Décembre 2024

Commune de Cernay

MISE EN COMPATIBILITE N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE CERNAY (68)

ANNEXE 1 – EXPERTISE ZONE HUMIDE

CONTENU

1 INTRODUCTION 3

2 VALEURS ET FONCTIONS DES ZONES HUMIDES 5

3 CADRE JURIDIQUE 5

3.1 Définition d'une « zone humide » au sens de la loi 5

3.2 Critères de délimitation des zones humides 6

3.3 Eléments de contexte 7

3.4 Analyse hydrogéomorphologique 12

3.5 Analyse flore/habitats 16

4 CONCLUSION 18

5 ANNEXES 18

5.1 Sondages pédologiques 18

5.2 Relevés floristiques 20

5.3 Fiche descriptive du piézomètre « 04124X0105/P16 » 2

CONTACTS

Rédaction
Sébastien COMPERE, chargé d'études écologue

Terrain
Sébastien COMPERE, chargé d'études écologue
Céline LOTT, chargée d'études écologue junior

Relecture
Lionel SPETZ, responsable d'études écologue

Bureau d'études Ecoscop
Tél. : 03 89 55 64 00
www.ecoscop.com

1 INTRODUCTION

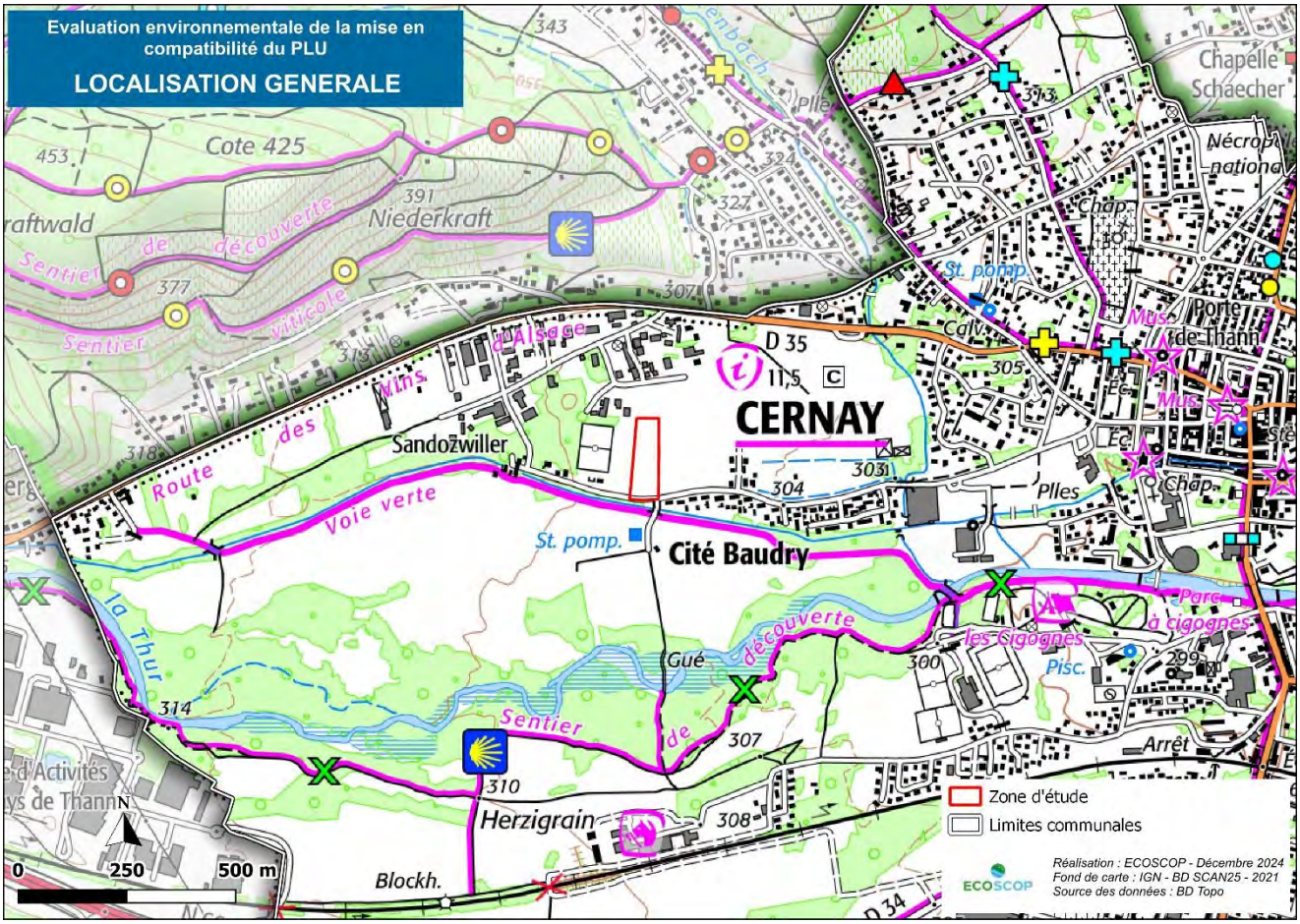
La commune de Cernay a initié une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la réalisation d'un verger communal et de la construction de deux bâtiments d'une centaine de m² chacun.

Le secteur d'étude correspond aux parcelles cadastrées n° 266 et 267 (section 30) situées rue Sandoz, dont la surface totale est de 1,09 ha. Le secteur est actuellement inscrit en zone N du PLU. Un sous-secteur N indicé sera créé pour permettre la construction des bâtiments.

L'objectif de cette étude est de vérifier la présence ou non de zone humide, selon le cadre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides (mis à jour par l'arrêté du 1er octobre 2009), sur les terrains concernés par la procédure de mise en compatibilité du PLU.

L'étude s'est déroulée en 2 temps :

- Le 1er août 2024 : réalisation des relevés floristiques et analyse de la végétation pour l'application du critère flore/habitats ;
- Les 22 et 25 octobre 2024 : creusement de fosses pour l'analyse des profils pédologiques et des caractéristiques hydrogéomorphologiques du site.



Carte 1 : Localisation générale

Carte 2: Localisation précise

2 VALEURS ET FONCTIONS DES ZONES HUMIDES

Tout terrain humide à marécageux qui présente de l'eau en permanence (mares, étangs) ou de manière temporaire (marais, prairies humides) peut être qualifié de zone humide. Bordures et hauts fonds d'étangs et de plans d'eau, tourbières, forêts humides, prairies inondées, marais, mares, dépressions humides temporaires, champs cultivés, peuvent donc constituer des zones humides, avec une très grande diversité en terme d'état de conservation, de surface, de fréquence et de durée de submersion, mais aussi d'« organisation » (zones humides ponctuelles et localisées, ou milieux humides en mosaïque avec d'autres habitats naturels).

