



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site Internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 12 / 07 / 2024

Dossier complet le : 12 / 07 / 2024

N° d'enregistrement : 2024-8123

1 Intitulé du projet

Réorganisation et extension de l'aire de stationnement de la salle culturelle Jean de la Fontaine à Lestrem.

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

COMMUNE DE LESTREM

Raison sociale

N° SIRET

2 1 6 2 0 5 0 2 1 0 0 0 1 9

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Nom

HURLUS

Monsieur

Prénom(s)

JACQUES

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
41. a)	Aires de stationnement comprenant plus de 50 unités, à savoir la réorganisation de 23 places existantes + création de 49 places

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oul Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Création d'une aire de stationnement perméable et arborée de 49 places (dont 3 PMR) pour les usagers de la future médiathèque, dans le prolongement de l'aire de stationnement existante aux abords du centre culturel Jean de la Fontaine. 23 places existantes nécessitent d'être réorganisées afin de fluidifier le fonctionnement et faciliter les manœuvres.

Les 49 nouvelles places se feront sur l'actuelle pelouse tondue d'origine anthropique. Toutes les places de stationnement seront traitées en matériaux perméables de type dalles alvéolées.

Une liaison douce reliera l'aire de stationnement à la future médiathèque située à moins de 100 m.

Les aires de circulations et de stationnement, ainsi que le volet paysager ont fait l'objet d'une étude approfondie privilégiant une consommation d'espace réduite et une perméabilité des sols optimisée. Un soin particulier est apporté au traitement des espaces extérieurs paysagers, ainsi qu'à la réponse aux exigences de gestion des eaux pluviales : les places de stationnement sont interrompues par des poches d'espaces verts. Ces espaces verts seront plantés d'arbres et de massifs (espèces indigènes), et pourront accueillir les eaux de ruissellement.

4.2 Objectifs du projet

Cette opération a pour but d'augmenter l'offre de stationnements en prévision d'une augmentation de la fréquentation des lieux due à la future construction de la médiathèque de Lestrem à proximité.

Le choix de mutualiser les usages aux abords du centre culturel provient de plusieurs critères :

- volonté de la Ville de Lestrem de préserver les espaces naturels aux abords de la future médiathèque, emprise insuffisante pour créer une aire de stationnement aux abords immédiats
- la parcelle est à proximité immédiate, favorise les déplacements doux et éloigne les véhicules de la zone de prairie
- la parcelle choisie permet une mutualisation des usages (le jour pour la médiathèque, le soir pour les événements dans le centre culturel)
- la parcelle retenue est une pelouse anthropique ne présentant aucun intérêt écologique, et très peu d'intérêt d'usages (aucun arbre donc aucune ombre sur la parcelle, strate basse donc pas d'effet de rafraîchissement).

Le projet prévoit la valorisation de la pelouse anthropique par la biodynamisation des sols et une régénération du patrimoine arboré local par la plantation de ±40 arbres indigènes dont la canopée sera une ombrière végétale pour l'aire de stationnement.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

La durée des travaux n'est pas connue à ce jour mais les travaux débuteront à la sortie de l'été : hors période de nidification, hors période de forte précipitations.

- démontage soigné des dalles existantes puis réutilisation de ces mêmes dalles pour les 23 places réorganisées.
- Pose de nouvelles dalles sur 49 places.
- Un feutre géotextile sera posé sous les dalles alvéolées pour capter et biodégrader les hydrocarbures éventuellement présents dans les eaux de ruissellement avant infiltration dans le sol.
- Le remplissage des dalles alvéolées sera volontairement irrégulier et déstructuré, en suivant un gradient : gravier dans le prolongement de l'aire de stationnement actuelle, puis progressivement en gazon, plus on se dirige vers les espaces verts. Les places PMR sont avec du remplissage pavés ainsi que quelques bandes pour atténuer la lecture rectiligne.
- Création d'une ombrière sur l'aire de stationnement : plantations d'arbres de hautes tiges d'essences locales

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

L'aire de stationnement sera publique et gratuite, et sera à destination des véhicules légers.

Les 49 places créées auront un double usage à destination des usagers des équipements mitoyens: le jour pour les usagers de la médiathèque (accès par la rue Pierre Macquart), le soir pour les événements dans le centre culturel (accès par le parvis du Centre culturel).

L'espace sera richement arboré et une prairie remplacera la pelouse tondue

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

- ① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis de construire

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Superficie du terrain d'assiette	11 297 m ²
Surface de places de stationnements perméables créées	760 m ²
Places de stationnements perméables réorganisées	23 unités
Places de stationnements perméables créées	49 unités
Surface d'espaces verts valorisés : plantation d'arbres, gestion en prairie	2700 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 222 Voie : Allée Pierre Macquart

Lieu-dit : CENTRE CULTUREL JEAN DE LA FONTAINE

Localité : LESTREM

Code postal : 6 2 1 3 6 BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : 0 2 ° 4 1 ' 0 3 " E Lat. : 5 0 ° 3 7 ' 0 3 " N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

ⁱ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, précisez les caractéristiques du projet « avant /après ».

La zone avait fait l'objet d'un dossier déclaratif au titre de la Loi sur l'eau pour la création de l'aire de stationnement actuelle.
L'opération a été autorisée en février 2007.

