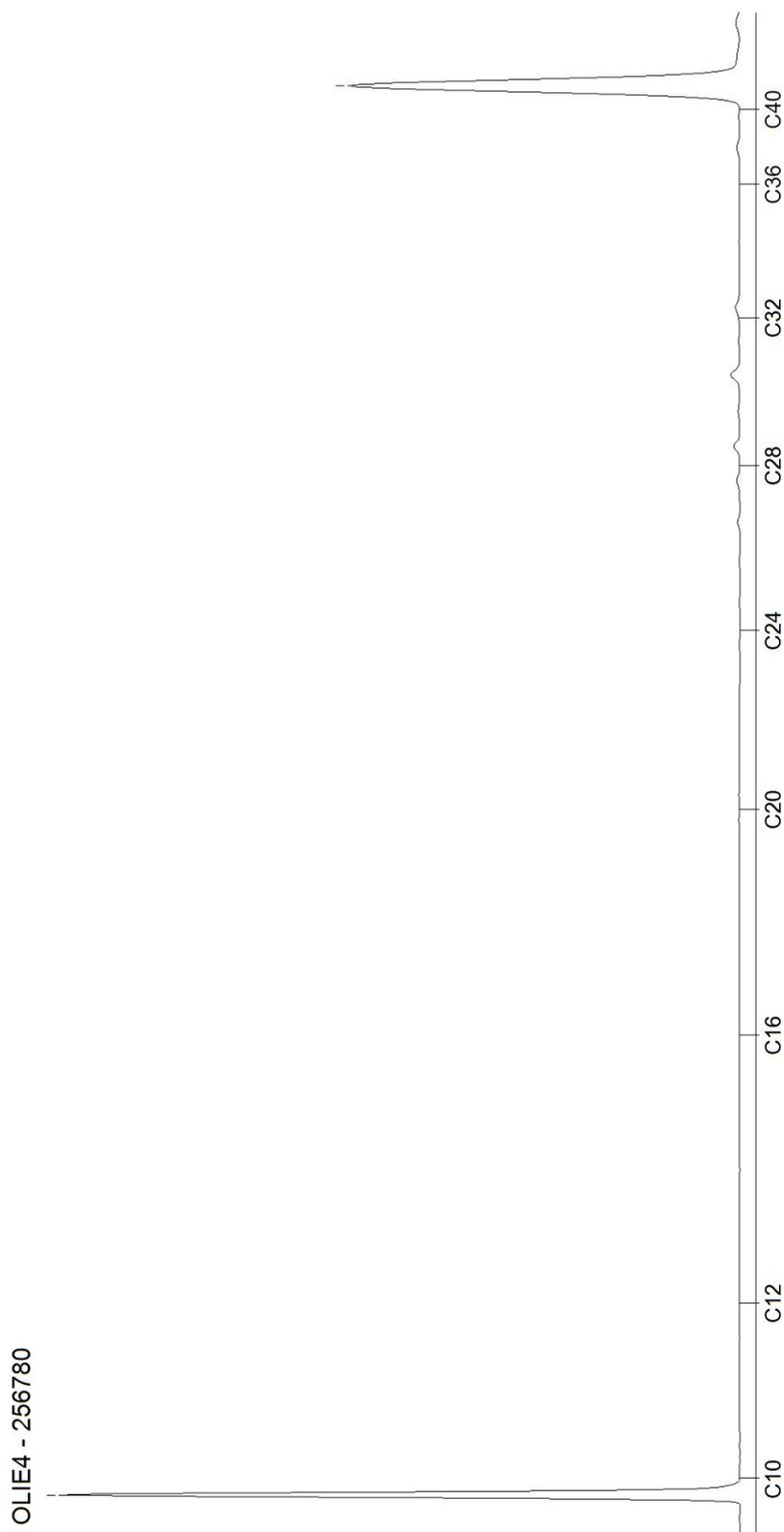


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256780, created at 06.08.2024 07:18:50

Nom de l'échantillon: S6

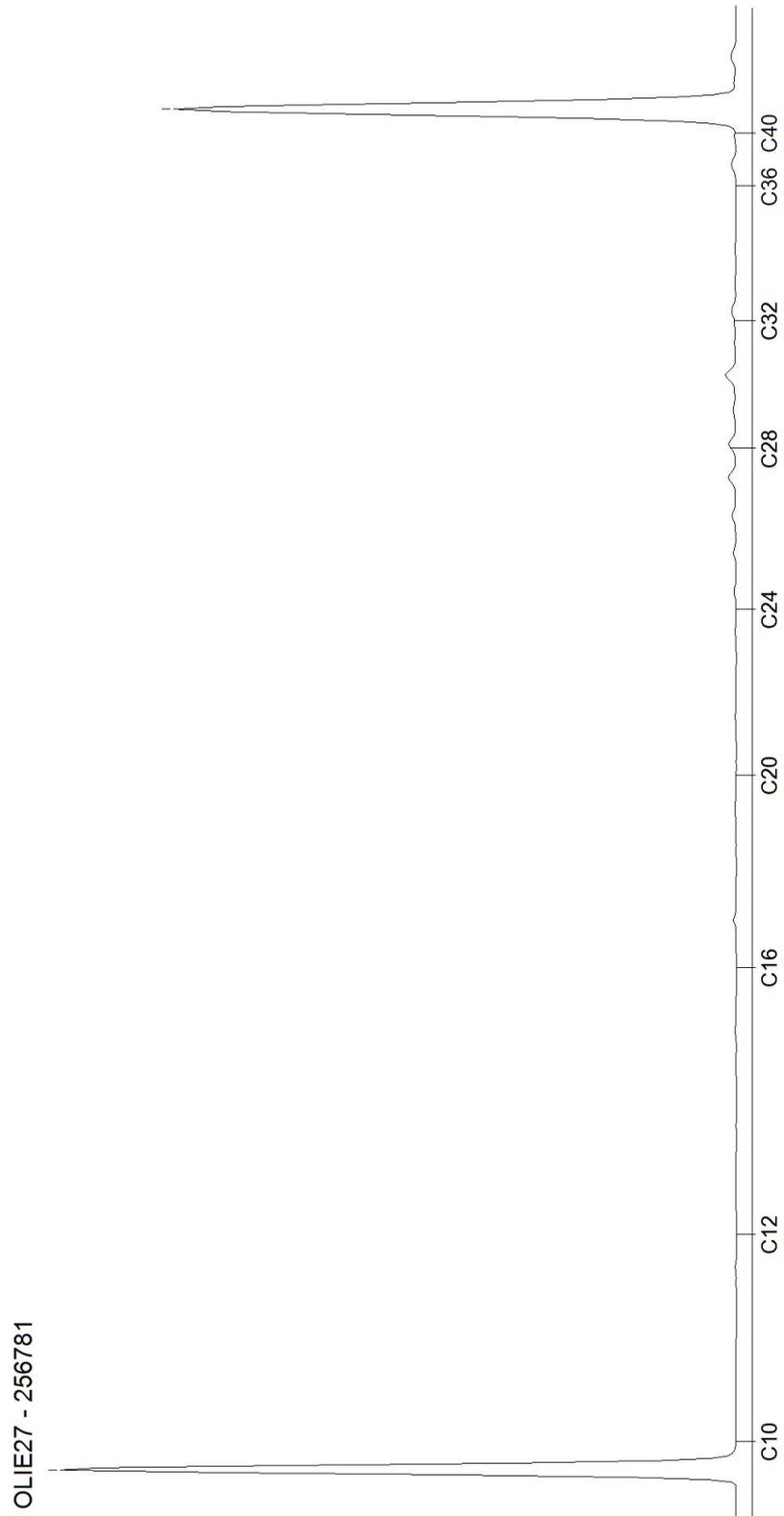


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256781, created at 05.08.2024 10:12:42

Nom de l'échantillon: S7

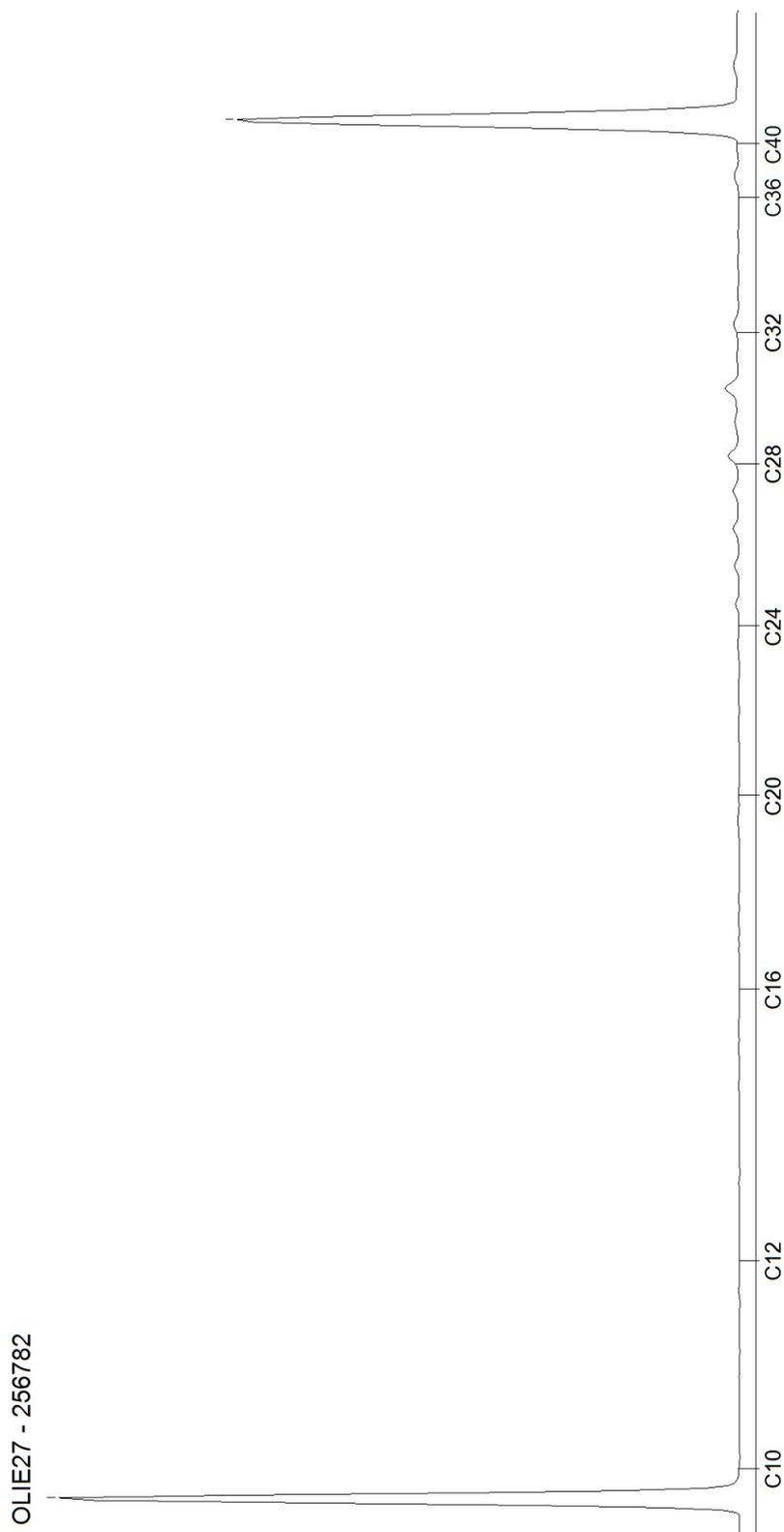


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1442018, Analysis No. 256782, created at 05.08.2024 10:11:38

Nom de l'échantillon: S8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AIC ENVIRONNEMENT
31, avenue de la Division Lecl
95170 DEUIL LA BARRE
FRANCE

N° de client: 35007371

RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Commande	1443700 Eau
Client	35007371 AIC ENVIRONNEMENT
Date de validation	03.08.2024
Prélèvement par	Client

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1443700 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 266379-266380.

Respectueusement,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Claire Mura, Tél : +33380680150

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Nom d'échantillon	Date de prélèvement
266379	Pz1	sans objet
266380	Pz2	sans objet

Analyses Physico-chimiques

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Oxygène dissous (O2)*)	mg/l	9,5	9,6

Prétraitement pour analyses des métaux

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Filtration métaux		++ ¹⁾	++ ¹⁾

Métaux

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
Cadmium (Cd) ⁴⁾	µg/l	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Mercure	µg/l	<0,030 ³⁾	<0,030 ³⁾
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
Zinc (Zn)	µg/l	3,2	2,0

HAP

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Naphtalène	µg/l	0,02	<0,02 ³⁾
Acénaphthylène	µg/l	<0,050 ³⁾	<0,050 ³⁾
Acénaphthène	µg/l	<0,01 ³⁾	<0,01 ³⁾
Fluorène	µg/l	0,042	<0,010 ³⁾
Phénanthrène	µg/l	0,078	<0,010 ³⁾
Anthracène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Fluoranthène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Pyrène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Chrysène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01 ³⁾	<0,01 ³⁾
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Benzo(g,h,i)peryène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010 ³⁾	<0,010 ³⁾
Somme HAP	µg/l	n.d.³⁾	n.d.³⁾
Somme HAP (VROM)	µg/l	0,098²⁾	n.d.³⁾
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	0,14²⁾	n.d.³⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Nom d'échantillon	Date de prélèvement
266379	Pz1	sans objet
266380	Pz2	sans objet

Composés aromatiques

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Benzène	µg/l	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾
Toluène	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
Ethylbenzène	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
m,p-Xylène	µg/l	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾
o-Xylène	µg/l	<0,50 ³⁾	<0,50 ³⁾
Somme Xylènes	µg/l	n.d.³⁾	n.d.³⁾

COHV

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Dichlorométhane	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
Trichlorométhane	µg/l	1,1	0,8
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50 ³⁾	<0,50 ³⁾
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50 ³⁾	<0,50 ³⁾
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	n.d.³⁾	n.d.³⁾
Trichloroéthylène	µg/l	<0,5 ³⁾	<0,5 ³⁾
Tétrachloroéthylène	µg/l	0,2	0,1

Composés volatils

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Fraction >C6-C8	µg/l	<4,0^{2),3)}	<4,0^{2),3)}
Fraction >C8-C10	µg/l	<4,0^{2),3)}	<4,0^{2),3)}
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Fraction C5-C10	µg/l	<10^{2),3)}	<10^{2),3)}
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾

Hydrocarbures totaux

Paramètres	Unité	266379 Pz1	266380 Pz2
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	55	<50 ³⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Nom d'échantillon	Date de prélèvement
266379	Pz1	sans objet
266380	Pz2	sans objet

Paramètres	Unité	266379	266380
		Pz1	Pz2
Fraction C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ³⁾	<10 ³⁾
Fraction C12-C16 ^{*)}	µg/l	12	<10 ³⁾
Fraction C16-C20 ^{*)}	µg/l	7,9	<5,0 ³⁾
Fraction C20-C24 ^{*)}	µg/l	11	<5,0 ³⁾
Fraction C24-C28 ^{*)}	µg/l	11	<5,0 ³⁾
Fraction C28-C32 ^{*)}	µg/l	7,3	<5,0 ³⁾
Fraction C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
Fraction C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾

Remarques

Numéro d'échantillon	Remarques
266379	Oxygène dissous : l'analyse d'oxygène dissous a été réalisée à partir d'un flacon différent du flacon spécifique, l'analyse est indicative.
266380	Oxygène dissous : l'analyse d'oxygène dissous a été réalisée à partir d'un flacon différent du flacon spécifique, l'analyse est indicative.