Les zones humides ont clairement été identifiées depuis des décennies comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Grâce à leur fonctionnement naturel, **elles constituent des éléments centraux de l'équilibre hydrologique des bassins versants** et remplissent plusieurs types de fonctionnalités :

- Les fonctions hydrologiques : stockage d'eau en période pluvieuse, atténuation des crues et régulation des inondations, soutien d'étiage en période sèche, alimentation des nappes, régulation des phénomènes dynamiques (érosions, coulées de boues, etc.), etc. ;
- Les fonctions biogéochimiques, relatives à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles (eaux courantes en lit mineur des rivières, eaux de débordement, de ruissellement, etc.) et souterraines grâce à la capacité d'épuration et de filtration des milieux humides ;
- Les fonctions écologiques : de même, les zones humides présentent un patrimoine biologique et écologique très fort. Elles constituent, en effet, des lieux de vie uniques pour de nombreuses espèces animales et végétales qui y accomplissent tout ou une partie de leur cycle de vie. Elles remplissent à ce titre de nombreuses fonctions écologiques (accueil de la faune, de la flore, des habitats naturels, connectivité et rôle de corridor écologique, etc.).

(source : SDAGE Rhin-Meuse, Orientation T3 – O7)

Par ailleurs, les zones humides participent aussi à la régulation des microclimats. Les précipitations et la température atmosphérique peuvent être influencées localement par les phénomènes d'évaporation intense d'eau au travers des terrains et de la végétation qui caractérisent ces milieux.

Les zones humides, qu'elles soient remarquables ou plus « ordinaires » assurent donc, selon le type de milieu considéré et les caractéristiques locales, de nombreuses fonctionnalités hydrologiques et écologiques et sont, à ce titre, considérées comme de véritables infrastructures naturelles.

Ces services rendus sont d'autant plus précieux qu'ils sont gratuits (moyennant une gestion et un entretien adapté) et difficilement compensables si les zones en question sont dégradées ou détruites.

De nombreux événements récents de dégradation de qualité ou d'alimentation des nappes et d'aggravation de phénomènes de crues ou d'étiage, voire de gestion de l'avifaune (report des pressions, alimentaires notamment, sur des zones agricoles ou piscicoles) sont, en partie, à imputer à la dégradation ou la suppression importante des zones humides.

Il est donc primordial que la protection de ces zones soit fondée, non seulement sur la préservation de la biodiversité, mais aussi sur le maintien de leurs fonctionnalités et, si nécessaire, sur leur restauration.

3 CADRE JURIDIQUE

3.1 Définition d'une « zone humide » au sens de la loi

Définition : *« on entend par zone humide, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* » (Art L.211-1 du Code de l'Environnement).

L'article R. 211-108 du même code précise que *« les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la* ***morphologie des sols*** *liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir des*

*listes établies par région biogéographique**. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide**. »*¶

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) précise 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. Ce point est développé au chapitre 3.2.

3.2 Critères de délimitation des zones humides

Trois approches permettent de conclure sur le caractère humide *réglementaire* d'un secteur : les habitats, la flore ou la pédologie. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 explicite les critères de définition et délimitation des zones humides :

« *Art. 1er.- (…) une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :*

*1° **Les sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté (…).*

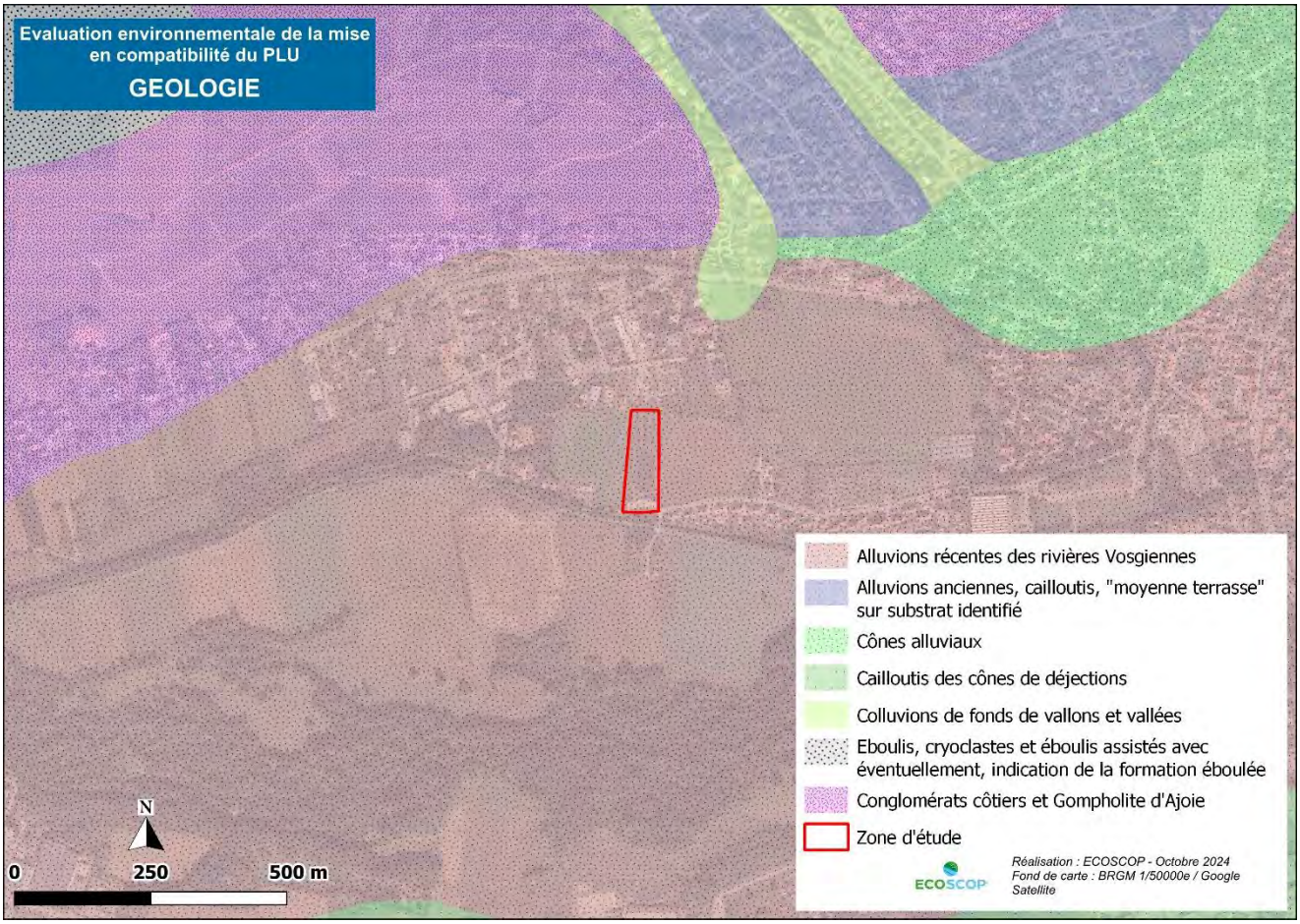
*2° Sa **végétation**, si elle existe, est caractérisée par :*

- *soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté (…)*
- *soit des **communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats"**, caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.* »

3.3 Eléments de contexte

➢ **La géologie et les sols**

La zone d'étude est située dans le cône de déjection de la Thur, plus précisément sur des alluvions « récentes » de l'Holocène (*cf.* carte ci-dessous). Le « Guide des sols d'Alsace » (ARAA - Petite région naturelle « Piémont haut-rhinois et Ochsenfeld ») apporte des éléments plus précis sur la structure du sol dans le secteur étudié. Il s'agit d'un sol sablo-argilo-limoneux à limono-sablo-argileux peu profond. Il est peu caillouteux en surface, mais devient rapidement exclusivement sableux et très caillouteux à partir de 30-40 cm environ.