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une caractérisation de zone humide sur critères pédologique et botanique a été réalisée le 20/06/2024 sur la partie dédiée aux stationnements. L'étude (jointe au dossier) a démontré l'absence de zone humide sur le secteur.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Lestrem est concernée par le PPRI du bassin versant de la Lawe.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPRI de la vallée de la Lawe prescrit le 7 novembre 2019 a été approuvé le 29 mars 2021.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 24 km : "Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa"
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les matériaux de revêtements seront perméables. L'infiltration des eaux pluviales sera très peu modifiée, voire améliorée par les racines des arbres et un sol plus végétalisé. Le projet n'aura donc pas d'impact sur les masses d'eau souterraines.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet respectera la topographie actuelle
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet respectera la topographie actuelle
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun besoin de raccordements aux réseaux ni d'utilisation d'eau potable.
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site ne contient pas de zone humide. La pelouse rase actuelle ne fait pas partie des continuités écologiques : flore très commune, pas d'espèces protégées. Les espaces verts aux abords de l'aire de stationnement seront gérés en prairie et arborés, créant un milieu plus diversifié que l'actuel, et s'ajoutant à la TVB communale.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 24 km : "Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa"
Milieu naturel	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone U du PLU de Lestrem.
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa retrait/gonflement des argiles : exposition moyenne Risque d'inondation : zone potentiellement sujette aux débordements de nappes, fiabilité FAIBLE ; aléa débordement de cours d'eau rare ou millénial (hauteur d'eau de 0 à 0,5 m) Le projet n'est pas susceptible d'aggraver ces risques (revêtements perméables)
Risques	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'inscrit dans un quartier urbanisé déjà équipé d'un éclairage public.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sur les zones peu fréquentées, la ville a mis en place dès que possible des systèmes d'éclairage LED par détecteur de présence afin de limiter la consommation et respecter la trame noire.
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Engendre-t-il des rejets liquides ?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Si oui, dans quel milieu ?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'aura pas d'impact négatif sur le paysage. La pelouse sera valorisée avec la plantation d'arbres en ombrière.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La pelouse qui va accueillir l'extension du parking n'a pas d'utilité particulière. Elle n'est pas très accueillante en été car n'a aucun ombrage et une strate basse donc pas d'effet notable sur le rafraichissement de l'air ambiant. Impact positif sur les activités humaines par création d'une liaison douce complétant le maillage doux communal, îlots de fraîcheurs, aire de stationnement ombragée pour les usagers des lieux d'activités et de vie (salle culturelle Jean de la Fontaine, école primaire, médiathèque).

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Mesures d'évitement des impacts potentiels :

ME1 : évitement géographique des espaces naturels agricoles et forestiers (phase de chantier et d'exploitation) ;
ME2 : utilisation de matériaux de revêtement perméables permettant d'éviter le ruissellement des eaux pluviales, et le risque d'inondation (phase chantier et travaux) : toutes les places stationnements en dalles alvéolées et la liaison douce perméable (béton perméable).

Mesures de réduction des impacts potentiels :

MR1 : réduction des pollutions potentielles des sols et sous-sols par la pose d'un feutre géotextile sous les dalles alvéolées du parking : capter et biodégrader les hydrocarbures éventuellement présents dans les eaux de ruissellements (phase chantier et exploitation)

MR2 : Les dalles alvéolées des 23 places à réorganiser seront démontées précautionneusement afin d'être réemployées sur site : démarche vertueuse de réemploi de matériaux existants sur site (phase chantier)

Mesures en faveur de l'environnement et de la santé : phase d'exploitation

Ombrière végétale sur l'aire de stationnement et régénération du patrimoine arboré :

- taille d'entretien de l'existant : arbres en limite du site car pas d'arbres actuellement sur le site de projet
- plantation de jeunes sujets indigènes

==> atténuation des îlots de chaleur, impact positif sur la perception du site grâce au végétal, ombrage, offre de refuge, d'habitat, d'alimentation pour la faune.

Sur les zones peu fréquentées, la ville a mis en place dès que possible des systèmes d'éclairage LED par détecteur de présence afin de limiter la consommation et respecter la trame noire.

Toutes les bordures de l'aire de stationnement seront arrasées de manière à permettre un retour des eaux pluviales dans les espaces verts au plus près du point de chute.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet concerne une faible surface et n'aura aucun impact négatif sur l'environnement. De plus il est compatible avec les schémas, plans et programmes sur les aspects d'infiltration des eaux pluviales et de consommation d'espace NAF (le site est une pelouse anthropique).

La commune a mis en place des mesures afin d'éviter au maximum les impacts négatifs éventuels de ce projet sur l'environnement : évitement des espaces NAF, réutilisation des matériaux, revêtements perméables etc ; et de maximiser les impacts positifs (régénération du patrimoine arboré). Au regard de ces éléments, il ne semble pas nécessaire que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

i) Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe supplémentaire 1 : Plans du projet	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexe supplémentaire 2 : Etude Zone Humide	<input checked="" type="checkbox"/>
3		<input checked="" type="checkbox"/>
4		<input checked="" type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom HURLUS

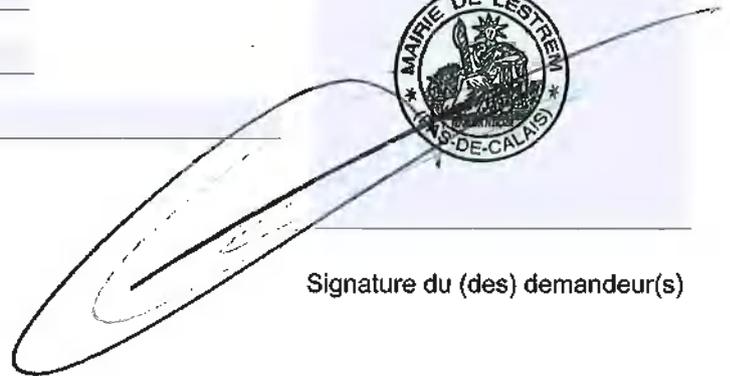
Prénom Jacques

Qualité du signataire Maire

A Lestrem

Fait le 11/07/2024



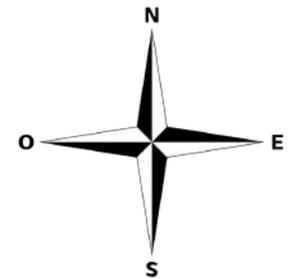


Signature du (des) demandeur(s)