1) "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.

2) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

3) Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).

4) Incertitude estimée pour la limite la plus basse

Début de l'analyse : 03.08.2024

Fin de l'analyse : 06.08.2024

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Claire Mura, Tél : +33380680150

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé en accord avec les prescriptions de la EN ISO/IEC 17025:2017 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature numérique.

Liste des méthodes

<Sans objet>	Filtration métaux
Conforme à EN-ISO 10301	Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène
Conforme à EN-ISO 11423-1	Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Somme Xylènes
Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)	Arsenic (As) • Cadmium (Cd) ⁴⁾ • Chrome (Cr) • Cuivre (Cu) • Nickel (Ni) • Plomb (Pb) • Zinc (Zn)
Conforme à ISO 5814 ^{*)}	Oxygène dissous (O2) ^{*)}
conforme à NEN-EN-ISO 12846	Mercuré
conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	Fraction >C6-C8 • Fraction >C8-C10 • Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction C5-C10 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C8-C10
méthode interne	Naphtalène • Acénaphthylène • Acénaphthène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo(ah)anthracène • Benzo(g,h,i)peryène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • Somme HAP • Somme HAP (VROM) • Somme HAP (16 EPA)
Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)	Chlorure de Vinyle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Liste des méthodes

Équivalent à EN-ISO 9377-2	Hydrocarbures totaux C10-C40
Équivalent à EN-ISO 9377-2*)	Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



RAPPORT D'ANALYSE 1443700 NM-Analyse eau souterraine-Maurecourt

Date: 07.08.2024

Annexe de N° commande 1443700

Conservation, date de conservation et flaconnage

Dans les analyses énumérées ci-dessous, il y a des déviations par rapport aux directives de conservation qui peuvent avoir une influence potentielle sur les résultats.

266379 La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
266380 La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 6 de 6

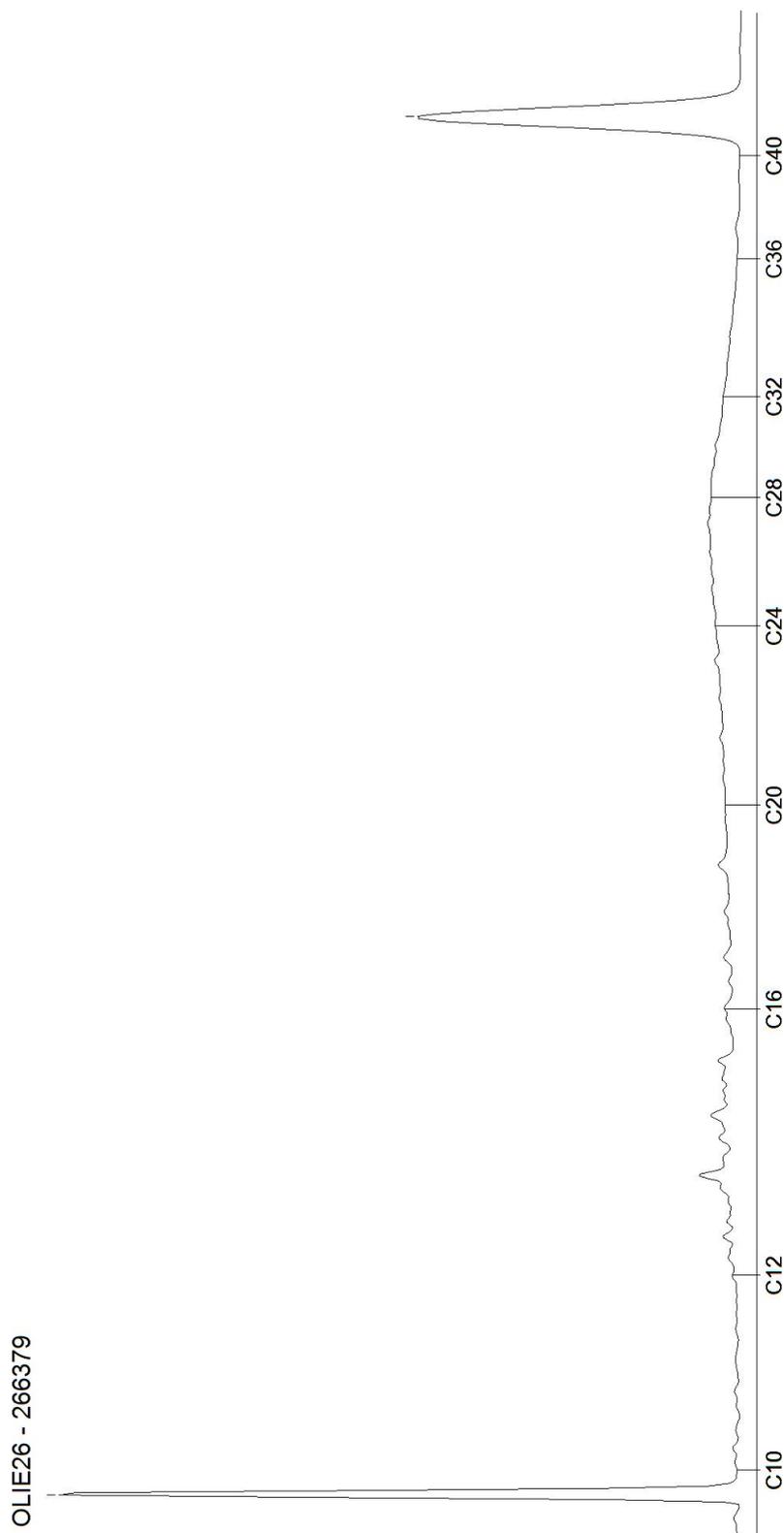


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1443700, Analysis No. 266379, created at 07.08.2024 12:13:35

Nom de l'échantillon: Pz1

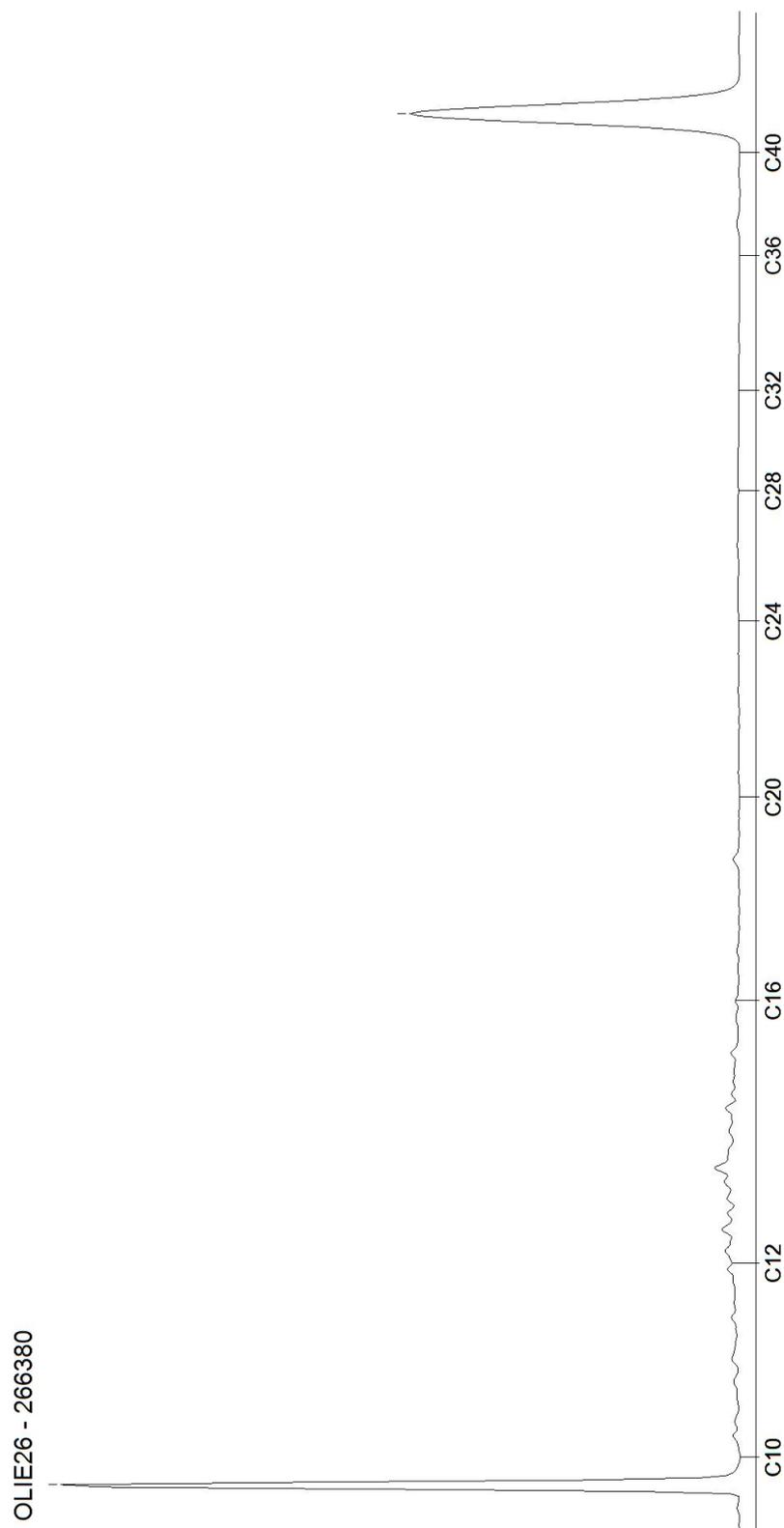


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1443700, Analysis No. 266380, created at 07.08.2024 12:13:35

Nom de l'échantillon: Pz2



ANNEXE 5 – PLAN DE MASSE



ALSEI
IMMOBILIER RESIDENTIEL

MAITRE D'OUVRAGE :
ALSEI
IMMOBILIER RESIDENTIEL

DocuSigned by:
Jean-Charles GELE
AF26C5D474934B4...

MAITRE D'OEUVRE
STUDIO 135
ARCHITECTES

Construction de bâtiments
d'habitation collectif

9, rue du Bel Air
MAURECOURT - 78 780 - Zone UB

Annexe 1 - Plan de Masse - Graphique

STUDIO 135 ARCHITECTES
40, rue Raspail - 92270 BOIS COLOMBES
T: 09 61 20 44 99 - F: 01 42 42 93 69
C: architectes@studio135.eu
Web: http://www.studio135.fr

FORMAT :
A3

INDICE :
PC

DATE :
Novembre
2024

ECHELLE :
1/500

ANNEXE 6 – PLAN PAYSAGER



<p>MAITRE D'OUVRAGE :</p> <p>ALSEI</p> <p>IMMOBILIER RESIDENTIEL</p>	<p>DocuSigned by:</p> <p><i>Jean-Charles GELÉ</i></p> <p>AF26C5D474934B4</p>	<p>9 rue du Bel Air</p> <p>MAURECOURT - 78 780</p>	<p>ZONE :</p> <p>UB</p> <p>DATE :</p> <p>28/11/2024</p>
<p>MAITRE D'OEUVRE</p> <p>STUDIO 135</p> <p>ARCHITECTES</p>	<p>Construction de bâtiments</p> <p>d'habitation collectif</p>	<p>PC2 - Plan paysage</p>	<p>INDICE :</p> <p>PC</p> <p>ECHELLE :</p> <p>1/500</p>

ANNEXE 7 – NOTICE PPRI

DECEMBRE 2024

Construction de bâtiments collectifs 9 Rue du Bel Air



Notice PPRI

Villes de MAURECOURT (78)

Maître d'ouvrage : ALSEI

Phase : PC



Bureau d'études EVA
24 Rue de la Vallée Maria
78630 MORAINVILLIERS
Email : secretariat@be-eva.com
Tél : 01.39.75.09.95

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
V0	19/12/2024	PP	PP / CG		Création du document

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
INTRODUCTION ET CONTEXTE.....	4
1. RAPPEL DES DONNEES ET PRINCIPES DU PPRI	4
a. <i>Zonage PPRI</i>	4
b. <i>Règlement du PPRI</i>	4
2. PRINCIPE DE COMPENSATION HYDRAULIQUE	6
I. INCIDENCE DU PROJET VIS-A-VIS DU PPRI	7
1. ETAT DES LIEUX.....	7
2. METHODE D’EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET	7
II. CONCEPTION DU PROJET	9
1. PRESENTATION GENERALE.....	9
2. MODELISATION DES NIVEAUX DE CRUES	10
a. <i>Modélisation de la crue à 24.48m NGF</i>	10
b. <i>Modélisation de la crue à 24.74m NGF</i>	11
3. BILAN DES SURFACES ET VOLUMES.....	12
a. <i>Tableau des surfaces</i>	12
b. <i>Tableau des volumes</i>	12
III. CONCLUSION.....	13