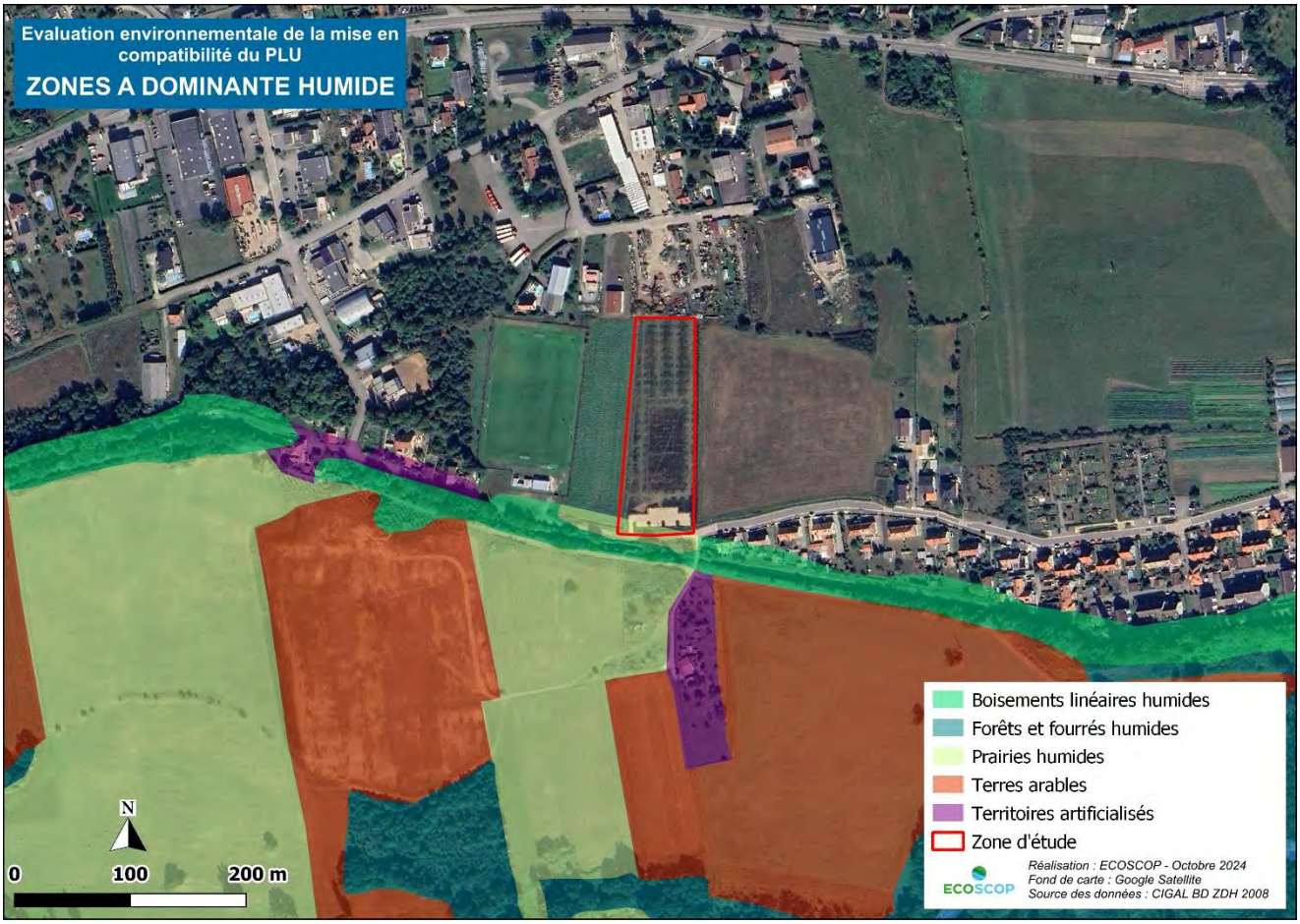


Carte 3 : Géologie

➢ Les zones à dominante humide (ZDH)

L'inventaire des zones à dominante humide (CIGAL, Région Alsace, 2008) constitue un outil d'alerte sur les potentialités en matière de présence de zones humides, à une échelle voisine du 1/100 000.

La zone d'étude est localisée en limite de la zone à dominante humide en lien avec la Thur, plus précisément les boisements linéaires humides associés au canal.