Annexe obligatoire n°3

-
Plan de situation au
1/25000



Légende

- Limites communales
- Terrain d'assiette

0 500 1 000 m



Date : Juin 2024

Sources : Géoservices

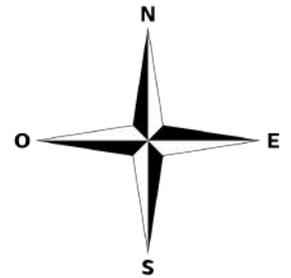




Annexe obligatoire n°3

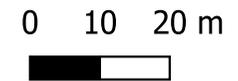
-

Cadastre



Légende

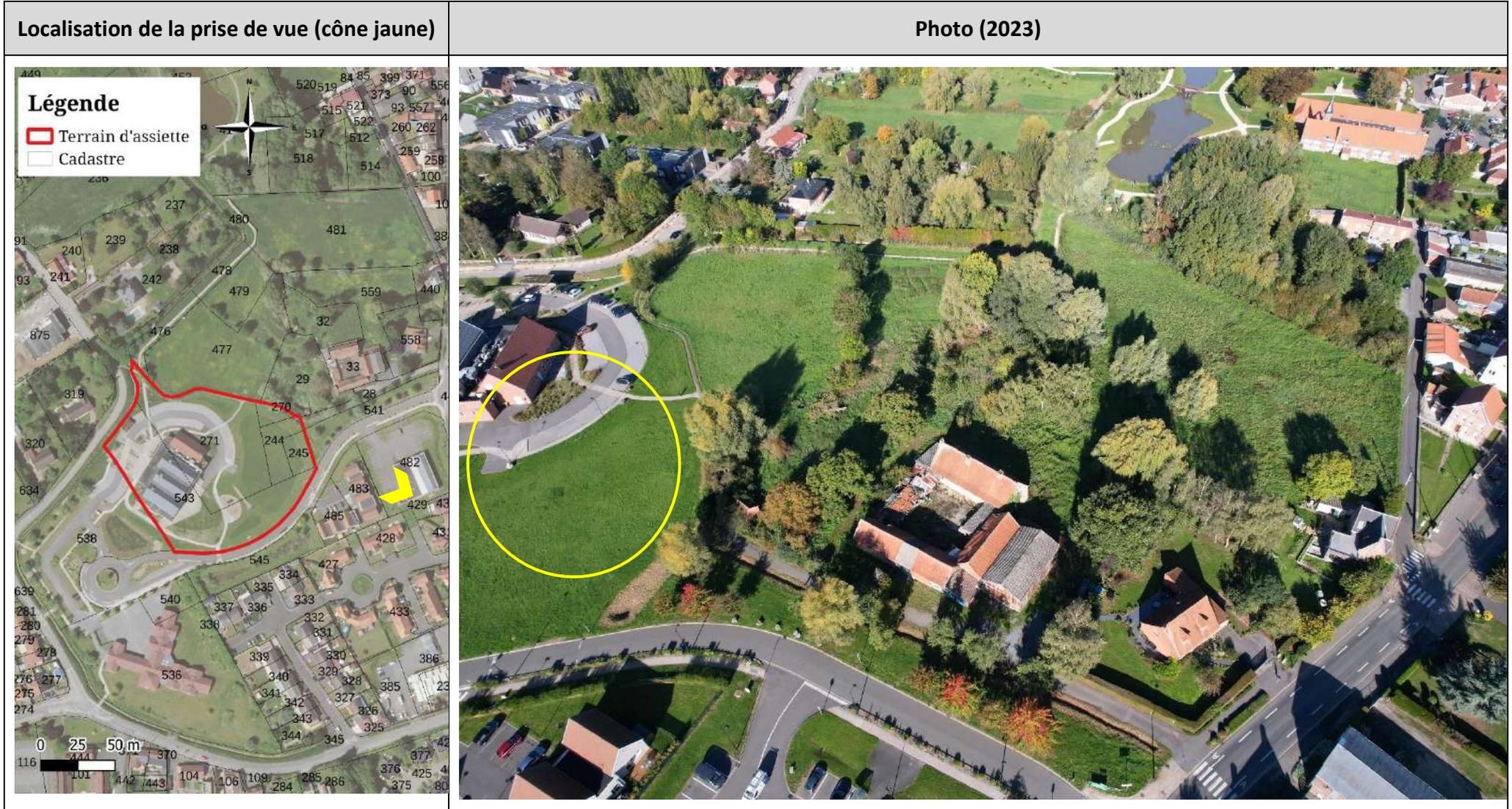
-  Terrain d'assiette
-  Cadastre



Date : Juin 2024
Sources : Géoservices



Annexe obligatoire n°4 – Photos du site de projet



Localisation de la prise de vue (cône jaune)