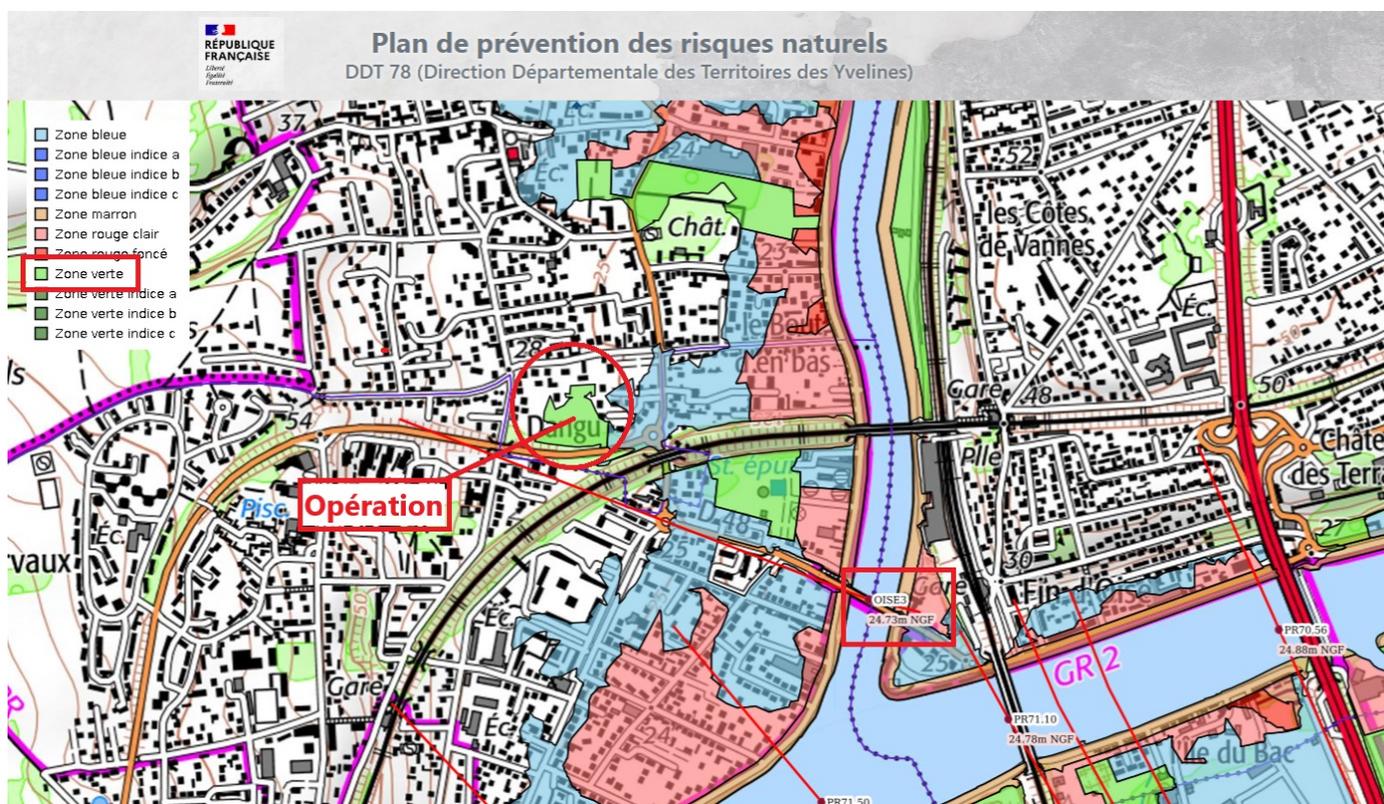
INTRODUCTION ET CONTEXTE

Cette note a pour but de préciser les dispositions prises pour le respect du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine, dans le cadre du projet de construction de bâtiments collectifs à Maurecourt.

1. RAPPEL DES DONNEES ET PRINCIPES DU PPRI

a. Zonage PPRI

La parcelle du projet est située dans l'emprise du PPRI de la vallée de de la Seine dans le département des Yvelines (cf. figure ci-dessous).



Le projet est localisé en zone verte strict, à l'aval du PR OISE 2 (24.74m NGF) et à l'amont du PR OISE 3 (24.73m NGF), avec une côte casier égale à **24.74m NGF (cote la plus haute)**.

b. Règlement du PPRI

Les dispositions de ce PPRI sont destinées à limiter les dommages aux biens et activités existants et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation.

Le règlement dit qu'en **zone verte strict** :

Sont autorisées :

- Les nouvelles constructions ne sont pas autorisées sauf pour les bâtiments sinistrés ou la construction à usage de restaurant, sous réserve que la cote du premier plancher dépasse de 0.20m celle des PHEC ;
- Les nouvelles aires de stationnement à condition :
 - o Quelles ne portent pas atteinte aux conditions d'écoulement et d'expansion de crues ;
 - o Que les emplacements de stationnement ne créent pas de surface imperméabilisée ;
 - o Qu'elles soient réalisées au plus près du terrain naturel ou en-dessous ;
- Les mouvements de terre liés aux aménagements paysagers, sous réserve que les déblais soient supérieurs aux remblais et n'entravent pas le caractère inondable du secteur ;

Il dit aussi que de manière générale :

- Les travaux ne pourront être autorisés qu'à la condition qu'ils garantissent le maintien des fonctions hydrauliques de fleuve.
Le pétitionnaire doit mettre en œuvre les mesures correctives ou compensatoires nécessaires afin de garantir les principes suivants :
 - o Préservation de la surface et du volume du champ d'expansion de la crue ;
 - o Conservation de la libre circulation des eaux de surface (Evacuation, écoulement, infiltration) ;
 - o Maitrise du ruissèlement ;
- Les remblais sont autorisés sous réserve que les volumes étanches et les remblais situés au-dessous de la cote de casier soient compensés par un volume égal de déblais pris sur la même unité foncière et compris entre le terrain naturel initial et la cote de casier.

Des dispositions constructives suivantes doivent être prises :

- fondations et parties de bâtiment et installations construites sous la cote de casier réalisées avec des matériaux résistants à l'eau ;
- équipements de second œuvre des constructions (revêtements des sols ou de murs, etc.), situés en dessous de la cote de casier résistants à l'eau ;
- bâtiments et installations résistant aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques ;
- sous la cote casier, matériaux utilisés pour les constructions hydrofuges et hydrophobes (revêtements des sols, des murs et liants, également).
- constructions dimensionnées pour supporter la poussée correspondant à la cote de référence et résister aux effets d'érosion.
- équipements et biens vulnérables protégés (appareils de chauffage au-dessus de la cote de référence, équipements électriques avec dispositif de mise hors service automatique et protection et étanchéité des réseaux de transports des fluides).

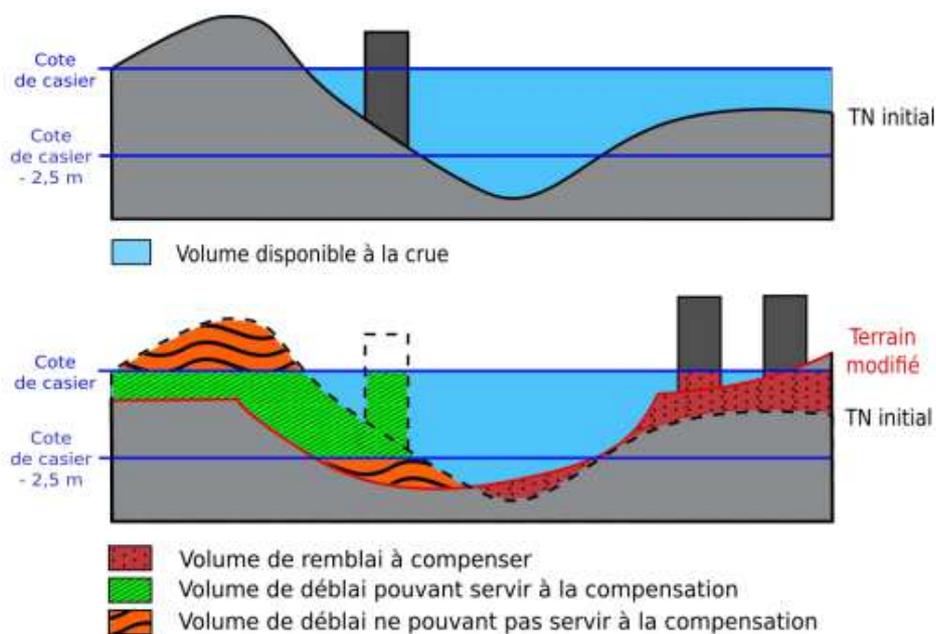
Locaux techniques

Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes doivent être réalisés au-dessus de la cote de casier. Les locaux techniques annexés à une construction peuvent être placés en dessous de la cote de casier à condition qu'ils soient placés en cuvelage étanche établi jusqu'à cette cote.

2. PRINCIPE DE COMPENSATION HYDRAULIQUE

La constitution de remblais ou volumes étanches diminuant les capacités de stockage de la crue doit être compensée par la création d'un même volume de déblais. Le volume à compenser est celui créé entre la cote du terrain naturel et la cote de casier.

Le volume créé doit être compensé par un volume inondable égal de déblais pris sur la même unité foncière, à une altitude comprise entre la cote du terrain naturel et la cote de casier.



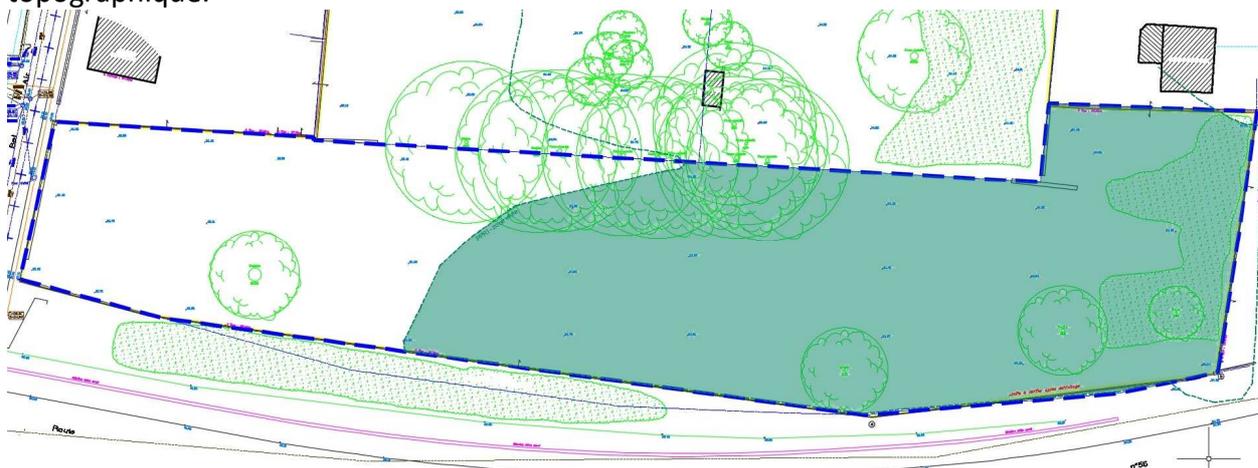
Les principes de préservation de la surface et du volume du champ d'expansion, conservation de la libre circulation des eaux de surface et maîtrise du ruissellement doivent être garanties, dans le cadre des procédures environnementales.

I. INCIDENCE DU PROJET VIS-A-VIS DU PPRI

1. ETAT DES LIEUX

Les cotes du terrain naturel sur la parcelle sont comprises entre 24.30 et 27.02.

On peut voir sur le plan ci-dessous l'emprise PPRI de la zone verte, vis-à-vis du plan topographique.



On peut remarquer qu'une grande moitié de la parcelle est comprise dans la zone inondable verte strict et en particulier la zone située à l'Est.

Ceci est justifié par le fait que la Seine est située à l'Est de l'opération.



2. METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

L'étude des incidences en surface et volume devrait être réalisée par tranches de 50 cm maximum de remblais (suivant les prescriptions de la DRIEAT Ile-de-France dans le cadre de l'application de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature « eau » annexée à l'article R.214-1 du code de l'Environnement).

L'intervalle d'étude est le suivant : [24.22m NGF ; 24.74m NGF] :

- 24.22m NGF correspond à la cote la plus basse sur la parcelle. Donc l'étude commence au-delà de cette cote puisque pour une crue atteignant la cote 37.23, le champ d'expansion de la crue est nul, la parcelle hormis ce point étant plus haute.
- 24.74m NGF correspond à la cote casier.

Habituellement, l'étude de montée des eaux se fait de 50 en 50cm. Cependant, sur notre opération, la variation entre la cote TN la plus basse et la cote casier n'est que de 52cm.

Nous allons donc étudier une cote moyenne.

Au niveau de la montée des eaux, Les niveaux de crue étudiés seront donc :

- **24.48m NGF** (24.22m NGF + 26cm)
- **24.74m NGF** (24.22m NGF + 52cm), correspondant à la cote des plus hautes eaux.

Pour chacune des crues, les surfaces et volumes de remblais et les surfaces et volumes de déblais ont été quantifiés et seront présentées avec la modélisation du projet.

II. CONCEPTION DU PROJET

1. PRESENTATION GENERALE

Eu égard à l'expansion des crues, le projet a été abordé avec la démarche « éviter, réduire, compenser », en tâchant d'éviter autant que possible que le projet ne génère des remblais dans le lit majeur de la Seine.

Le plan masse ci-dessus montre que les bâtiments projetés ne sont pas implantés sur la zone PPRI mais en dehors, comme l'exige le PPRI (Pas de bâtiments d'habitations neufs dans la zone verte).

Sur l'emprise PPRI est implanté un parking aérien et un bassin de gestion des eaux pluviales.