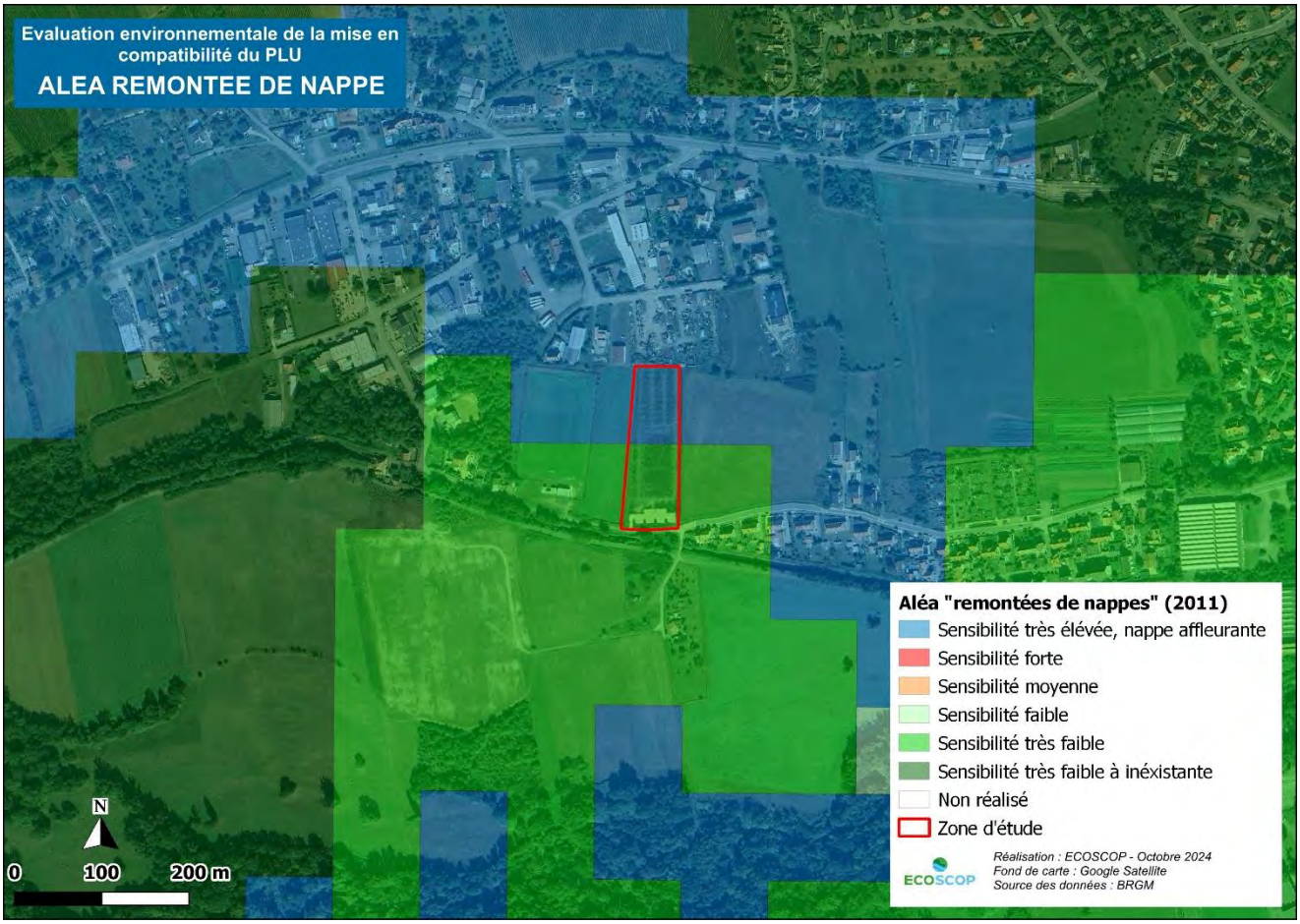


Carte 4 : Zones à dominante humide dans le secteur d'étude

➢ L'aléa de remontée de nappe

Les potentialités en termes de zones humides peuvent également être appréhendées par le niveau de sensibilité vis-à-vis des remontées de nappe (source : BRGM).

Cette donnée indique que la zone d'étude est située dans un secteur à sensibilité très faible dans sa moitié sud et très élevée dans sa moitié nord.



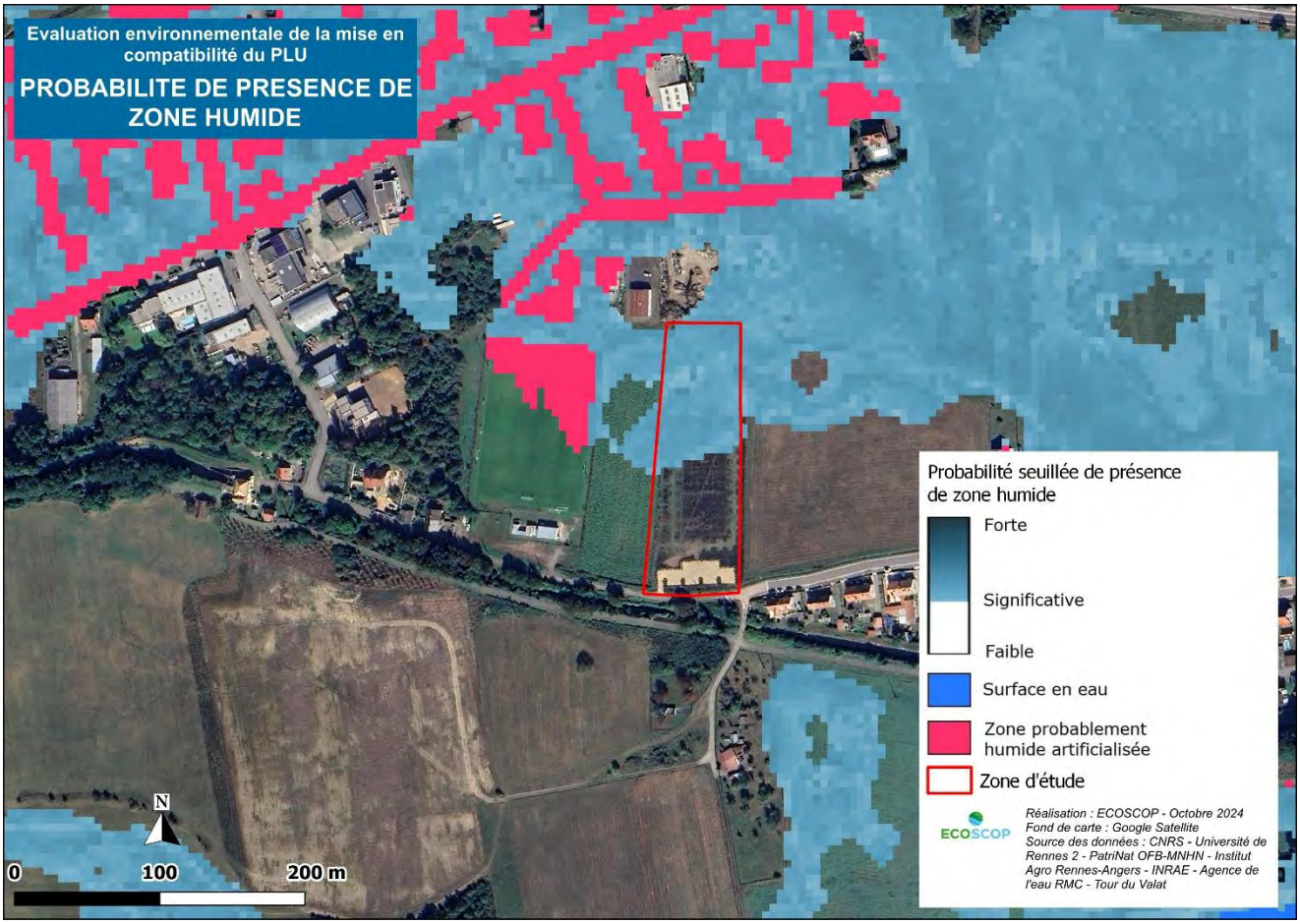
Carte 5 : Alea de remontée de nappe

➢ La probabilité de présence de zone humide

Une cartographie nationale de probabilité de présence de zones humides a été réalisée en 2023 (PatriNat, INRAE, IGAL). Elle est le résultat d'une modélisation intégrant plusieurs variables environnementales (topographie, manteau parental, réseau hydrographique) calibrées à partir des données de terrains tels que des sondages pédologiques et des relevés floristiques.

La carte ci-dessous présente la probabilité seuillée qui ne fait apparaitre que les secteurs où la probabilité de présence de zone humide est significative.

D'après cette cartographie, la moitié nord du site d'étude serait concernée par une probabilité significative de présence de zone humide.



Carte 6 : Probabilité de présence de zone humide

➢ Le risque d'inondation

L'inondabilité d'un terrain n'est pas nécessairement liée à la présence de zone humide, néanmoins cela peut constituer un facteur favorisant l'existence de milieux humides.

La commune de Cernay est concernée par le Plan de Protection de Risques d'Inondation de la Thur. Le site d'étude n'est pas situé en zone inondable.

Carte 7 : Zone inondable du PPRI de la Thur

➢ Conclusion

L'exploitation de la bibliographique conclut à un environnement moyennement favorable à la présence de zone humide, en lien avec le contexte alluvial du secteur. La partie nord du site serait à priori la plus favorable à une présence éventuelle de zone humide vis-à-vis des phénomènes de remontée de nappe.

3.4 Analyse hydrogéomorphologique

Comme vu précédemment, la zone d'étude est située dans le cône de déjection de la Thur. Ce contexte pédologique (sol caillouteux et sableux) n'est pas favorable à la formation des marques d'hydromorphies « classiques » habituellement utilisées pour identifier les sols de zone humide, à savoir les tâches de couleur rouille pour les horizons rédoxiques et les argiles grises, bleues ou vertes (gley) pour les horizons réductiques. Nous sommes dans un des cas particuliers mentionnés au 1.2.1 en annexe de l'arrêté :

« Dans certains contextes particuliers […] l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol. »

Il est important de préciser que dans ce type de sol à matrice grossière et exposé au phénomène de lessivage, la présence de marques d'hydromorphies est nécessairement liée à une battance de nappe. Elles ne peuvent pas être influencées par les eaux pluviales contrairement à ce qui peux s'observer en présence de sols argileux où les eaux météoritiques s'infiltrent difficilement.