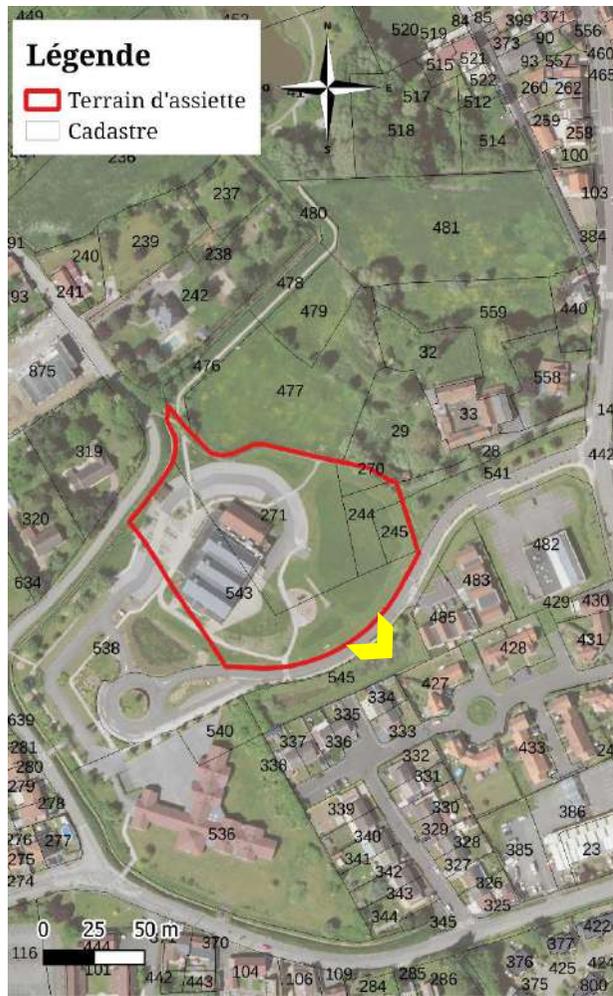
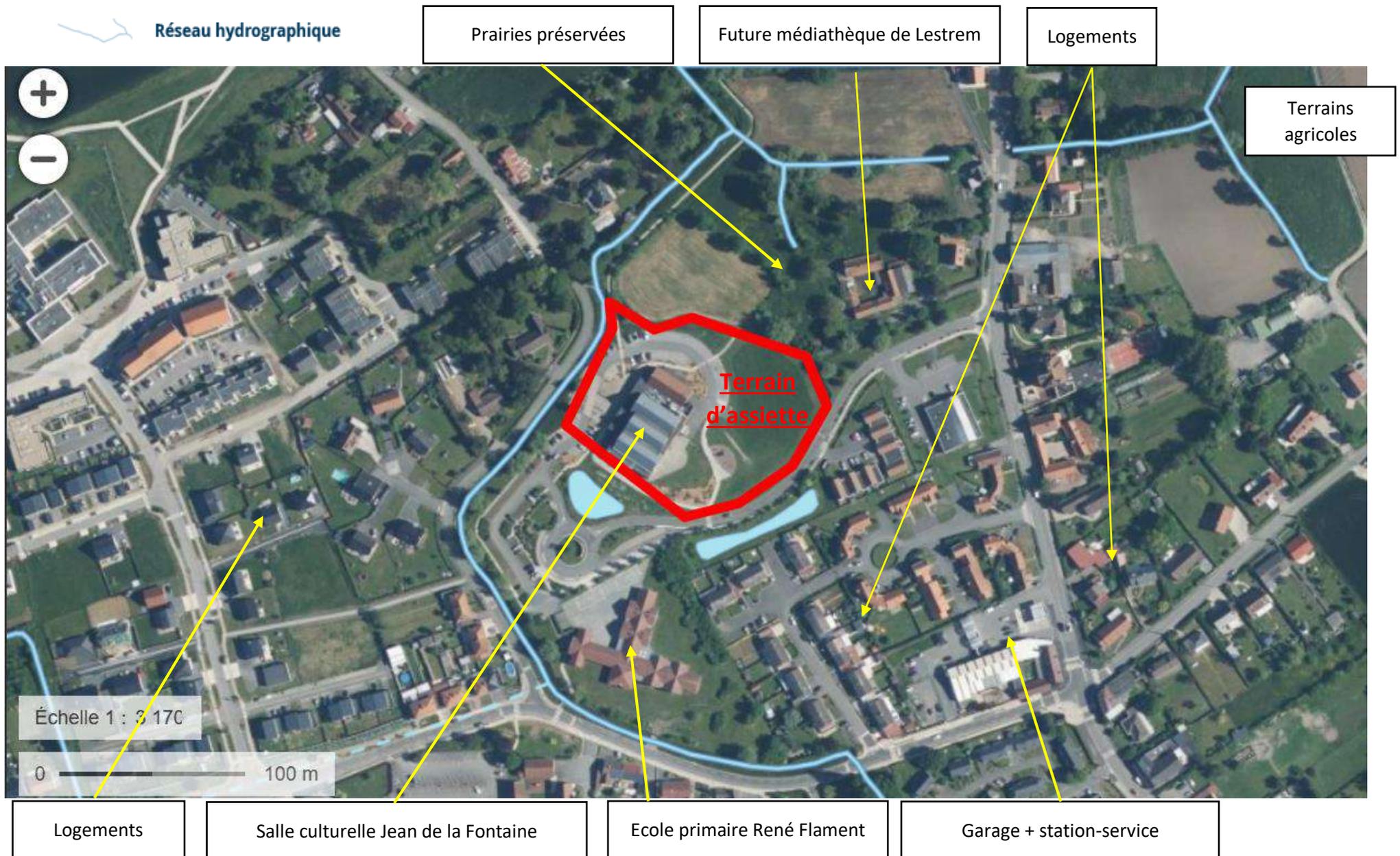


Photo (2024)