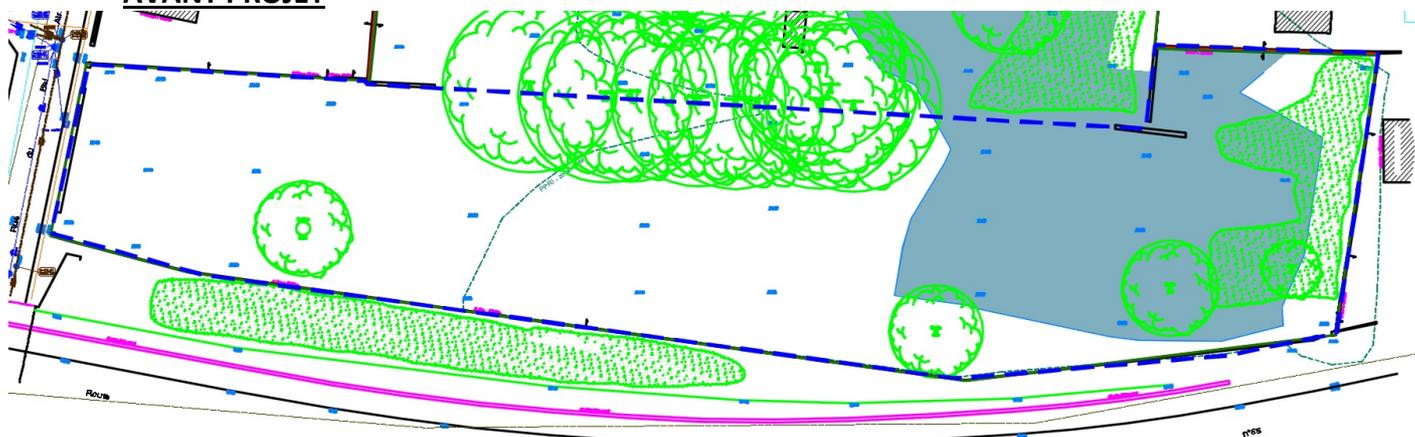
Au niveau du bassin de gestion des eaux pluviales, nous ne prendrons pas en compte le volume de gestion dans le calcul des volumes de compensation. Le plan ci-dessous met en évidence des cotes d'entrées en terres du bassin à 24.40m NGF. Le parking a quant à lui des cotes situées entre 24.50 et 24.80m NGF.



2. MODELISATION DES NIVEAUX DE CRUES

a. Modélisation de la crue à 24.48m NGF

AVANT PROJET



Surface en eau : 1 799 m² ;
Volume d'eau : 188 m³ ;

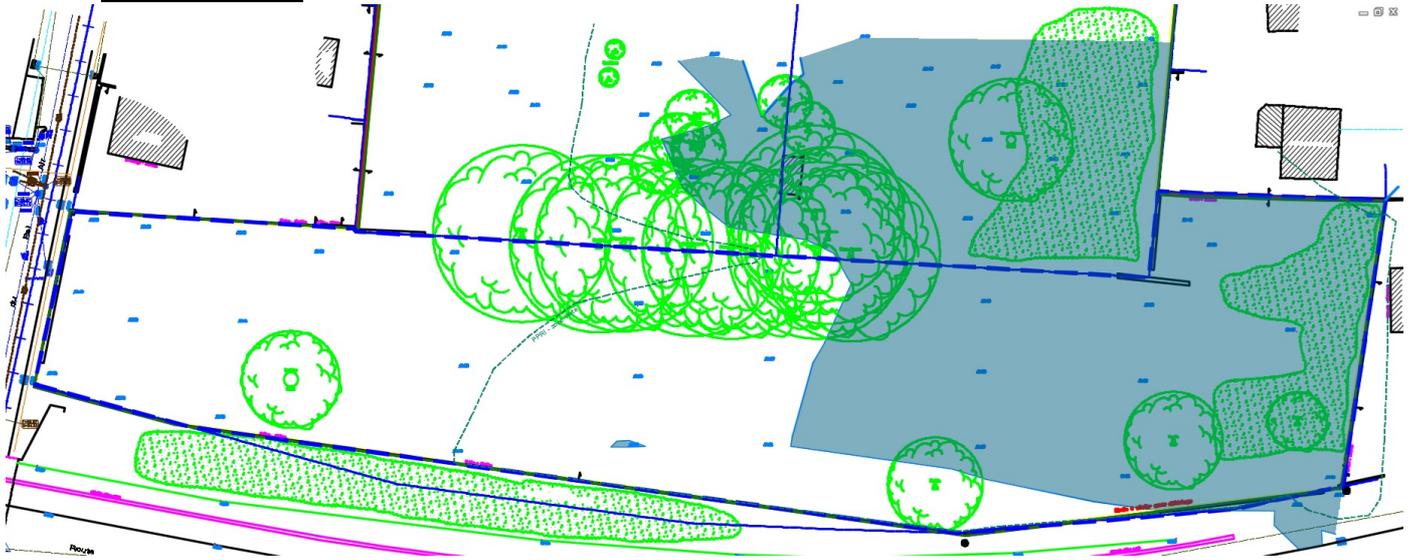
APRES PROJET



Surface en eau : 2 075 m² ;
Volume d'eau : 238 m³ ;

b. Modélisation de la crue à 24.74m NGF

AVANT PROJET



Surface en eau : 2 678 m² ;
 Volume d'eau : 580 m³ ;

APRES PROJET



Surface en eau : 3 618 m² ;
 Volume d'eau : 762 m³ ;

3. BILAN DES SURFACES ET VOLUMES

a. Tableau des surfaces

Tranches altimétriques	Cote (m NGF)	Surface inondable disponible à l'état initial	Surface inondable disponible à l'état projeté	Bilan (Etat projeté -état initial)
PHEC	24.74	2678 m ²	3618 m ²	940 m ²
TN + 26cm	24.48	1799 m ²	2075 m ²	276 m ²

b. Tableau des volumes

Tranches altimétriques	Cote (m NGF)	Volume inondable disponible à l'état initial	Volume inondable disponible à l'état projeté	Bilan (Etat projeté -état initial)
PHEC	24.74	580 m ³	762 m ³	182 m ³
TN + 26cm	24.48	188 m ³	238 m ³	50 m ³

Dans tous les cas de figure, la surface et le volume d'expansion de la crue APRES projet sont supérieurs à la figuration d'AVANT projet.

A tout niveau de crue jusqu'à son plus fort niveau, la conception est telle que les aménagements en déblais génèrent une surface et volume supplémentaires à l'expansion de la crue, comparativement à l'existant.

En outre, l'aménagement du projet permet la continuité de circulation des eaux de surface.

III. CONCLUSION

Les terrassements liés à la construction des parkings et des bassins seront réalisés en déblais.

Les modélisations ont montré que le volume et la surface inondables après projet et compensation liée au parking et bassin (Hors volume de gestion des EP) sont supérieurs à ceux avant-projet, il n'y a donc pas de mesure compensatoire supplémentaire à prévoir.

La crue inondera la parcelle du projet par l'Est. La décrue se fera également par ces parties de la parcelle.

Le principe est donc respecté.

Matériaux des constructions sous la cote de référence et équipements et bien vulnérables :

L'ensemble des matériaux utilisés sous la cote de référence (24.74 m NGF) seront insensibles à l'eau.

Les équipements, biens, produits polluants, toxiques, dangereux ou vulnérables aux inondations seront situés au-dessus de la cote de référence (24.74m NGF).

Le principe est donc respecté.

Dimensionnement des constructions :

L'emprise au sol des constructions est hors des emprises PPRI.

Le principe est donc respecté.

Conclusion de l'étude :

Le projet respecte en tout point les prescriptions du PPRI

ANNEXE 8 – NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Construction de bâtiments d'habitation collectif

**11, rue Carnot - rue du Bel Air
MAURECOURT - 78 780**

MAITRISE D'OUVRAGE



ALSEI RESIDENTIEL
251 BD PEREIRE
75017 PARIS

MAITRISE D'OEUVRE

STUDIO 135 ARCHITECTES
40 RUE RASPAIL
92270 BOIS-COLOMBES

BUREAU D'ETUDES VRD



HERA
1 RUE DES ETANGS
91590 BAULNE

PERMIS DE CONSTRUIRE NOTE SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

HERA/Réf. doc.: HERA-NOTE EP MAURECOURT IND D JANVIER 2025.doc

PC	PRO	ACT	EXE	AOR		
X						
Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision		
A	V.FAUGERE	M.BLANCO	19-09-2024	Version initiale		
B	V.FAUGERE	M.BLANCO	26-09-2024	Mise à jour		
C	V.FAUGERE	M.BLANCO	27-11-2024	Mise à jour plan masse		
D	V.FAUGERE	M.BLANCO	10-01-2025	Mise à jour suivant PPRI		

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION – CADRE DE L'OPERATION	2
1.1. Objet de la présente note	2
1.2. Localisation	4
1.3. Contraintes géotechnique et infiltration	5
1.4. Contraintes réglementaires	7
1.5. Contraintes liées au PPRI	8
2. GESTION DES EAUX PLUVIALES	9
2.1. Bassins versants et possibilités d'infiltration	9
2.1. Calculs et dimensionnement	9
2.2. Hypothèses de dimensionnement des ouvrages	10
2.3. Gestion des pluies courantes	10
2.4. Débit de fuite en infiltration	11
2.5. Gestion des pluies exceptionnelles sur 30 ans	12
2.6. Gestion des pluies exceptionnelles sur 50 ans	13
2.7. Gestion des pluies exceptionnelles sur 100 ans	14
2.8. Principe de la gestion des eaux pluviales	15
2.9. Implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales	16
2.10. Exemple de rétention / infiltration	18
2.11. Gestion de la pollution et traitement de l'eau	19
3. GESTION DES EAUX USEES	21

1. INTRODUCTION – CADRE DE L'OPERATION

1.1. OBJET DE LA PRÉSENTE NOTE

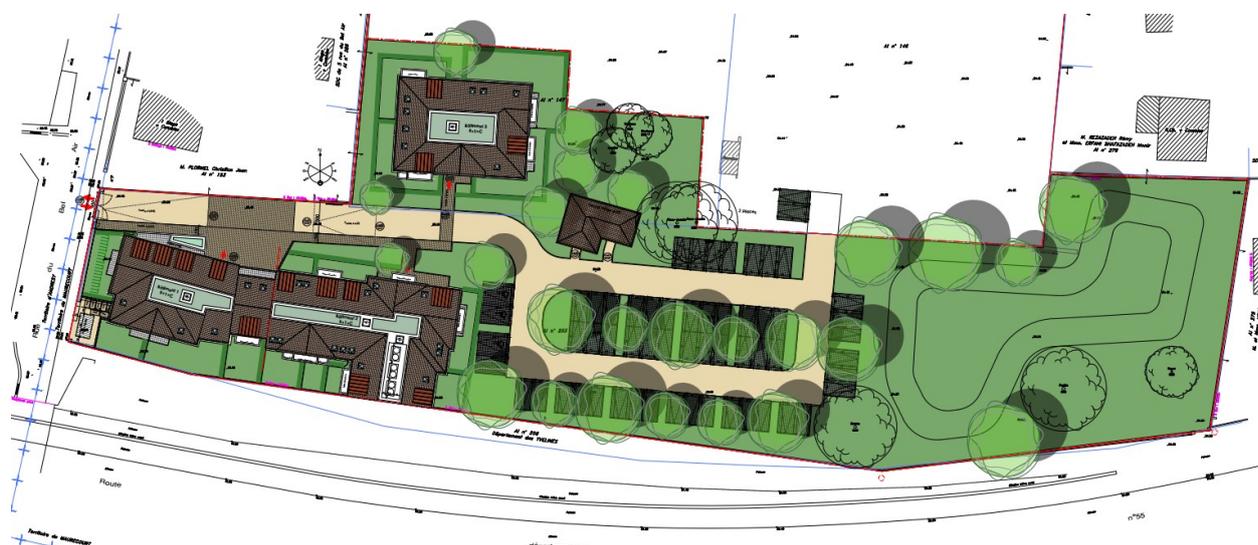
La présente notice résume les principes de gestion des eaux pluviales pris en charge par le Maître d'Ouvrage pour la construction de bâtiment d'habitation collectif, à MAURECOURT (78).

Le présent document ne constitue pas un projet d'exécution et les caractéristiques données ont pour but d'indiquer les lignes générales de l'étude au regard des obligations découlant des règlements administratifs édictés par les services et les collectivités intéressés.

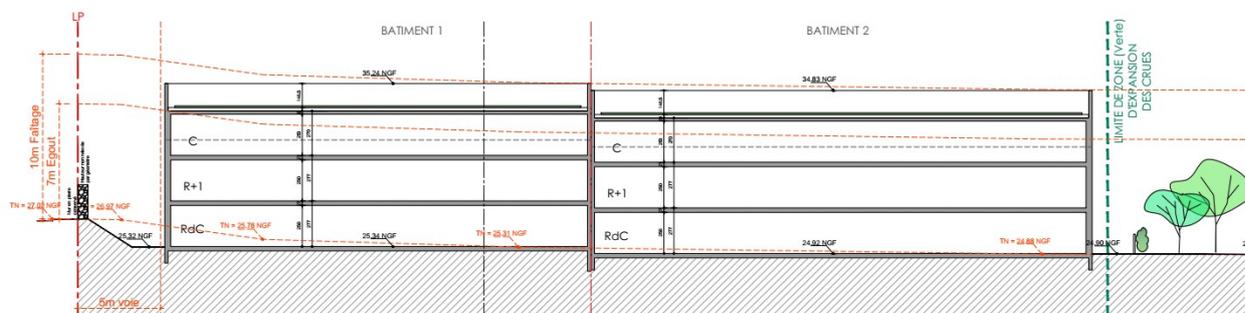
En conséquence, le maître d'Ouvrage s'engage par le présent programme à exécuter les travaux décrits ci-après, en accord avec la municipalité et avec les services concernés.