Face à l'impossibilité d'utiliser les critères habituels de définition des zones humides, il est nécessaire de réaliser des fosses pour vérifier la présence ou non d'une nappe, et le cas échéant, relever sa profondeur. Celle-ci pourra alors être comparée aux chroniques de profondeur de la nappe pour évaluer la possibilité d'engorgement dans les horizons supérieurs.

L'analyse qui suit vise à vérifier, sur la base des **relevés de terrain** et des **données piézométriques** disponibles, si la présence d'eau dans les 50 premiers centimètres de sol, au moins une partie de l'année et de façon régulière, est possible au niveau de la zone d'étude.

Les fosses ont été creusées le 22 octobre 2024 et ont été laissées ouvertes 4 jours pour laisser le temps à une nappe éventuelle de se manifester.

- **Résultats des sondages pédologiques**

Deux fosses ont été creusées à la pelle mécanique : la fosse n°1 au nord du site (point bas de la parcelle) et la fosse n°2 au sud.

Les résultats sont les suivants :

- Dans la fosse n°1, le sol est limoneux à limono-sableux et accompagné de cailloux dans les 40 premiers centimètres. Les horizons suivants sont constitués de sable grossier, avec plus ou moins de graviers et de galets selon la profondeur. Les galets sont majoritaires au-delà de 100 cm de profondeur. Aucune marque d'hydromorphie, ni horizon décoloré ne sont observés. Le jour de l'intervention (22/10/2024) la nappe est visible dans le fond de la fosse sur une dizaine de centimètres, entre 210 et 220 cm de profondeur. Trois jours plus tard, de l'eau boueuse est à peine encore visible dans le fond de la fosse à 220 cm de profondeur. **A la vue de ces observations, on peut vraisemblablement écarter la possibilité d'une « *saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol* » et donc en conclure l'absence de zone humide d'après la définition de l'arrêté**. Néanmoins, pour conforter cette conclusion, cette observation peut être confrontée aux données piézométriques disponibles, notamment pour évaluer la possibilité d'une saturation en surface à d'autres périodes de l'année. ;
- Dans la fosse n°2, le sol est limoneux et caillouteux sur 45 cm de profondeur. Comme dans la fosse n°1, les horizons plus profonds sont composés de sable grossier, de graviers et de galets, la proportion de l'un ou de l'autre fluctuant selon la profondeur. Aucune marque d'hydromorphie, ni horizon décoloré ou présence d'eau ne sont observés. **Ce profil n'est pas caractéristique de zone humide.**

Carte 8 : Localisation des fosses

Fosse n°1 (22/10/2024)

Fosse n°2 (22/10/2024)

Sol limoneux et caillouteux en surface (fosse n°1)

Horizon constitué de graviers, de galets et de sable (fosse n°1)

- **Comparaison avec les données piézométriques**

Le piézomètre le plus proche du site d'étude est situé à une distance de 1,7 km, rue d'Alsace à Cernay, à côté du Leclerc Drive (*cf*. carte ci-dessous).

Carte 9 : Localisation du piézomètre le plus proche du site

Les graphiques ci-dessous présentent les chroniques piézométriques pour la période 2004 à 2024 et août à octobre 2024.

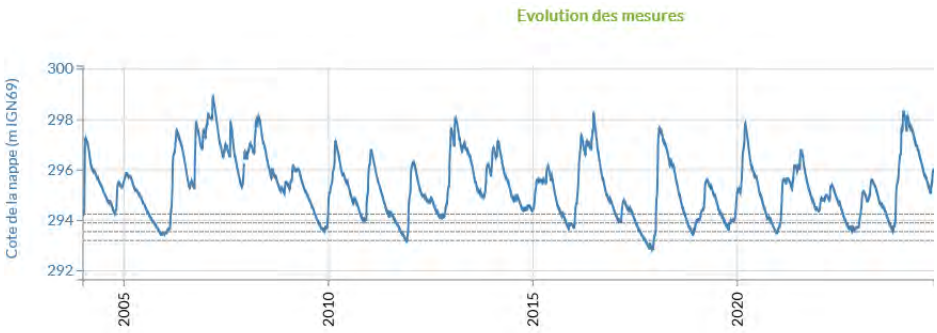


Figure 1 : Mesures de la cote de la nappe entre 2004 et 2024 (source : APRONA)

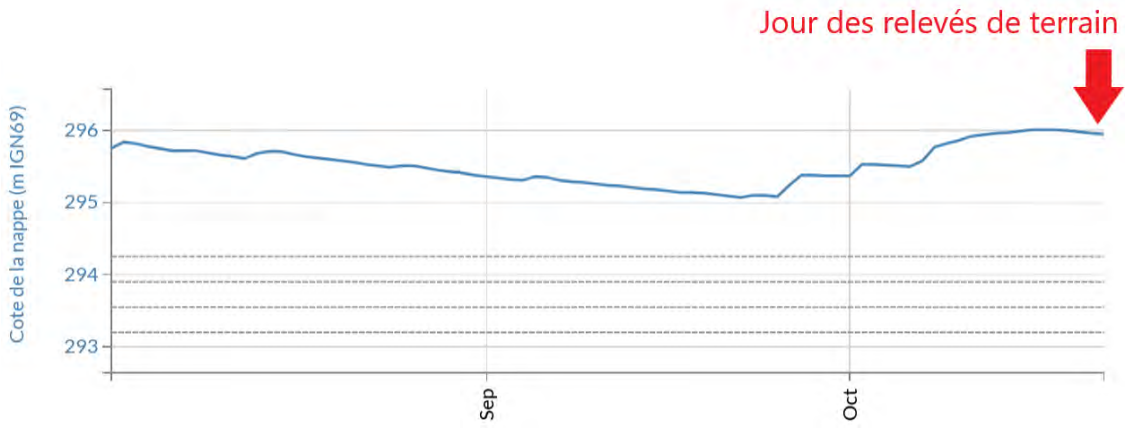


Figure 2 : Mesures de la cote de la nappe entre août et octobre 2024 (source : APRONA)

On constate que la nappe présente un niveau exceptionnellement haut pour une fin de mois d'octobre. Son niveau moyen sur le mois d'octobre 2024 est de 295,8 m (en date du 22/10) contre une moyenne de 294,4 pour un mois d'octobre sur la période 2004-2024.

D'après le graphique ci-dessous, le niveau de nappe mensuel moyen actuel est largement supérieur aux normales et supérieur à une période de retour de 10 ans. On note même une augmentation importante du niveau de la nappe entre septembre et octobre alors que la tendance habituelle pour cette période de l'année est à la baisse.