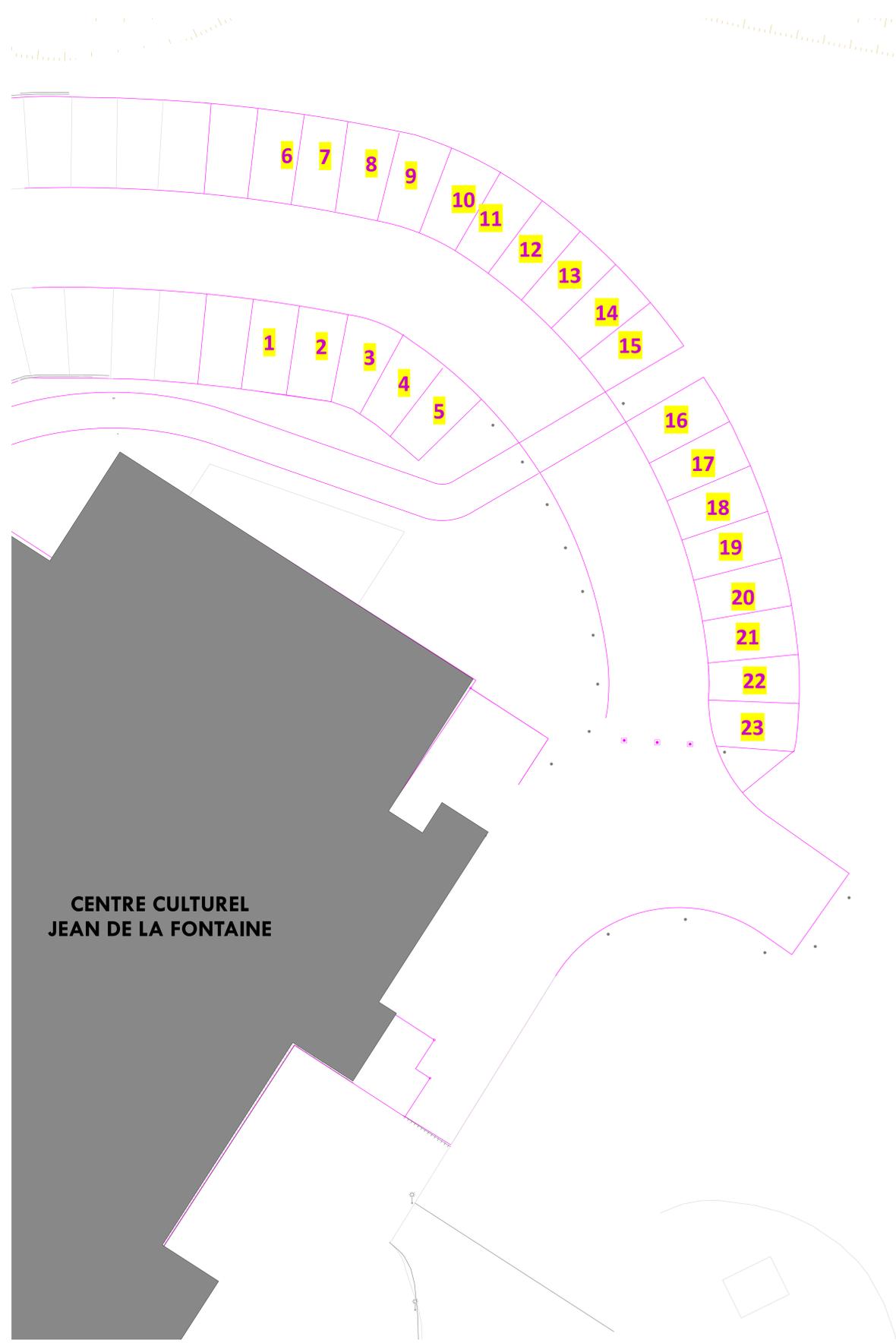


**AMÉNAGEMENT DES ABORDS
DE LA MEDIATHEQUE**

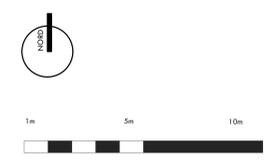
PERMIS DE CONSTRUIRE

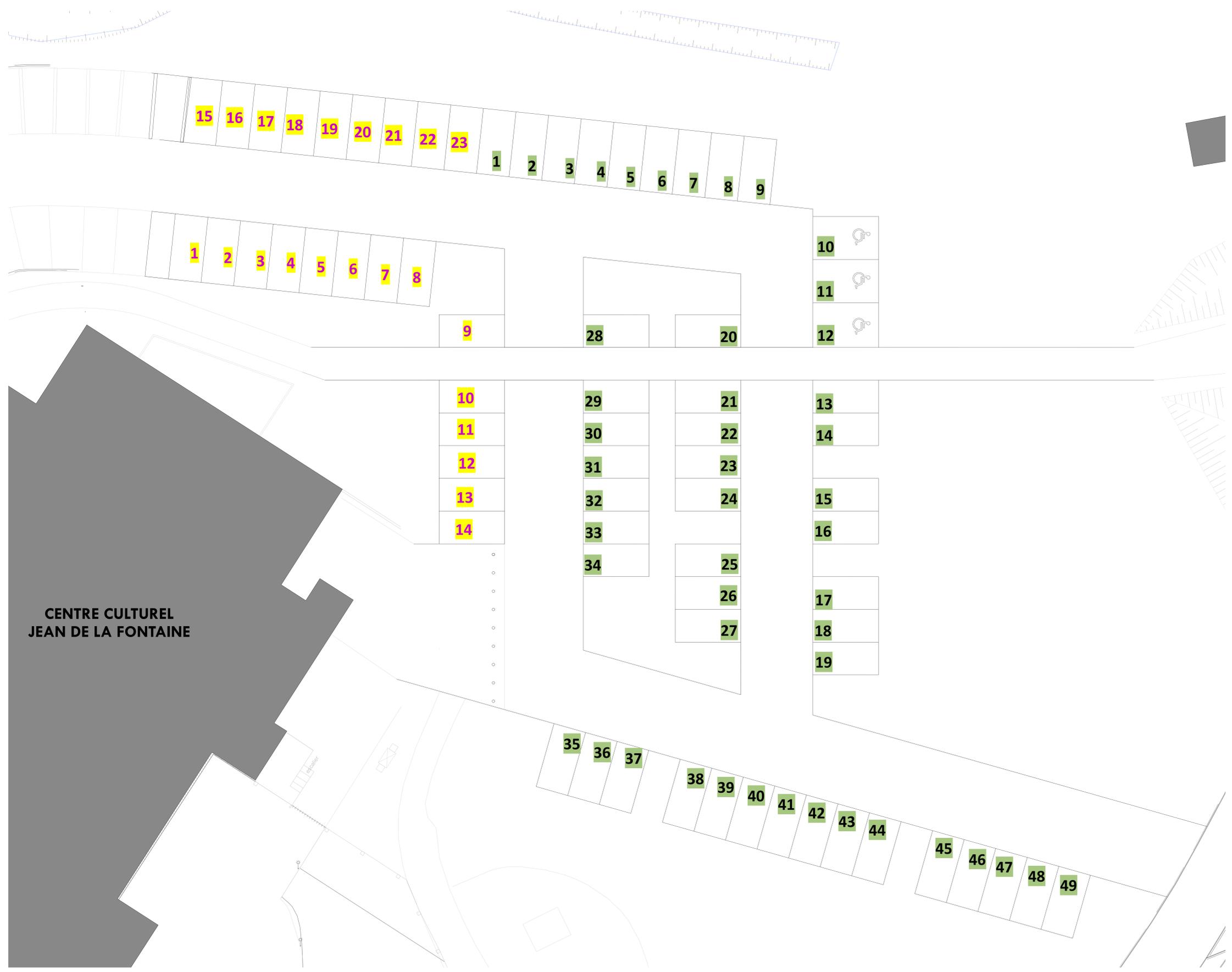
Aire de stationnement mutualisée
Centre Culturel Jean de la Fontaine / Médiathèque

nombre de places EXISTANTES



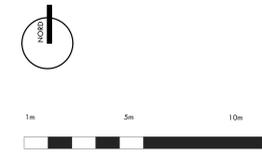
23 Place existante réorganisée (dépose et repose des dalles alvéolées existantes)