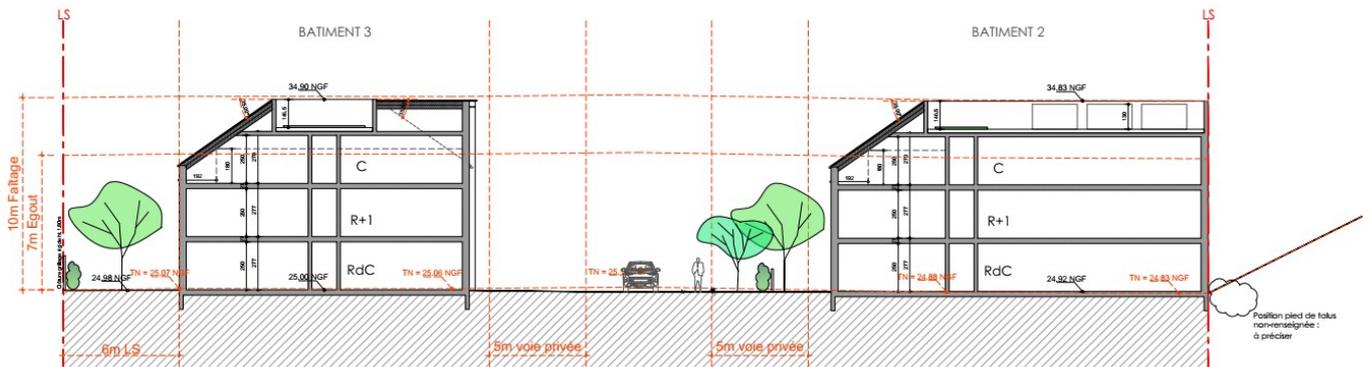
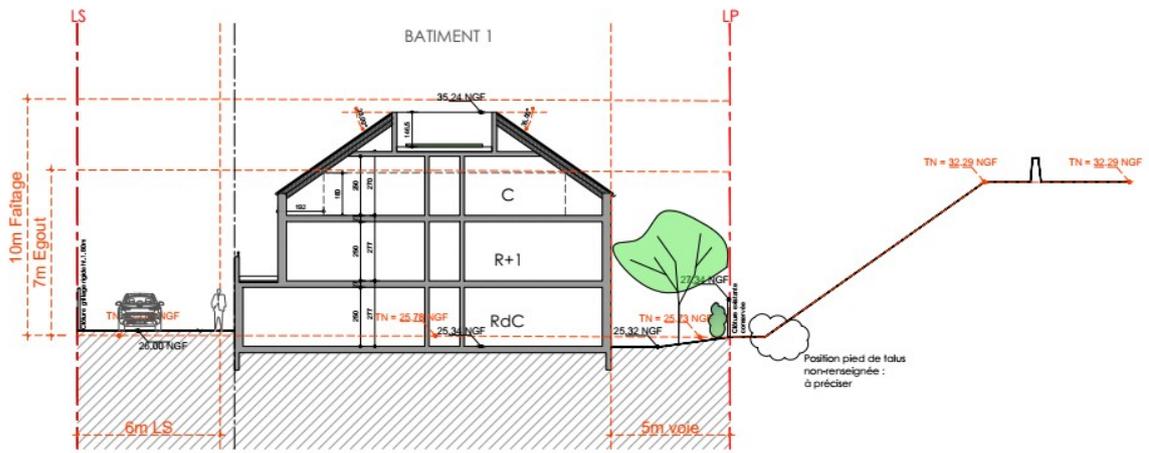
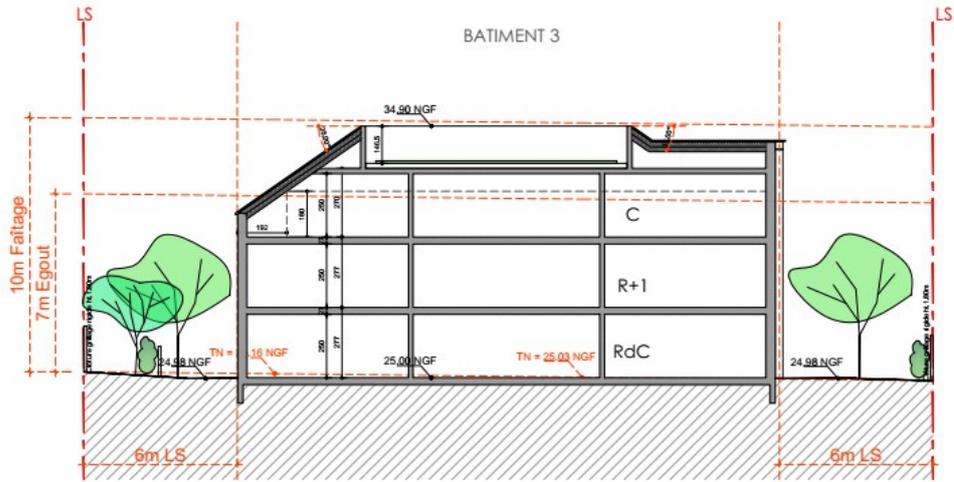
Le Maître d'ouvrage se réserve la faculté de modifier les détails d'exécution, notamment la variation dans le tracé des canalisations, de choisir les fournisseurs et entrepreneurs, et enfin, d'apporter toutes modifications qui ne compromettraient pas les caractéristiques générales du projet, mais s'avèreraient plus judicieuses ou pratiques lors de la réalisation des travaux, et cela après concertation avec les services concernés.

Tous les extraits de plans ci-dessous sont consultables dans le dossier du Permis de Construire de l'architecte.



Extrait du plan masse





Extraits des coupes

1.2. LOCALISATION

La situation du terrain étudié est indiquée sur l'extrait de la carte aérienne placée ci-dessous :



Extrait de la vue aérienne

Le programme est délimité :

- Au Nord par un espace boisé
- Au Sud par l'avenue Jean Moulin route départementale 55
- A l'Est par des habitations

1.3. CONTRAINTES GEOTECHNIQUE ET INFILTRATION

Un rapport géotechnique G2 AVP a été réalisé par ROC SOL, en date du 12-08-2024, dossier n° 242679.11780.

2.3 ANALYSE DES RESULTATS.

2.3.1 Remblais.

Les sondages ont mis en évidence une couverture superficielle de remblais épais de 1,3 m.

2.3.2 Alluvions anciennes

Au-delà des remblais, nous avons observé des sables marneux de moyenne à bonne compacité jusqu'à 5 m de profondeur environ. Les pressions limites varient de 9,5 à 16,2 bars.

2.3.3 Argile plastique.

Ensuite, nos sondages ont recoupé des argiles marrons roux et parfois verte jusqu'à 10 m de profondeur environ. Les pressions limites varient de 4,7 à 16,3 bars.

2.3.4 Marnes sableuses.

Nos sondages ont recoupé ensuite des marnes beiges de bonne compacité jusqu'à 14 m de profondeur. Les pressions limites sont supérieures à plus de 20 bars avec des passages moins compacts.

2.3.5 Argile gris noir.

Enfin, nous avons reconnu des argiles gris noir jusqu'à la fin de notre sondage. Les pressions limites sont assez hétérogènes au sein de cette formation.

2.3.6 Mesures piézométriques.

Le niveau d'eau a été mesuré, après stabilisation, aux profondeurs suivantes :

- Pz1 : 5,1 m ;
- Pz2 : 5,3 m ;

2.3.5 Essais d'absorption.

Les sondages E1 et E2, réalisés à la tarière de 10 mm, ont été foré jusqu'à 3 m de profondeur.

Ces forages ont été rempli d'eau jusqu'à la surface. Après un temps de saturation de 60 min, nous avons relevé la descente d'eau à intervalles réguliers.

Les tableaux suivants résument les différentes mesures.

Essai E1

Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)	Temps (minutes)	Niveau d'eau (cm)
0	0	20	50
1	8	25	60
2	10	30	72
3	13	45	100
4	15	60	110
5	17	75	126
10	30	90	145
15	40	120	160

L'absorption au bout de 2 heures est donc de 1.6 m, d'où une perméabilité de 1.10^{-6} m/s.

La perméabilité de 1.10^{-6} représente des caractéristiques du terrain avec une aptitude à l'infiltration moyenne.

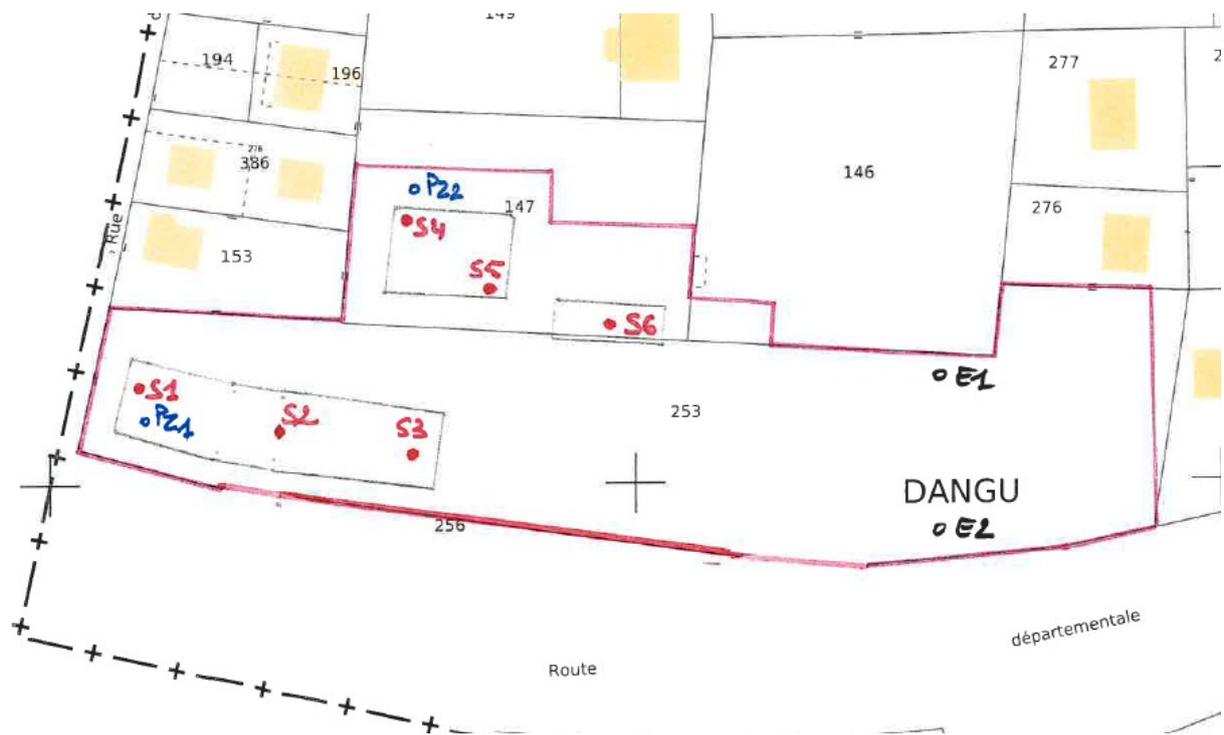
3.4 MOYEN DE PROTECTION VIS-A-VIS DE L'EAU

Pour rappel, le niveau d'eau a été mesuré, à la profondeur suivante :

- Pz1 : 5,1 m ;
- Pz2 : 5,3 m ;

La nappe n'aura pas d'incidence sur le projet.

Toute partie enterrée définitivement devra être drainée. **Si des locaux nobles sont prévus, une étanchéité sera à mettre en œuvre.**



1.4. CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

Extrait de la notice technique liée au règlement du zonage pluviales sur la réglementation des Eaux Pluviales ainsi que du plan de zonage d'assainissement Eaux Pluviales de la CACP :

Préconisations générales :

Toute construction ou opération d'aménagement doit répondre aux prescriptions du règlement d'assainissement collectif ainsi qu'au zonage d'assainissement de la commune, notamment :

- La gestion des eaux pluviales doit s'effectuer en utilisant de manière prioritaire des techniques alternatives (infiltration, réutilisation...) en adéquation avec les caractéristiques des sols et leur occupation.
- Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au collecteur public d'eaux pluviales quand il est en place, après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et/ou étaler les apports pluviaux.
- Le rejet des eaux pluviales au réseau de collecte doit être régulé à minima à 2l/s/ha (Bases de calcul : surface totale urbanisable – Pour les surfaces inférieures à 2,5 ha, maximum de 5l/s toléré, pour des raisons de faisabilité technique) pour une pluie de période de retour d'au moins 10 ans.
- Les ruissellements issus des parkings et voiries supérieurs à 1000 m² doivent subir un prétraitement.
- Dans les zones à risques géologiques liés au gypse ou calcaire (Présence de carrières souterraines abandonnées, risque de mouvement de terrain, présence de cavités), périmètre de protection d'un captage, l'infiltration est à proscrire.
- Dans les zones de fortes contraintes hydrauliques, les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle (zéro rejet), dans la limite de la faisabilité technique.
- Dans les zones classées au PPRI, le branchement vers le réseau public pluvial doit être équipé d'un clapet anti-retour.

1.5. CONTRAINTES LIÉES AU PPRI

Extrait de la notice PPRI réalisée par EVA :



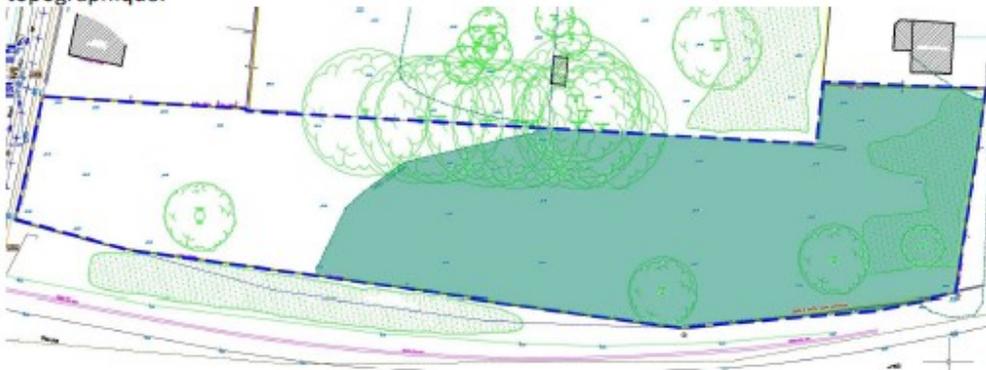
Notice PPRI

MAURECOURT

I. INCIDENCE DU PROJET VIS-A-VIS DU PPRI

1. ETAT DES LIEUX

Les cotes du terrain naturel sur la parcelle sont comprises entre 24.30 et 27.02.
On peut voir sur le plan ci-dessous l'emprise PPRI de la zone verte, vis-à-vis du plan topographique.