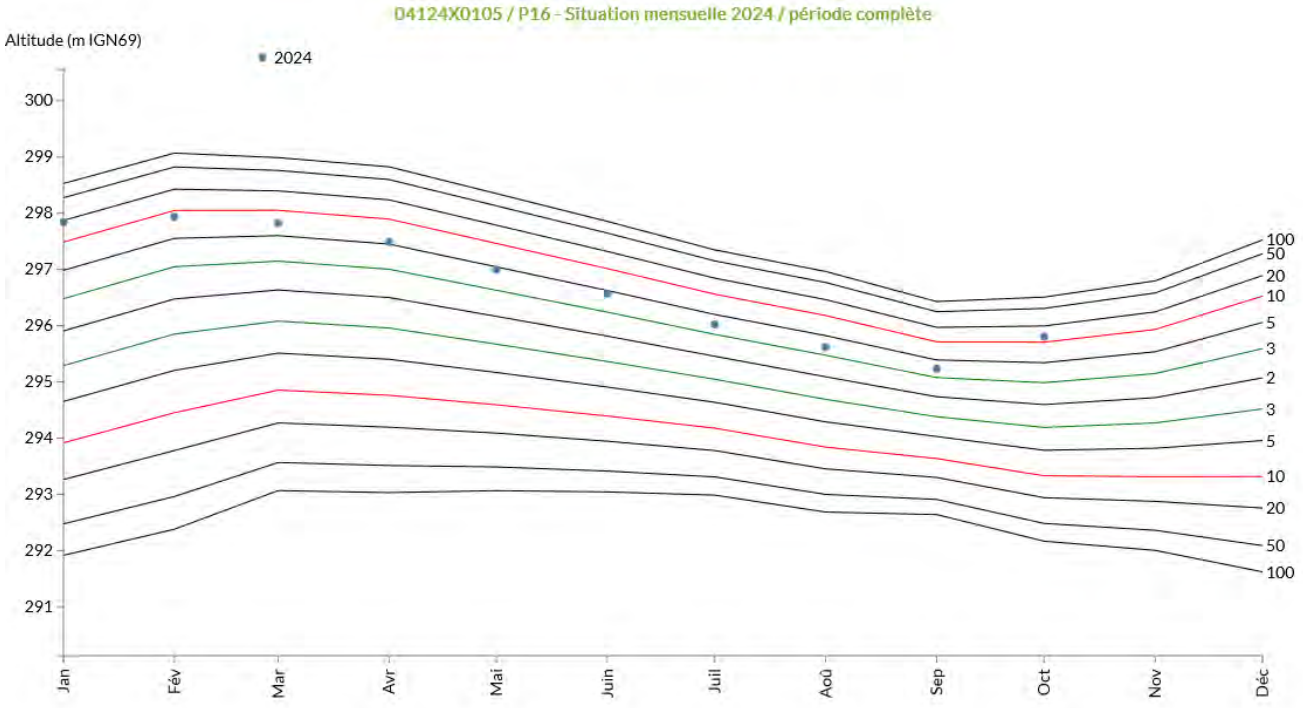


Figure 3 : Comparaison des cotes mensuelles moyennes de 2024 par rapport à la période 1978-2024 (source : APRONA)

En moyenne sur la période 2004-2024, la cote maximale annuelle de la nappe est de 296,95. Avec une cote de 295,95 le 22/10/2024, les conditions étaient idéales pour constater un éventuel engorgement à faible profondeur, d'autant plus dans les conditions actuelles de très haut niveau de nappe par rapport aux hauteurs habituelles.

Comme indiqué ci-dessus, l'écart entre le niveau de nappe au moment des relevés de terrain et le niveau maximal annuel moyen sur 20 dernières années est de 1 mètre. En ajoutant cette hauteur à la profondeur de nappe relevée dans la zone d'étude (fosse n°1), la nappe ne serait qu'à une profondeur de 110 cm.

Pour que la nappe atteigne au moins 0,5 m de profondeur dans le site, il faudrait qu'elle soit 1,6 m plus haut que ce qu'elle ne l'était le jour des sondages (profondeur de la nappe observée – seuil de 50 cm = 2,1 – 0,5), ce

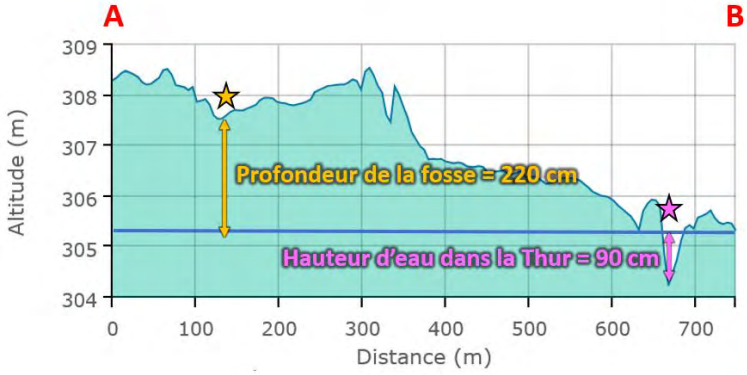
qui correspondrait au niveau du piézomètre à une cote de 298,55. Cette hauteur de nappe à une période de retour comprise entre 5 et 10 ans (*cf.* tableau ci-dessous). Cette valeur n'a été dépassée qu'une fois au cours des 20 dernières années, en 2007. Ainsi, l'engorgement dans les 50 premiers centimètres de sol serait bien trop espacé dans le temps pour établi un quelconque lien avec la présence de zone humide.

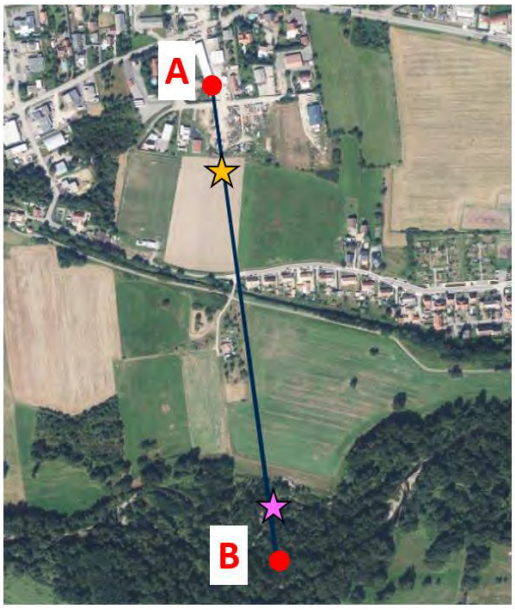
Tableau 1 : Estimation des périodes de retour pour les cotes de hautes et basse eau (source : APRONA)

Période de retour	2	5	10	20	50	100
Hautes Eaux	297,22	298,36	299,11	299,84	300,78	301,48
Basses Eaux	294,14	293,55	293,25	293,00	292,72	292,53

- **Comparaison avec le niveau d'eau de la Thur**

Dans l'hypothèse où la nappe observée au fond de la fosse serait liée à la nappe d'accompagnement de la Thur, un engorgement régulier dans les 50 premiers centimètres peut aussi être écarté. En effet, au moment des relevés sur le terrain, la Thur affichait une hauteur de 78 cm à la station de Willer-sur-Thur. Pour atteindre un engorgement à 50 cm il faudrait au minimum 1,6 m de hauteur d'eau supplémentaire (2,1-0,5), soit un niveau de la Thur exceptionnellement haut (autour de 2,38 m), jamais observé les 20 dernières années, et même supérieur à celui relevé lors de la crue historique d'avril 1983 (2,34 m). Ainsi, un engorgement dans les 50 premiers centimètres de sol en lien avec la nappe d'accompagnement de la Thur est improbable.