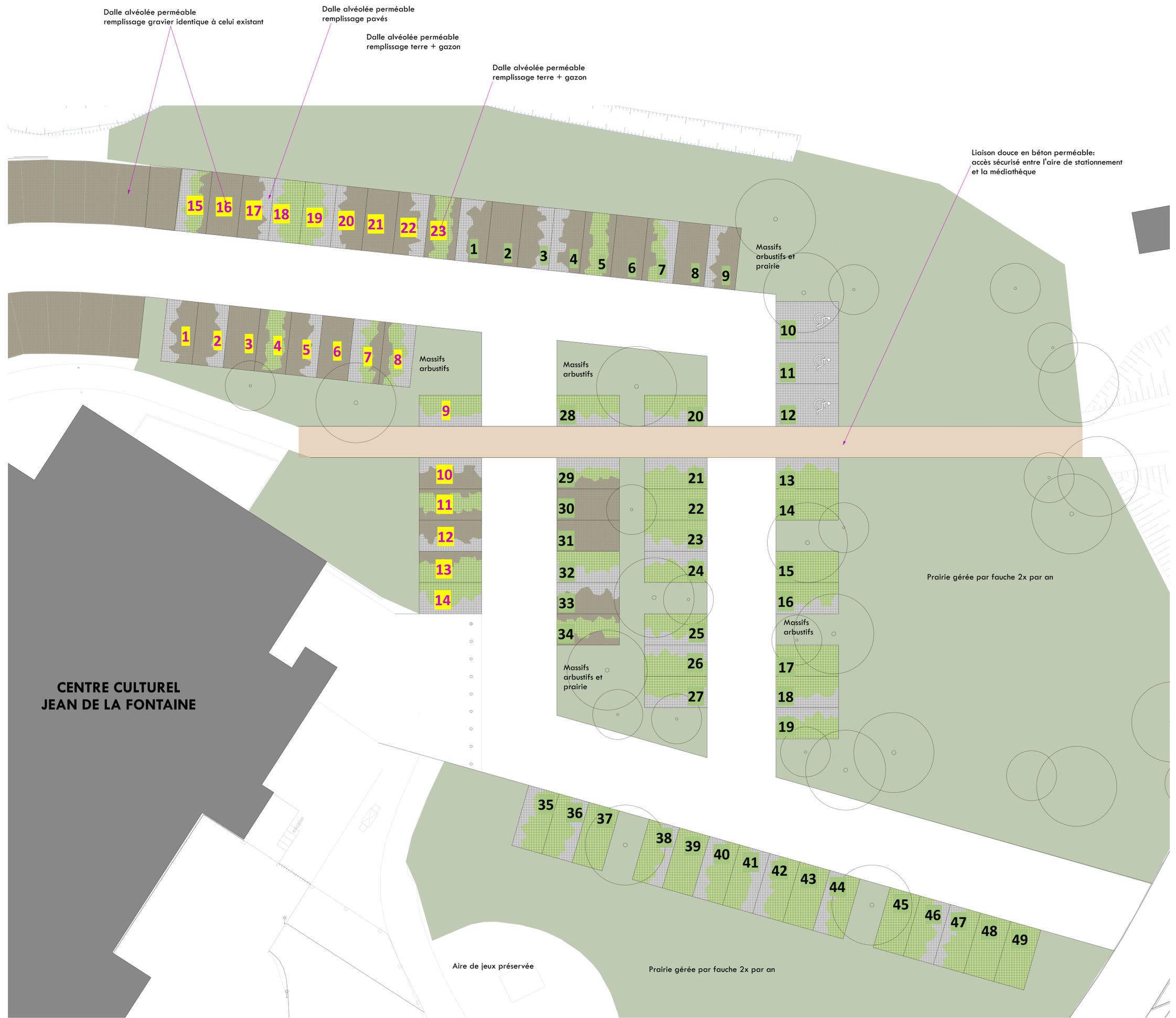




**CENTRE CULTUREL
JEAN DE LA FONTAINE**

- 23** Place existante réorganisée (dépose et repose des dalles alvéolées existantes)
- 49** Place de stationnement créée dans le prolongement de l'aire de stationnement actuelle





Calepinage sur les places de stationnement:

- Dalle alvéolée perméable remplissage gravier identique à celui existant
- Dalle alvéolée perméable remplissage pavés
- Dalle alvéolée perméable remplissage terre + gazon

- Liaison douce entre aire de stationnement et la médiathèque - béton perméable
- Espace vert (arbres, arbustes, prairie)

- Place existante réorganisée (dépose et repose des dalles alvéolées existantes)
- Place de stationnement créée dans le prolongement de l'aire de stationnement actuelle

« Caractérisation de zones humides »

Commune de Lestrem (62136)

-

Juin 2024



PERSONNE CONTACT :

David NOWAK – Responsable des services techniques
david.nowak@ville-lestrem.fr

REALISATION DE L'ETUDE :

Emmanuel CARON : directeur d'étude – 07 60 21 77 73

Elisa SAUTY : Chargée de mission biodiversité

Elisa CORBALAN : écologue juniore

Table des matières

01. AVANT – PROPOS	3
I. GENERALITES	4
II. CONTEXTE DU SITE D'ETUDE	5
1. Localisation	5
2. Historique	5
3. Contexte hydrologique	6
III. METHODOLOGIE	7
1. Aires d'études	7
2. Analyse pédologique	8
3. Analyse floristique	9
02. RESULTATS	10
I. ANALYSE FLORISTIQUE	11
II. SONDAGES PEDOLOGIQUES	12
1. Plan d'échantillonnage	12
2. Description des sondages	13
03. SYNTHESE ET CONCLUSIONS DE L'ETUDE	23
04. REFERENCES	26
05. ANNEXE UNIQUE	26

Liste des figures

Figure 1 : Photos aériennes du site d'étude aujourd'hui (à gauche) et entre 2006 et 2010 (à droite) (Remonter le temps IGN)	5
Figure 2 : Carte de l'aire d'étude	7
Figure 3: Classe d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)	8
Figure 4 : Carte de localisation des sondages pédologiques.....	12

Liste des tableaux

Tableau 1 : Echelle d'abondance - dominance de Braun - Blanquet	9
Tableau 2 : Relevés floristiques et abondance – dominance des espèces.....	11
Tableau 3 : Synthèse de l'analyse pédologique.....	24

01. Avant – propos

I. Généralités

Cette étude intervient dans le cadre du projet de réorganisation et d'extension d'un parking public sur la commune de Lestrem.

L'objectif est de déterminer la présence ou l'absence de zones humides au sein du périmètre d'extension du parking.

« 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 » (**Code de l'environnement, article L211-1**).

Pour la France métropolitaine & la Corse, les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (articles L. 214-7-1 et R. 211-108).