On peut remarquer qu'une grande moitié de la parcelle est comprise dans la zone inondable verte strict et en particulier la zone située à l'Est.

Ceci est justifié par le fait que la Seine est située à l'Est de l'opération.



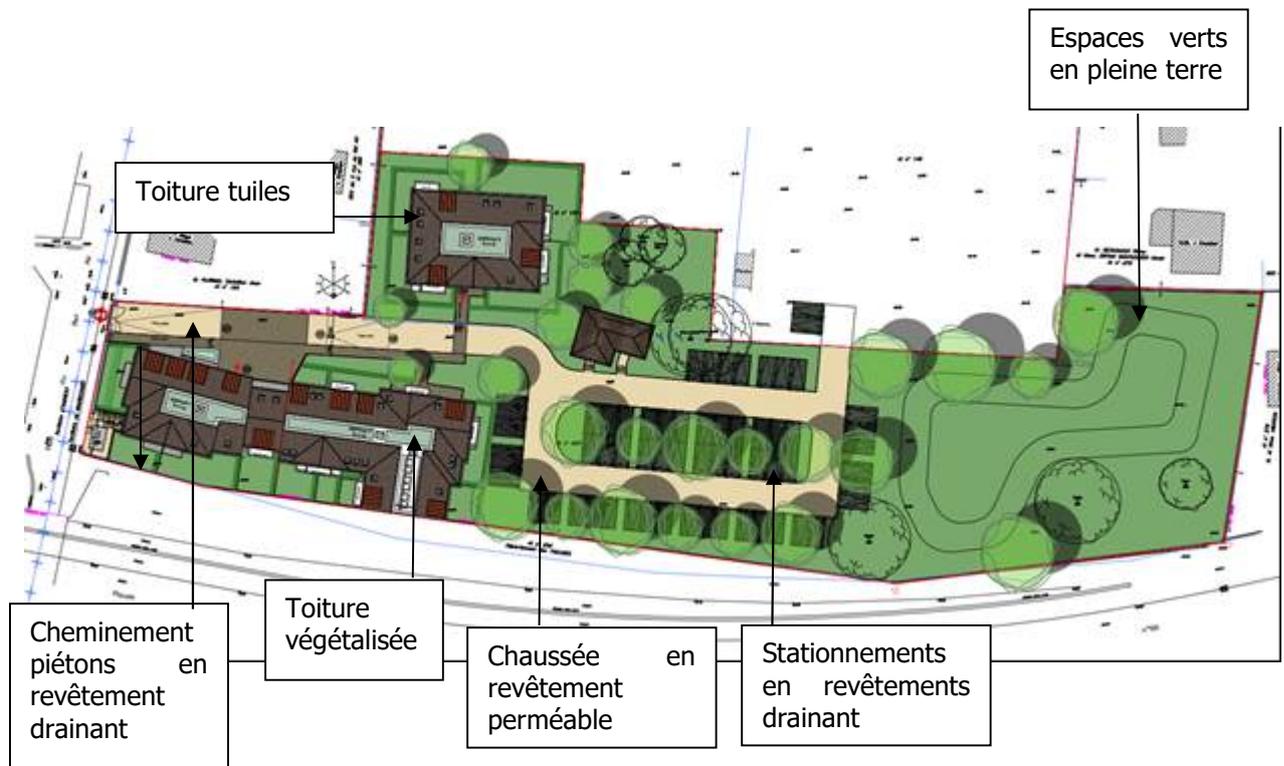
2. METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

L'étude des incidences en surface et volume devrait être réalisée par tranches de 50 cm maximum de remblais (suivant les prescriptions de la DRIEAT Ile-de-France dans le cadre de l'application de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature « eau » annexée à l'article R.214-1 du code de l'Environnement).

L'intervalle d'étude est le suivant : [24.22m NGF ; 24.74m NGF] :

2. GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.1. BASSINS VERSANTS ET POSSIBILITÉS D'INFILTRATION



2.1. CALCULS ET DIMENSIONNEMENT

Le calcul du volume correspondant à la pluie de 30 ans est établi suivant la formule des hauteurs et les coefficients de la station de Achères 1982-2021.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 24 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	6.79	0.719
10 ans	8.223	0.722
20 ans	9.593	0.722
30 ans	10.349	0.72
50 ans	11.302	0.718
100 ans	12.657	0.716

2.2. HYPOTHÈSES DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

Le principe de gestion des eaux pluviales repose sur une gestion à la parcelle avec zéro rejet dans le domaine public.

Compte tenu de la faible perméabilité attendue il est prévu une modalité de gestion et un dimensionnement tenant compte des prescriptions suivantes :

- Infiltration des Eaux Pluviales du programme **des pluies courantes** correspondants à **10 mm de la surface active,**
- Infiltration des pluies exceptionnelles**
- Période de retour **30 ans**
- Une perméabilité **de 1×10^{-6} m/s**

2.3. GESTION DES PLUIES COURANTES

Surfaces avec coefficient	Total emprise	Sa 30ans	Cr 30ans	Sa pluie courantes	Cr pluie courante
Toiture en pente	1209	918,84	0,76	1088,1	0,9
Toiture végétalisée extensive >15cm	118	89,68	0,76		0
Voirie, cheminements etc...	1182,5	1135,2	0,96	946	0,8
Pavé demi-perméable	265	201,4	0,76	53	0,2
Stationnement drainant	687,5	220	0,32		0
Espaces verts en pleine terre	3124	2374,24	0,76		0
Bassin d'infiltration/rétention	1102	1024,86	0,93		0
Total	7688				
Surface active		3832,972		1892,6	
Coefficient		0,50		0,25	

Débit de fuite	
infiltration :	
K m/s	1,10E-06
Surface infiltration m ²	1102
Débit infiltré m ³ /s	0,0012
Débit infiltré m ³ /h	4,3639
Débit infiltré l/s	1,2122

VOLUME DES PLUIES DE 30 ANS

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION DES PLUIES COURANTES	
Hypothèses :	
Une hauteur d'eau de 10mm x la surface active correspondant au pluie courante selon la communauté d'agglomération	
Surface active	1892,60 m ²
hauteur d'eau (10mm)	0,010 m
Volume de rétention (Sa x hauteur d'eau)	18,93 m³
Résultat	20,00 m³

Le volume des pluies courantes est de 20 m³

CALCUL DU TEMPS DE VIDANGE DES PLUIES COURANTES			
Hypothèses :			
Volume de rétention Eaux Pluviales	20,00	m ³	
Surface de percolation au sol = Sp =	1102,00	m ²	Surface au sol
Perméabilité du terrain = k =	1,10E-06	m/s	Essai infiltration
Ainsi on obtient :			
Débit de fuite = Qf =	0,0012122	m ³ /s	
soit	1,212	l/s	
Temps de vidange de l'ouvrage			
T sans coeff de sécurité =	5	heures	
Soit T =	0,2	jours	

Les pluies courantes s'infiltrent en moins de 24h ce qui reste conforme.

2.4. DÉBIT DE FUITE EN INFILTRATION

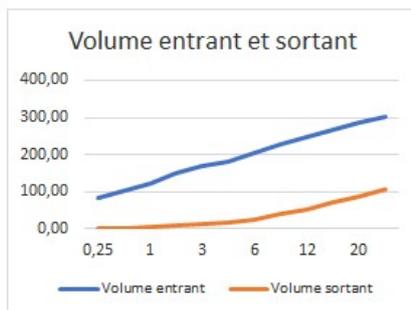
Débit de fuite	
infiltration :	
K m/s	1,10E-06
Surface infiltration m ²	1102
Débit infiltré m ³ /s	0,0012
Débit infiltré m ³ /h	4,3639
Débit infiltré l/s	1,2122

2.5. GESTION DES PLUIES EXCEPTIONNELLES SUR 30 ANS

Surfaces avec coefficient	Total emprise	Sa 30ans	Cr 30ans	Sa pluie courantes	Cr pluie courante
Toiture en pente	1209	1209	1	1088,1	0,9
Toiture végétalisée extensive >15cm	118	89,68	0,76		0
Voirie, cheminements etc...	1182,5	1135,2	0,96	946	0,8
Pavé demi-perméable	265	201,4	0,76	53	0,2
Stationnement drainant	687,5	522,5	0,76		0
Espaces verts en pleine terre	3124	1562	0,5		0
Bassin d'infiltration/rétention	1102	1024,86	0,93		0
Total	7688				
Surface active		3787,038		1892,6	
Coefficient		0,49		0,25	

Coefficient Montana ACHERES 30 ans a=10,349 b=0,72

Surface (ha)	0,7688	Débit de fuite (l/s/ha)			1,2122	
Sa (ha)	0,3787038	Durée épisode (h)	Hauteur estimée (mm)	Volume entrant	Volume sortant	Delta
0,25	22,09	83,66	1,09	82,57		
0,5	26,82	101,58	2,18	99,39		
1	32,57	123,33	4,36	118,97		
2	39,54	149,75	8,73	141,02		
3	44,30	167,75	13,09	154,66		
4	48,01	181,83	17,46	164,37		
6	53,79	203,69	26,18	177,50		
9	60,25	228,18	39,28	188,90		
12	65,31	247,32	52,37	194,95		
16	70,78	268,06	69,82	198,24		
20	75,35	285,34	87,28	198,07		
24	79,29	300,29	104,73	195,56		



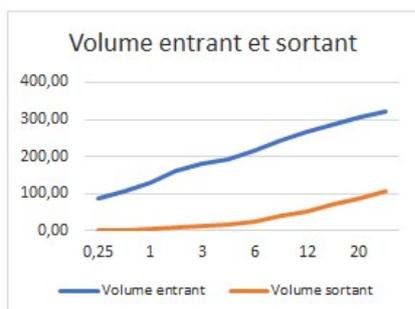
CALCUL DU TEMPS DE VIDANGE DES PLUIES DE 30 ANS	
Hypothèses :	
Volume de rétention Eaux Pluviales	198,24 m ³
Surface de percolation au sol = Sp =	1102,00 m ²
Perméabilité du terrain = k =	1,10E-06 m/s
Ainsi on obtient :	
Débit de fuite = Qf =	0,0012122 m ³ /s
soit	1,212 l/s
Temps de vidange de l'ouvrage	
T sans coeff de sécurité =	45 heures
Soit T =	1,9 jours

Le volume nécessaire est de 198 m³ revu avec 10% de marge et arrondi à **220 m³**.

2.6. GESTION DES PLUIES EXCEPTIONNELLES SUR 50 ANS

Surfaces avec coefficient	Total emprise	Sa 50ans	Cr 50ans	Sa pluie courantes	Cr pluie courante
Toiture en pente	1209	1209	1	1088,1	0,9
Toiture végétalisée extensive >15cm	118	95,58	0,81		0
Voirie, cheminements etc...	1182,5	1147,025	0,97	946	0,8
Pavé demi-perméable	265	214,65	0,81	53	0,2
Stationnement drainant	687,5	556,875	0,81		0
Espaces verts en pleine terre	3124	1280,84	0,41		0
Bassin d'infiltration/rétention	1102	1046,9	0,95		0
Total	7688				
Surface active		3666,9275		1892,6	
Coefficient		0,48		0,25	

Coefficient Montana ACHERES 50 ans a=11,302 b=0,718



Surface (ha)		Débit de fuite (l/s/ha)		
0,7688		1,2122		
Sa (ha)				
0,36669275				
Durée épisode (h)	Hauteur estimée (mm)	Volume entrant	Volume sortant	Delta
0,25	24,26	88,94	1,09	87,85
0,5	29,49	108,14	2,18	105,96
1	35,86	131,49	4,36	127,13
2	43,60	159,88	8,73	151,15
3	48,88	179,24	13,09	166,15
4	53,01	194,39	17,46	176,94
6	59,43	217,94	26,18	191,76
9	66,63	244,34	39,28	205,06
12	72,26	264,99	52,37	212,62
16	78,37	287,38	69,82	217,56
20	83,46	306,05	87,28	218,77
24	87,86	322,19	104,73	217,46

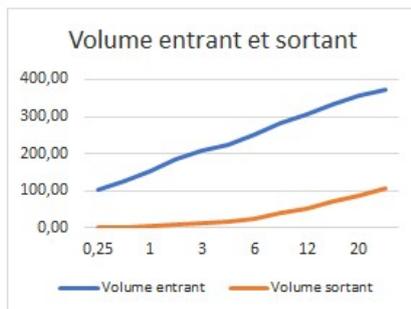
CALCUL DU TEMPS DE VIDANGE DES PLUIES DE 50 ANS	
Hypothèses :	
Volume de rétention Eaux Pluviales	218,77 m ³
Surface de percolation au sol = Sp =	1102,00 m ²
Perméabilité du terrain = k =	1,10E-06 m/s
Ainsi on obtient :	
Débit de fuite = Qf =	0,0012122 m ³ /s
soit	1,212 l/s
Temps de vidange de l'ouvrage	
T sans coeff de sécurité =	50 heures
Soit T =	2,1 jours

2.7. GESTION DES PLUIES EXCEPTIONNELLES SUR 100 ANS

Surfaces avec coefficient	Total emprise	Sa 100ans	Cr 100ans	Sa pluie courantes	Cr pluie courante
Toiture en pente	1209	1209	1	1088,1	0,9
Toiture végétalisée extensive >15cm	118	97,94	0,83		0
Voirie, cheminements etc...	1182,5	1158,85	0,98	946	0,8
Pavé demi-perméable	265	219,95	0,83	53	0,2
Stationnement drainant	687,5	570,625	0,83		0
Espaces verts en pleine terre	3124	1374,56	0,44		0
Bassin d'infiltration/rétention	1102	1057,92	0,96		0
Total	7688				
Surface active		3748,7105		1892,6	
Coefficient		0,49		0,25	