- **Conclusion**

À la vue de ces données, on peut donc exclure le fait que la nappe observée à 210 cm de profondeur au niveau du site puisse remonter régulièrement jusqu'à 50 cm ou moins. Par conséquent, le site ne répond pas à la définition hydrogéomorphologique d'une zone humide.

3.5 Analyse flore/habitats

Le site est occupé par une prairie semée de moins de 2 ans et plantée d'arbres fruitiers. La végétation qui s'y développe n'est donc pas spontanée et **le critère floristique n'est pas applicable**.

On notera tout de même qu'aucune espèce de zone humide n'a été relevée. Au contraire, les espèces qui se développent indiquent un sol à tendance sèche : Sauge des prés (*Salvia pratensis*), Œillet des Chartreux (*Dianthus carthusianorum*), Petite pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), Origan commun (*Origanum vulgare*), Sainfoin cultivé (*Onobrychis viciifolia*).

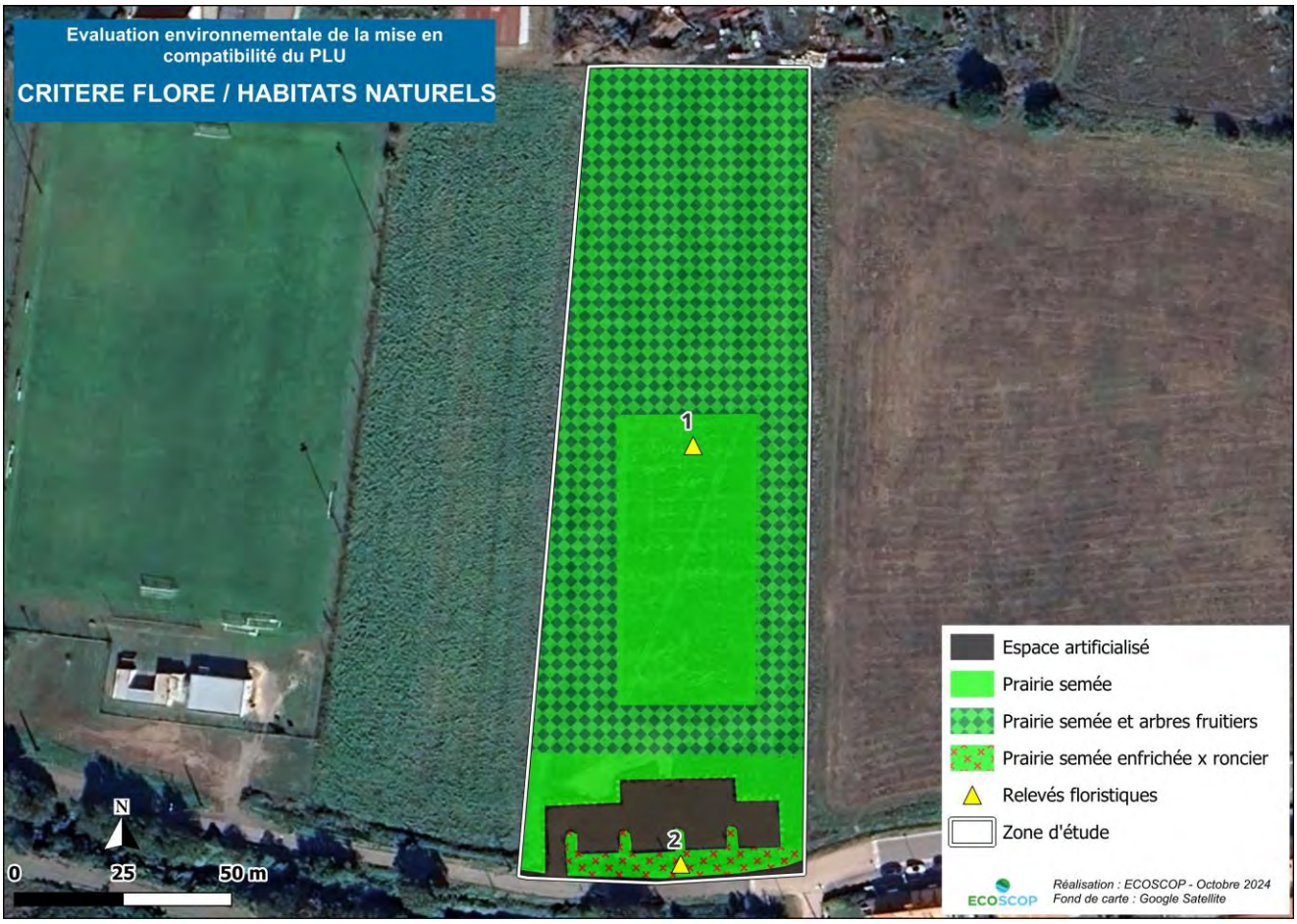
La partie sud du site ressemble davantage à une friche colonisée par les ronces mais la présence d'Anthémide des teinturiers (*Cota tinctoria*) laisse fortement supposer que ce secteur a aussi été ensemencé. Aucune espèce de zone humide ne s'y développe.

La liste des espèces relevées figure en annexes.

Le critère flore/habitat n'est pas applicable, néanmoins les espèces relevées indiquent plutôt un terrain sec et en faveur de l'absence de zone humide.

Tableau 2 : Habitats de la zone d'étude

Habitat	Syntaxon	Code CORINE	Statut arrêté ZH
Prairie semée	-	81.1	Non applicable
Prairie semée et arbres fruitiers	-	81.1 x 83.15	Non applicable
Prairie semée enfrichée x roncier	-	81.1 x 31.831	Non applicable



Carte 10 : Habitats de la zone d'étude

Prairie semée et arbres fruitiers

Prairie semée colonisée par les ronces

4 CONCLUSION

La présente étude conclut à l'absence de zone humide règlementaire telle que définie par l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié) pour l'ensemble de la parcelle étudiée.

Cette conclusion est soutenue par les caractéristiques hydrogéomorphologiques du site qui ne répondent pas aux critères d'identification des zones humides définis par l'arrêté. La végétation, bien que semée, confirme tout de même cette conclusion au vu des espèces qui ont réussi à s'installer.

5 ANNEXES

5.1 Sondages pédologiques

Sondage	Occupation du sol	Horizon	Prof. (cm)	Texture	Couleur	Traces	Humidité	Prof. nappe	Remarques	ZH
1	Verger / Prairie semée	1	0-20	Limoneux + cailloux	Brun	/	Frais	210 cm		Non
		2	20-40	Limono-sableux + cailloux et quelques galets	Brun ocracé	/	Frais			
		3	40-70	Majorité de graviers sur fond sableux grossier, quelques galets	Brun clair	/	Frais			
		4	70-100	Majorité de sable grossier avec nombreux graviers et galets	Brun	/	Humide			
		5	100-220	Majorité de galets sur fond sableux grossier	Brun	/	Humide			

Fosse n°1 (22/10/2024)

Fosse n°1 (25/10/2024)

2	Verger / Prairie semée	1	0-30	Limoneux + cailloux	Brun	/	Frais	-		Non
		2	30-45	Limoneux(-argileux) + cailloux	Brun ocracé	/	Frais			
		3	45-95	Majorité de graviers sur fond sablo-limoneux, quelques galets	Brun clair	/	Frais			
		4	95-150	Majorité de sable grossier avec graviers et galets	Brun	/	Frais			
		5	150-210	Majorité de graviers et galets sur fond sableux grossier	Brun	/	Frais			