La caractérisation d'une zone humide s'appuie sur des informations existantes qu'il s'agit de valider ou de compléter par des relevés de terrain. Ce type d'étude consiste à étudier deux critères alternatifs, depuis la **loi du 24 juillet 2019**, portant création de l'Office français de la biodiversité (OFB), il rend alors caduque l'**arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017** :

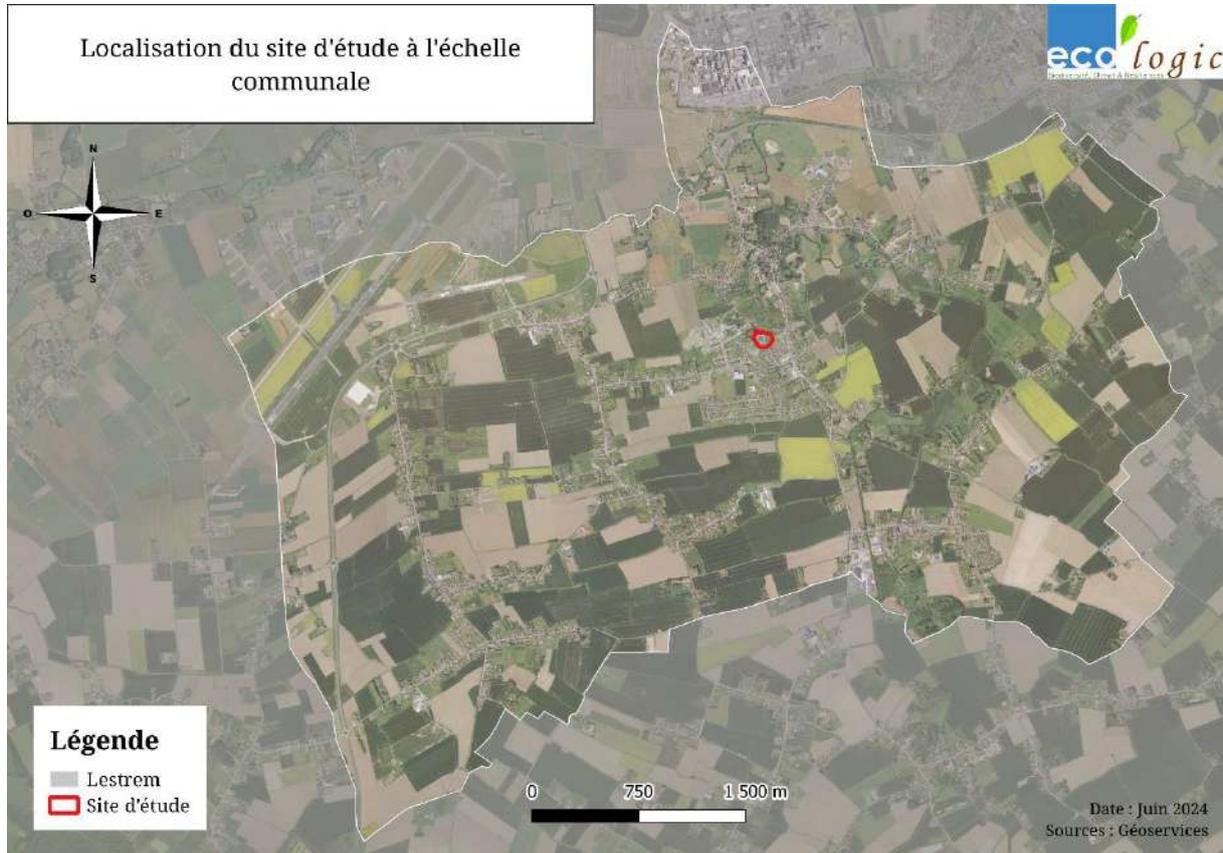
- Une analyse floristique : recherche de la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles ;
- Une analyse pédologique : recherche de traces d'hydromorphie (indices de présence d'eau) dans des carottes de sol, effectuée par sondages à la tarière pédologique sur 1,20 m de profondeur.

L'interprétation sera faite selon la définition des sols de zones humides faite dans l'**article 23 de la loi du 24 juillet 2019 du Code de l'Environnement**.

II. Contexte du site d'étude

1. Localisation

Le site d'étude est localisé au 330 Route de Béthune à Lestrem, commune du Pas-de-Calais.



2. Historique

Les photos aériennes historiques montrent que le site d'étude était un terrain agricole avant d'être utilisé pour la construction de la salle culturelle Jean de la Fontaine.



Figure 1 : Photos aériennes du site d'étude aujourd'hui (à gauche) et entre 2006 et 2010 (à droite) (Remonter le temps IGN)

L'aire d'étude a été utilisée comme base vie lors de 2 chantiers de construction entre 2006 et 2013.

Les sols ont donc été remaniés, mélangés à des matériaux divers, puis remis en place à deux reprises par le passé.



Photo 1 : Utilisation du site d'étude lors de chantiers passés

Par ailleurs, le secteur a fait l'objet d'un dossier « Loi sur l'eau » déclaratif en 2006.

3. Contexte hydrologique

Le site d'étude n'est pas concerné par une zone à dominante humide. Il est entouré de fossés au Nord et à l'Est.

A noter que des prairies humides avérées se situent à la limite nord de l'aire d'étude. Ces zones humides sont des terrains acquis par la commune de Lestrem dans un but de protection des habitats humides, en collaboration avec l'agence de l'eau Artois-Picardie.

Le site d'étude n'est concerné par aucun cours d'eau.

III. Méthodologie

1. Aires d'études

La présente étude a été réalisée sur la pelouse correspondant à l'aire d'implantation du projet de parking.

L'aire d'étude s'étend sur 4 420 m² (périmètre rouge).



Figure 2 : Carte de l'aire d'étude

2. Analyse pédologique

L'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides précise la liste des types de sols de zone humide (cf annexe unique).

L'étude pédologique, par sondages à la tarière manuelle de 1,20 m, doit permettre de vérifier si l'on se trouve ou non dans l'une ou l'autre de ces situations :

- **Horizons histiques** (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm
- **Traits réductiques** (horizon Gr ou Go) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol
- **Traits rédoxiques** (horizon g) débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- **Traits rédoxiques** (horizon g) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et traits réductiques (horizon Gr ou Go) apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur

Ces situations sont reprises dans le « Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides » (MEDDE, GIS Sol. 2013), à partir du tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA.