Coefficient Montana ACHERES 100 ans a=12,657 b=0,716

Surface (ha)	0,7688	Débit de fuite (l/s/ha)			1,2122
Sa (ha)	0,37487105				
Durée épisode (h)	Hauteur estimée (mm)	Volume entrant	Volume sortant	Delta	
0,25	27,31	102,38	1,09	101,29	
0,5	33,25	124,66	2,18	122,47	
1	40,49	151,78	4,36	147,41	
2	49,30	184,80	8,73	176,07	
3	55,31	207,35	13,09	194,26	
4	60,02	225,01	17,46	207,55	
6	67,35	252,47	26,18	226,28	
9	75,57	283,28	39,28	244,00	
12	82,00	307,39	52,37	255,03	
16	88,98	333,56	69,82	263,74	
20	94,80	355,39	87,28	268,11	
24	99,84	374,27	104,73	269,54	



CALCUL DU TEMPS DE VIDANGE DES PLUIES DE 100 ANS	
Hypothèses :	
Volume de rétention Eaux Pluviales	269,54 m3
Surface de percolation au sol = Sp =	1102,00 m2
Perméabilité du terrain = k =	1,10E-06 m/s
Ainsi on obtient :	
Débit de fuite = Qf =	0,0012122 m3/s
soit	1,212 l/s
Temps de vidange de l'ouvrage	
T sans coeff de sécurité =	62 heures
Soit T =	2,6 jours

2.8. PRINCIPE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

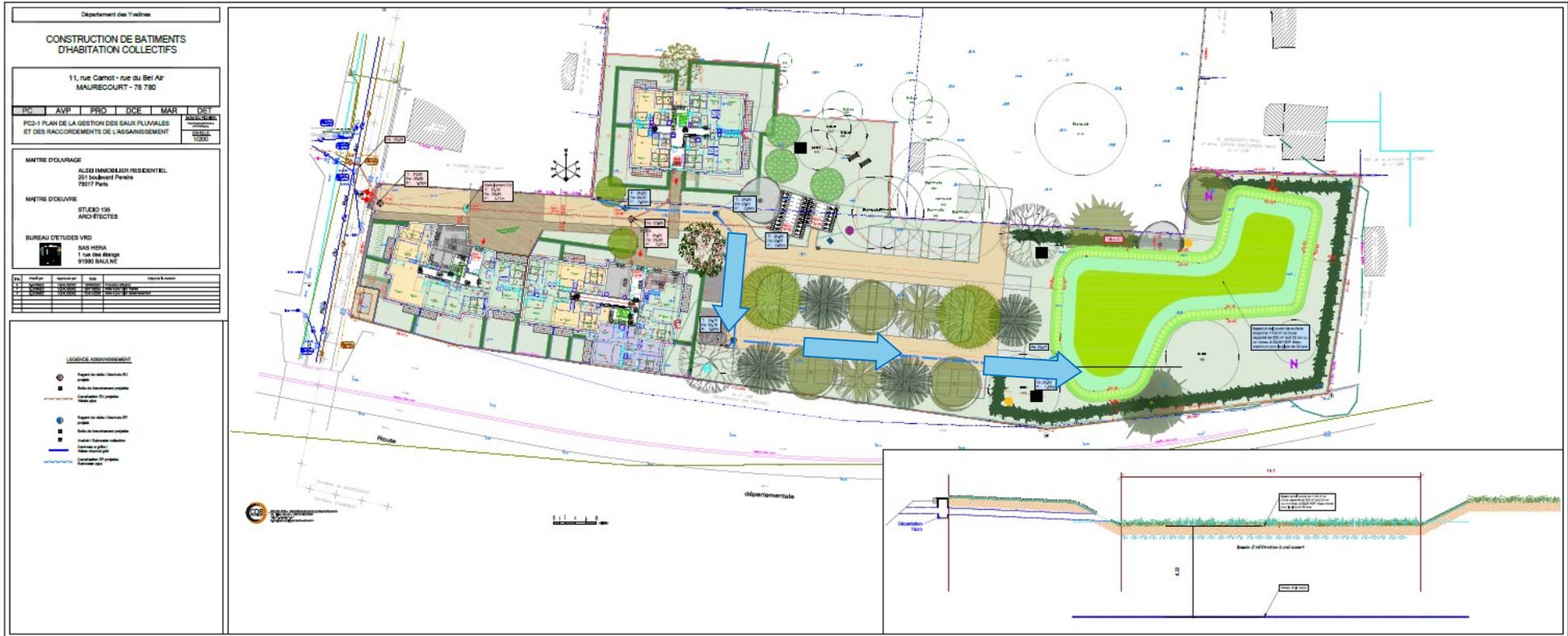
PRINCIPE DE GESTIONS DES EAUX PLUVIALES

Toutes les eaux pluviales seront dirigées vers une zone d'infiltration qui est en mesure de gérer les pluies courantes et pluies de 30, 50 et 100 ans.

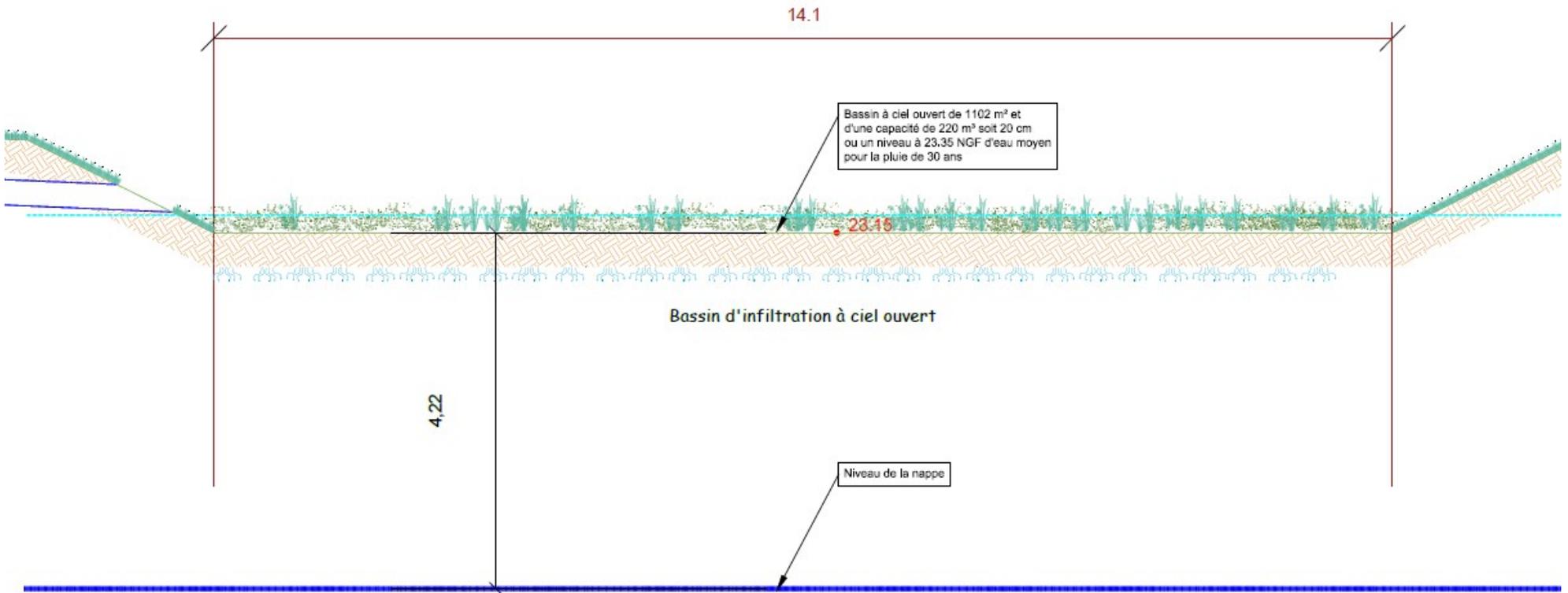
- Les **pluies courantes** s'infiltrent en moins de 24h avec une hauteur de d'eau de 2 cm volume **20 m³**.
- Le volume des pluies exceptionnelles pour une période de retour de **30 ans** correspond à 200 m³ et s'infiltrent en 45 h avec une hauteur d'eau de 20 cm, il est retenu **220 m³** avec une sécurité de 10% suivant préconisation du SDAGE.
- Le volume des pluies exceptionnelles pour une période de **50 ans** correspond à **220 m³** et s'infiltrent en 50h avec une hauteur d'eau de 20cm.
- Le volume des pluies exceptionnelles pour une période de retour de **100 ans** correspond à **270 m³** et s'infiltrent en 62h avec une hauteur d'eau de 25 cm.

Il n'est pas prévu de rejet à débit régulé sur le collecteur de la ville de Maurecourt.

2.9. IMPLANTATION DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES



Extrait du plan d'assainissement PC 2-1



Coupe sur la zone d'infiltration

2.10. EXEMPLE DE RÉTENTION / INFILTRATION



Exemple de noue d'infiltration paysagère et jardin de pluie

NOTA : Dans le bassin à ciel ouvert, il sera prévu des plantes et arbres pour la phytoremédiation des hydrocarbures en remplacement des séparateurs à hydrocarbures classiques

2.11. GESTION DE LA POLLUTION ET TRAITEMENT DE L'EAU

DU CALCUL DE LA CHARGE DE POLLUTION CHRONIQUE

Le principal référent reste le document « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières » établi par le SETRA note de Juillet 2006.

Les sections courantes

Les charges polluantes annuelles unitaires à prendre en compte d'après les tendances exprimées dans les études effectuées depuis 1992 par le Sétra, l'ASFA et le LCPC, pour des trafics globaux (qui regroupent la somme des trafics de chacun des deux sens de circulation) sont, pour les chaussées non constituées d'enrobés drainants, les suivantes (tableau 1) :

Charges unitaires annuelles Cu à l'ha imperméabilisé pour 1 000 v/j	MES kg	Dco kg	Zn kg	Cu kg	Cd g	Hc Totaux g	Hap g
Site ouvert	40	40	0,4	0,02	2	600	0,08
Site restreint	60	60	0,2	0,02	1	900	0,15

Tableau 1 : charges unitaires annuelles par ha imperméabilisé pour 1 000 v/j

Note : la DBO5 demande biochimique en oxygène sur 5 jours n'est pas prise en compte car elle n'est pas caractéristique de ce type de pollution très peu biodégradable (à titre indicatif le rapport Dco/DBO est de l'ordre de 6 dans les eaux pluviales routières).

MES : matières en suspension (norme NF EN 872)

Dco⁽¹⁾ : demande chimique en oxygène (norme T 90-101)

Zn : zinc (norme T 90- 112)

Cu : cuivre (norme T 90- 112)

Cd : cadmium (norme NF EN ISO 5961)

Hc : hydrocarbures totaux (norme NF EN ISO 9377-2)

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (les six HAP de la norme XT 90-115).

La charge polluante annuelle se calcule proportionnellement :

1. au trafic global

2. à la surface imperméabilisée

Soit : Ca = charge annuelle, en kg, de 0 à 10 000 v/j

T = trafic global en v/j, quel que soit le pourcentage de poids lourds

S = surface imperméabilisée en ha

Cu = charge unitaire annuelle en kg/ha pour 1 000 v/j (Attention, les paramètres exprimés en gramme doivent être convertis en kilogrammes)

$$Ca = Cu \times \frac{T}{1\ 000} \times S$$

Équation 1 : charge annuelle en fonction du trafic et de la surface d'impluvium jusqu'à 10 000 v/j.

Avec la précision suivant pour les aires de service qui rejoint pleinement les conclusions de la note rédigée par Monsieur Chocat et son groupe de travail avec considération d'un dixième des surfaces :

Les aires

La charge polluante annuelle à prendre en compte pour une aire de repos ou de service dépend :

- de sa surface imperméabilisée ;
- du trafic de la section courante qui **dessert** l'aire.

Pour une aire bi-directionnelle le trafic global est pris en compte ; pour une aire mono directionnelle, seul le trafic du sens de circulation qui alimente l'aire est pris en compte.

Si les données de trafic par sens de circulation ne sont pas disponibles, le trafic attribué à un sens est égal à la moitié du trafic global.

Pour les aires, les charges polluantes annuelles se calculent à partir des Équation 1 et Équation 2 établies pour la section courante, en site restreint, en remplaçant S par le dixième de la surface imperméabilisée de l'aire en ha.

DU CALCUL DE L'IMPACT MAXIMAL DU REJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

Impact maximal du rejet sur le milieu récepteur

L'expérimentation a montré que les impacts maximaux sont générés par une pluie d'été en période d'été. Les charges polluantes hivernales ne sont donc pas prises en compte. Les mesures issues des sites expérimentaux ont également montré que l'événement de pointe est proportionnel à la charge polluante annuelle, et est directement lié à la hauteur de pluie qui génère cet événement de pointe. La relation s'établit de la manière suivante :

$$Fr = 2,3 \times h$$

Équation 3 : fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable par un événement pluvieux de pointe

*Fr = fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable par un événement de pointe,
h = hauteur d'eau, en mètre, de l'événement pluvieux de pointe (limitée à 0,15 m).*

CONCLUSION

Pour une surface active de voirie de 2113 m² avec coefficient 0.95 majorée soit 2007 m² environ sachant que les stationnements et cheminements sont en revêtements drainants, nous avons :

Charge annuelle de référence		MES (kg)	DCO (kg)	Zn (kg)	Cu (kg)	Cd (g)	Hc Totaux (g)	HAP (g)
Désignation	Surface active	60	60	0,2	0,02	1	900	0,15
Parking	2007	1,204	1,204	0,004	0,000	0,020	18,063	0,003
<i>Calculs avec 1/10e surface et 1000 v/j</i>								
Seuils (mg/l)		35	125				5	
Concentration émise pour un événement pluvieux de pointe (mg/l)								
Parking		13,8	13,8	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0
Concentration moyenne des rejets annuelle (mg/l) sans abattement								
Parking		14,2	14,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0
<i>Hauteur de pluie annuelle considérée</i>		<i>468 mm</i>		<i>2022</i>				

Les valeurs obtenues sont conformes aux valeurs habituelles retenues avant rejet dans le milieu naturel.

3. GESTION DES EAUX USEES

Il existe un réseau d'assainissement Ø300 mm sous la rue de Bel Air, d'après le relevé du géomètre.

L'ensemble des eaux usées du site est prévu d'être déversé dans ce réseau.

Les branchements seront neufs et les anciens branchements seront déconnectés et supprimés.