Fosse n°2 (22/10/2024)

Fosse n°2 (25/10/2024)

5.2 Relevés floristiques

R1	
01/08/2024	25 m²
Prairie semée	
Code CORINE : 81.1 -	
Espèce	**Coefficient**
Strate herbacée	**100%**
Agrostis capillaris	4
Vulpia myuros	4
Cota tinctoria	3
Achillea millefolium	2
Lotus corniculatus	2
Trifolium arvense	2
Poterium sanguisorba	2-
Centaurea cyanus	1
Centaurea jacea	1
Silene latifolia	1
Vicia cracca	1
Lolium perenne	+
Dianthus carthusianorum	r
Leucanthemum vulgare	r
Linaria vulgaris	r
Cichorium intybus	i
Daucus carota	x
Autres espèces hors relevé	
Artemisia vulgaris	
Berteroa incana	
Echium vulgare	
Galium verum	
Lactuca serriola	
Lepidium campestre	
Linum perenne	
Malva moschata	
Medicago sativa	
Onobrychis viciifolia	
Origanum vulgare	
Plantago lanceolata	
Potentilla argentea	
Reseda luteola	
Rumex acetosa	
Rumex crispus	
Salvia pratensis	
Schedonorus pratensis	
Silene vulgaris	

R2	
01/08/2024	25 m²
Prairie semée enfrichée x ronciers	
Code CORINE : 81.1 x 31.831 -	
Espèces majoritaires	
Artemisia vulgaris	
Rubus sp.	
Daucus carota	
Hypericum perforatum	
Medicago sativa	
Cota tinctoria	
Rumex acetosa	
Torilis arvensis	

5.3 Fiche descriptive du piézomètre « 04124X0105/P16 »

APRONA

OUVRAGE D'ACCES A LA NAPPE

Fiche descriptive : **04124X0105/P16**

Lieu-dit : LECLERC DRIVE
Commune : CERNAY (68)
Section : **Parcelle :**
Code APRONA : 4292

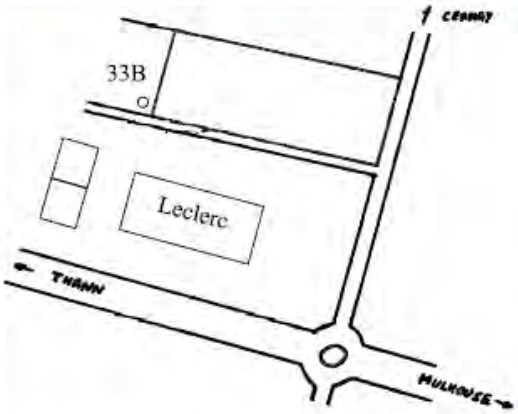
Coordonnées

Lambert 2E :	Lambert 93 :
X(m) : 961750	X(m) : 1011945
Y(m) : 2321900	Y(m) : 6752056

PLAN DE SITUATION DE L'OUVRAGE

Echelle : 1 : 25 000

CROQUIS D'ACCES A L'OUVRAGE



INFORMATIONS

Masse d'eau : Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace
Zone d'influence : Cône de déjection : Thur
BD LISA :

Réseau(x) :
Réseau Température Alsace
RNESP Réseau patrimonial national de suivi quantitatif des eaux souterraines
Réseau piézométrique régional APRONA
RRESOUPALSAPRNA Réseau de suivi piézométrique des eaux souterraines de la région Alsace MO APRONA
FRCSOP Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhin
RRICQALS Réseau qualitatif des eaux souterraines pour le suivi des installations classées pour l'Alsace
Campagne(s) :

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

Date de création : 20/04/1978
Date de fin :
Nature du point : Piézomètre
Profondeur : 12.55 (m)
Diamètre du puits : 152 mm
Haut crépine : 8 **Bas crépine :** 12

Matériau d'équipement : Acier + PVC
Aménagement :
Fermeture : Clé boitier OMEGA - CERNAY
Conditions d'accès : Sur RDV avec l'APRONA

Etat : Opérationnel
Usage : SURVEILLANCE

Observations :
Repris par S.R.A.E. en 1978 - Bimensuel
Piézométrie – Lacunes :
Repris par S.R.A.E. en 1978 - Bimensuel

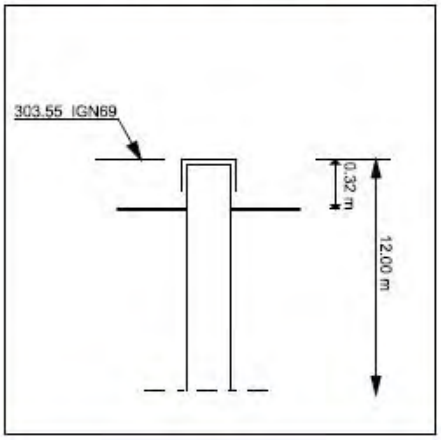
APRONA – Site du Biopôle, 28 rue de Herrlisheim 68021 COLMAR
Dernière mise-à-jour : 18/04/2023 Site : www.aprona.net Tel : +33 (0)3 68 340 300 1/3

APRONA

OUVRAGE D'ACCES A LA NAPPE

Fiche descriptive : **04124X0105/P16**

COUPE DE L'OUVRAGE



MATERIEL / EQUIPEMENT

Date de début : 17/02/1993
Date de fin :

Type d'observation : Enregistreur numérique télétransmis

Equipement de l'ouvrage :
Fréquence : Une mesure toutes les 1H
Centrale : FARECO - CR2M DUOSENS
Modem : ENDRESS+HAUSER
Module température : X

MESURES

Côte du sol : 303.22 m NGF
Côte du repère de mesure : 303.55 m NGF
Côte repère de nivellement : 303.22 m NGF

Origine du nivellement : Renseignement fourni par le S.G.A.L. en 78
Repère du nivellement :
Sol au pied du piézomètre
Historique des modifications du repère de mesure :
20/04/1978: 303.55
Niveau statique mesuré (m) :
Date de la mesure :
Profondeur recommandée (m) :

PHOTOS

APRONA

OUVRAGE D'ACCES A LA NAPPE

Fiche descriptive : **04124X0105/P16**

COUPE HYDROGEOLOGIQUE DE L'OUVRAGE

04124X0105

PIEZOMETRE N° 412.4.105 P.16

THANN et MULHOUSE

Cote sommet du tube : 303.57

PROF	COUPE	DESIGNATION	EQUIPEMENT
0		Terre végétale	Foré 0 - 10 m 600 mm/mm 10 - 12 m 300 mm/mm
0,30			Tube PCV 152/160 Plein 0 - 1 m 144/160 Plein 1 - 8 m Crépine 8 - 12 m
2,00		Gravièr s	Graviers filtre 15/30 7 - 12 m Remblais 0 - 7 m Nettoyage pour émulsion 5 heures
4,00		Sables	
6,00			
8,00		Galets	
10,00			
12,00			

APRONA – Site du Biopôle, 28 rue de Herrlisheim 68021 COLMAR

Site : www.aprona.net Tel : +33 (0)3 68 340 300

3/3

Dernière mise-à-jour : 18/04/2023