Des regards de visite seront créés et seront en béton préfabriqué circulaire diamètre 1mètre, avec échelons et crosse et tampon de fermeture série lourde de type agréé par la société fermière. Ils seront posés en limite de propriété, sur le domaine public.

DÉBITS ET CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU PROJETÉ

Caractéristiques du projet

Sur la base de 105 habitants équivalents et un débit journalier de 150 l/s nous avons :

Données de l'étude			
Type de collecteur	Conduite béton, fibres-ciment, fonte, grés, PVC	Type :	PVC
Coefficient de rugosité de Manning-Strickler	Dépend du type de collecteur (tableau 4)	Ks =	200
Population à reprendre		Pop =	105 Hab
Pente moyenne de pose de la canalisation		I =	10 mm / m
Consommation moyenne d'eau par habitant et par jour		Ce =	150 l / j / hb

Résultats de l'étude			
Débit moyen	(Pop x Ce)	Qm =	0,18 l / s
Coefficient de pointe	(1.5 + (2.5 / (Qm)^ 0.5))	P =	7,355
Débit de pointe	(Qm x P)	Qp =	1,34 l / s
Diamètre théorique du collecteur	(4^ (5/8) x (Qp / Ks / I^ (0.5) / Pi)^ (3/8))	D1 =	42 mm
Diamètre du collecteur	Choisir la section commerciale supérieure	D =	160 mm

Conditions d'autocurage			
Vitesse à pleine section	(Ks x I^ (0.5) x D^ (2/3)) / 4^ (2/3)	VPS =	2,34 m / s
Condition 1	(VPS > 0.70 m / s)		Vérfifié
Débit à pleine section	(VPS x section tuyau)	QPS =	47,03 l / s
Rapport des débits	(Qm / QPS)	Q/QPS =	0,004
Rapport (h/D)	Fonction de (Q/QPS) => (tableau 6)	h/D =	0,22
Condition 2	(H/D) > 0.20		Vérfifié
Rapport des volumes	Fonction de (Q/QPS) => (tableau 6)	V/VPS =	0,65
Vitesse écou. pour (2/10) de D	(RV(2/10) x VPS)	V(2/10) =	1,52 m / s
Condition 3	(V(2/10) > 0.30 m / s)		Vérfifié

ANNEXE 9 – PLAN D'ASSAINISSEMENT

Département des Yvelines

CONSTRUCTION DE BATIMENTS D'HABITATION COLLECTIFS

11, rue Carnot - rue du Bel Air
MAURECOURT - 78 780

PC	AVP	PRO	DCE	MAR	DET
PC2-1 PLAN DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES RACCORDEMENTS DE L'ASSAINISSEMENT					NOM DU FICHIER: PC2-1-MAURECOURT- ASSAINISSEMENT
					ÉCHELLE: 1/200

MAITRE D'OUVRAGE
ALSEI IMMOBILIER RESIDENTIEL
251 boulevard Pereire
75017 Paris

MAITRE D'OEUVRE
STUDIO 135
ARCHITECTES

BUREAU D'ETUDES VRD
SAS HERA
1 rue des étangs
91590 BAULNE

Ind.	Établi par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
0	B.GOMEZ	V.FAUGERE	19/09/2024	Première diffusion
1	B.GOMEZ	V.FAUGERE	28/11/2024	Mise à jour plan masse
2	B.GOMEZ	V.FAUGERE	10/01/2025	Mise à jour plan assainissement

LEGENDE ASSAINISSEMENT

- Regard de visite / Manhole EU projeté
- Boîte de branchement projetée
- Canalisation EU projetée
Waste pipe
- Regard de visite / Manhole EP projeté
- Boîte de branchement projetée
- Avaloir / Rainwater collection
- Caniveau a grille /
Water channel grid
- Canalisation EP projetée
Rainwater pipe



0 1 2 4 6 8 METRES



ANNEXE 10 – FORMULAIRE DE DECLARATION DES PIEZOMETRES

Document d'accompagnement à joindre au dossier de déclaration « loi sur l'eau »

Rubrique 1.1.1.0 Sondage, forage, piézomètre et puits

I. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE DECLARANT

Vous

Nom (ou raison sociale) : ALSEI RESIDENTIEL	Nom et qualité du signataire de la demande si personne morale :
Prénom :	Jean-Charles GELE
Adresse : 251, Boulevard Pereire	
Code Postal : 75 017	N° SIRET :
Ville : PARIS	537 701 807 00043
Tél : 06 70 71 83 08	
Courriel : htremolieres@alsei.com	

Ce document doit être joint au dossier de déclaration lorsque le projet concerne la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (Déclaration)
---------	---

Cette rubrique fait l'objet d'un arrêté en date du 11 septembre 2003, qui fixe les prescriptions générales qui doivent être respectées lors de tout sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration. Le respect de ces prescriptions pourra faire l'objet d'un contrôle par les services de l'État.

[Consulter l'arrêté du 11 septembre 2003 relatif à la rubrique 1.1.1.0](#)

Dans le cas où vous remplissez d'autres documents similaires, votre projet relevant de plusieurs rubriques de la nomenclature « eau » au titre de la déclaration, vous pouvez ne compléter qu'une seule fois les champs identiques.

Attention, ce document est une aide à la constitution du dossier de déclaration « loi sur l'eau » et ne s'y substitue pas. Vous devez également veiller à vérifier que votre projet respecte les autres réglementations : Code de l'environnement, Code civil, Code de l'urbanisme, Code minier, Code rural, Code forestier...

En cochant cette case, je certifie avoir pris connaissance de l'arrêté du 11 septembre 2003 relatif à la rubrique 1.1.1.0 et que les informations du présent formulaire sont exactes. Je me tiens à la disposition des services de police de l'eau pour tout complément d'information ainsi que pour toute vérification ou contrôle ultérieur.

Fait à Paris, le 13/02/2025

(signature)

DocuSigned by:

GELE Jean-Charles

AF28C5D474934B4...

II - INFORMATIONS CONCERNANT LE PROJET SOUMIS A DECLARATION**Votre projet**

Où est situé le projet ?	
Adresse du site :	
9 rue du Bel Air	
Commune(s) et département(s) concerné(s) :	
MAURECOURT – YVELINES (78)	
Nom et code de la ou des masse(s) d'eau souterraine(s) et superficielle(s) concernée(s) au sens de la directive cadre sur l'eau : (consulter les masses d'eau souterraines sur : http://www.ades.eaufrance.fr/GeoSIE et les masses d'eau superficielles sur : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/SDAGE.map)	
nappe alluviale de la Seine et de l'Oise (HG001), confluent de l'Oise (HR228A) et de la Seine (HR155B) ;	
Merci d'indiquer la page du dossier de déclaration où se trouve le plan de localisation du projet : 8	

En quoi consiste le projet ?			
Description succincte du projet :			
construction de 38 logements sociaux répartis en trois bâtiments collectifs R+1+C. Le programme prévoit également la réalisation de 59 places de stationnements aériennes.			
Profondeur du projet : Sans sous-sol			
Nombre d'ouvrages (puits, sondages, piézomètres, forages) concernés par le projet (existants et/ou à créer) :	Mon projet correspond à (possibilité de cocher plusieurs cases) :	Une création d'ouvrage(s)	<input type="checkbox"/>
		Un remplacement d'ouvrage(s) existant(s)	<input type="checkbox"/>
		Une régularisation d'ouvrage(s) déjà créé(s)	<input checked="" type="checkbox"/>
A quel usage destinez-vous ce forage, sondage, puits, piézomètre, forage ou ouvrage souterrain ?			
Surveillance quantitative des eaux souterraines			

Mise en service des ouvrages			
Le forage à réaliser est-il :		permanent <input type="checkbox"/>	temporaire <input checked="" type="checkbox"/>
A-t-il pour objet un prélèvement d'eau ?		oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
Si oui :			
- le prélèvement réalisé dans les eaux souterraines a-t-il vocation à être :		permanent <input type="checkbox"/>	temporaire <input type="checkbox"/>
- le projet est-il situé à moins de 2000 mètres d'un cours d'eau de QMNA5 inférieur à 1 m ³ /seconde ?		oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Où trouver l'information :			
Le QMNA5 correspond au débit moyen minimum mensuel de période de retour de cinq ans. Consulter :			
- pour les cours d'eau suivis par station hydrométrique, la banque Hydro : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/banque-hydro-r162.html			
- pour les autres, ou pour des tronçons éloignés des stations hydrométriques qui ne seraient pas dans la banque Hydro, la cartographie CARMEN : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Qref_consensus_dec2012.map			

Mon projet est-il soumis :	oui	non	Où trouver l'information
- à d'autres rubriques de la nomenclature « eau » que la 1.1.1.0 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consulter la nomenclature « eau »
Si oui, précisez la ou les rubrique(s) concernée(s) et à quel titre :			
Rubrique 2.1.5.0			
- à la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Guide du CGDD sur la nomenclature annexée au R.122-2 CE
Si oui, est-il soumis :			
à demande de cas/cas ? <input type="checkbox"/> à évaluation environnementale systématique ? <input type="checkbox"/>			

Mon projet est-il situé sur le périmètre :	oui	non	Où trouver l'information
- d'enveloppes d'alerte Zones humides ? Pour en savoir plus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Carte CARMEN des enveloppes d'alerte ZH
Si oui, précisez la classe des enveloppes d'alerte concernées :			
Classe 1 <input type="checkbox"/> Classe 2 <input type="checkbox"/> Classe 3 <input type="checkbox"/> Classe 5 <input type="checkbox"/>			
- d'une zone Natura 2000 ? Pour en savoir plus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Carte CARMEN – cocher le critère « inventaires et biodiversité »
- d'une zone de répartition des eaux (ZRE) ? Pour en savoir plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Carte CARMEN des ZRE
Si oui, précisez le nom de la ZRE : ZRE 03001 Albi en			
- d'un site pollué ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Base de données BASOL sur les sites et sols pollués
Quelles dispositions sont prises pour éviter la diffusion de la pollution en phase chantier et en phase d'exploitation ?			
Absence d'impact significatif (sols, eaux souterraines et gaz des sols) = aucune mesure de gestion nécessaire.			
- d'une zone inondable par débordement de cours d'eau ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Carte IAU-IDF des zones inondables
- d'un Plan de prévention des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site Georisques - cocher "PPR" puis "PPR naturels - zonage"
Si oui, préciser lequel (inondation, mouvements de terrain...) :			
PPRI de la Vallée de la Seine			
Des cartes visualisant le périmètre du projet par rapport aux zones listées ci-dessus devront faire partie des « éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier » parmi les pièces obligatoires du dossier de déclaration « loi sur l'eau ».			

III. CONSTITUER LE DOSSIER DE DECLARATION

Votre dossier

Liste des pièces qui doivent constituer le dossier de déclaration (R.214-32 CE)		Page du dossier
Trois exemplaires papier du dossier de déclaration et une version numérique	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nom et adresse du demandeur	<input checked="" type="checkbox"/>	7
Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés	<input checked="" type="checkbox"/>	8
Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés	<input checked="" type="checkbox"/>	25
Si le projet est soumis à évaluation environnementale (articles R 122-2 et R 122-3 du Code de l'environnement, le dossier comporte une étude d'impact	<input type="checkbox"/>	
Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comporte un document :		
- Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en oeuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques	<input checked="" type="checkbox"/>	36
- Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	annexe 1
- Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10	<input checked="" type="checkbox"/>	44
- Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées	<input checked="" type="checkbox"/>	/
- Précisant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.	<input checked="" type="checkbox"/>	/
Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus	<input checked="" type="checkbox"/>	50
Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.	<input checked="" type="checkbox"/>	/

Des outils et des guides sont consultables sur le site internet de la DRIEE :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/outils-d-aide-a-la-constitution-du-dossier-loi-sur-r1638.html>

IV. INFORMATIONS UTILES

Où déposer mon dossier « loi sur l'eau » ?	
Territoire de localisation du projet	Adresse du guichet de l'eau (ou "guichet IOTA")
Paris (75) Hauts-de-Seine (92) Seine-Saint-Denis (93) Val-de-Marne (94)	DRIEE-IF Service de police de l'eau Cellule Paris Proche Couronne 12 Cours Louis Lumière CS 70027 94307 VINCENNES Cedex
Seine-et-Marne (77)	Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne Pôle Police de l'eau 288 rue Georges Clemenceau BP 596 77005 Melun Cedex
Yvelines (78)	Direction Départementale des Territoires des Yvelines Guichet unique de l'eau 35 rue de Noailles BP 1115 78011 Versailles Cedex
Essonne (91)	Direction Départementale des Territoires de l'Essonne Service Environnement - Bureau de l'Eau Guichet Unique de l'Eau Boulevard de France 91010 Evry Cedex
Val-d'Oise (95)	Direction Départementale des Territoires du Val-d'Oise Préfecture – Guichet unique de l'eau 5 avenue Bernard Hirsch CS 20105 95010 Cergy-Pontoise Cedex

Liste de liens utiles	
Nomenclature « eau » annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement	http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/nomenclature_eau_-_avril_2017.pdf
Guide du CGDD sur la nomenclature annexée au R.122-2 CE (évaluation environnementale)	https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-28555-evaluation-environnementale-guide-reforme.pdf
Arrêté de prescriptions générales du 11 septembre 2003	https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000415722
Masses d'eau souterraines	http://www.adeseaufrance.fr/GeoSIE
Informations sur les enveloppes d'alerte zones humides de la DRIEE	http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-en-ile-de-france-a2159.html
Informations sur les zones Natura 2000	http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/reseau-natura-2000-r171.html
Carte CARMEN – cocher le critère « inventaires et biodiversité »	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature_et_Biodiversite.map
Informations sur les zones de répartition des eaux (ZRE)	http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-zones-de-repartition-des-eaux-a982.html
Carte CARMEN des zones de répartition des eaux (ZRE)	http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/ZRE.map
Base de données BASOL sur les sites et sols pollués	https://basol.developpement-durable.gouv.fr/accueil.php
Carte IAU-IDF des zones inondables	https://cartoviz.iau-idf.fr/?id_appli=baignadeinterdite
Cartes des plans de prévention des risques naturels	http://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives/#/