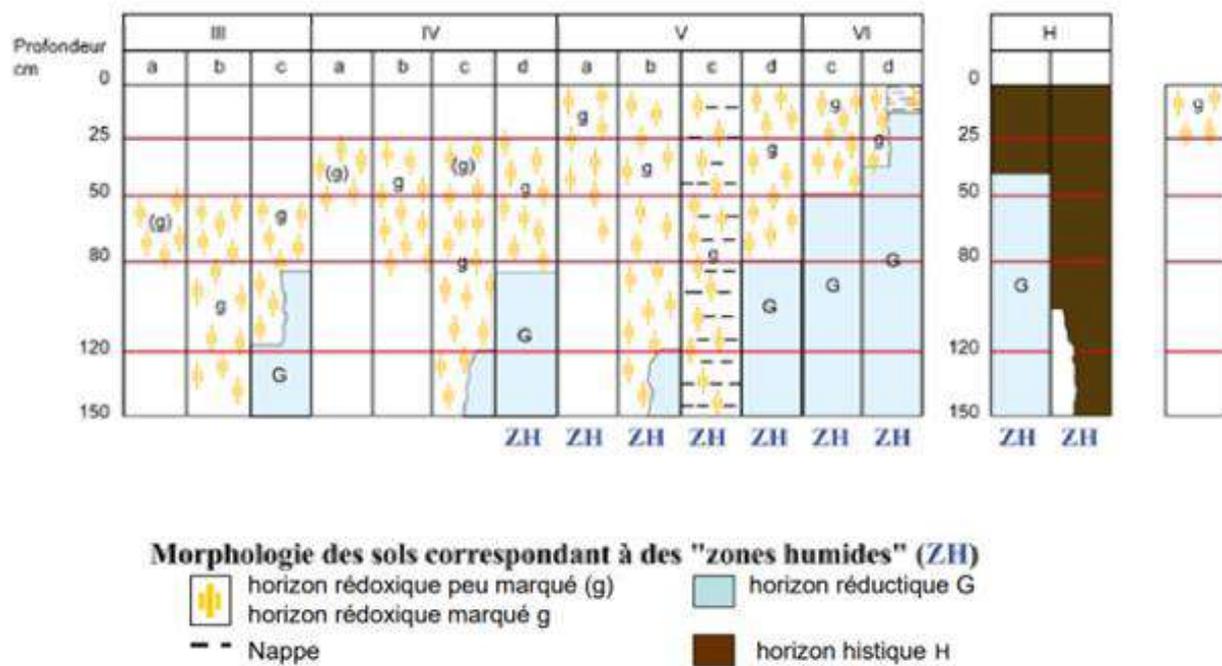


Figure 3: Classe d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Le positionnement des sondages pédologiques sur le terrain a été déterminé de manière raisonnée, adaptée au site d'étude selon : sa surface, son homogénéité et sa topographie.

Le nombre de sondage est adapté à la surface totale du terrain et selon les résultats des sondages pour délimiter les zones humides.

Une cartographie des sondages pédologiques a été effectuée à l'aide du logiciel QGIS 3.16.16 où les localisations ont été relevées à l'aide d'un GPS (Garmin GPSmap 65s).

3. Analyse floristique

L'analyse floristique consiste en la recherche et la quantification d'espèces végétales dites hygrophiles et indicatrices de zones humides selon l'Annexe II Table A de l'Arrêté du 24 juin 2008. En effet, l'installation et l'abondance d'une espèce végétale dans un milieu donné dépend de son spectre écologique. Ce spectre correspond aux conditions physiques, chimiques et biologiques de l'habitat, dont l'humidité des sols. Une espèce dite hygrophile est définie comme une espèce se développant dans des sols dont le taux d'humidité est élevé au moins pendant une partie de l'année, soit des zones humides.

Le protocole de l'analyse floristique réalisée pour une caractérisation de zone humide est le suivant :

- Noter chaque espèce présente par strate de végétation ;
- Noter le coefficient d'abondance – dominance de Braun-Blanquet de chaque espèce pour chaque strate. Ce coefficient correspond au nombre d'individus présents et au recouvrement de l'espèce au regard de la surface de référence ;
- Classer le pourcentage de recouvrement par ordre décroissant ;
- Etablir 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 chaque strate considérée. On regroupe ensuite les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues. On examinera 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 » mentionnée à l'annexe II table A, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Tableau 1 : Echelle d'abondance - dominance de Braun - Blanquet

Coefficient	Légende
i	Espèce représentée par un individu isolé
r	Espèce rare
+	Peu d'individus et recouvrement très faible (1 à 2 pieds)
1	Recouvrement de l'espèce couvrant jusqu'à 5% de la surface de référence
2	Nombre d'individus abondant couvrant 5 à 25% de la surface de référence
3	Nombre quelconque d'individus couvrant 25 à 50% de la surface de référence
4	Nombre quelconque d'individus couvrant 50 à 75% de la surface de référence
5	Nombre prédominant d'individus couvrant plus de 75% de la surface de référence

02. Résultats

I. Analyse floristique

Les relevés floristiques ont été réalisés le 20 juin 2024. Le site d'étude ne comprend qu'une strate de végétation : la pelouse.

Tableau 2 : Relevés floristiques et abondance – dominance des espèces

Nom latin	Nom vernaculaire	Coefficient de Braun-Blanquet	Recouvrement (%)	Indicatrice Zone Humide
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	3	30	Non
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	2	10	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	2	10	Non
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	2	8	Inscrit au niveau national
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	1	5	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	1	5	Non
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	1	5	Non
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	1	5	Non
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	1	5	Non
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée	1	5	Non
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	1	5	Non
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	1	5	Non
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céaiste aggloméré	+	< 1	Non
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	+	< 1	Non
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium disséqué	+	< 1	Non
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	+	< 1	Non
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse de Nissole	i	< 1	Non
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite	+	< 1	Non
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	+	< 1	Non
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	i	< 1	Inscrit au niveau national
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	+	< 1	Non
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	+	< 1	Non

Le site d'étude est une pelouse tondu régulièrement sur laquelle on trouve des espèces communes et résistantes.

Au total, 2 espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées sur le site d'étude : la Renoncule rampante et la Consoude officinale.

La Renoncule rampante est présente sur 2 patchs au sein du site d'étude, localisés proches du fossé à l'Est du site ;

La Consoude officinale est représentée par un individu isolé.

La végétation du site d'étude n'est pas caractérisée par des espèces indicatrices de zones humides à plus de 50 % de la surface totale.

Remarque : L'espace est tondu régulièrement ce qui limite les potentialités d'installations de la flore. Sous ce type de pression anthropique, seules quelques espèces résistantes peuvent se maintenir.

II. Sondages pédologiques

1. Plan d'échantillonnage

Les carottages ont été réalisées le 20 juin 2024. Il y a eu des averses significatives les jours précédents.

Le choix de l'emplacement des sondages pédologiques a été réalisé de manière raisonnée selon les caractéristiques du site : homogénéité des végétation, topographie etc. Les sondages ont également été réalisés en fonction de l'emplacement du projet.

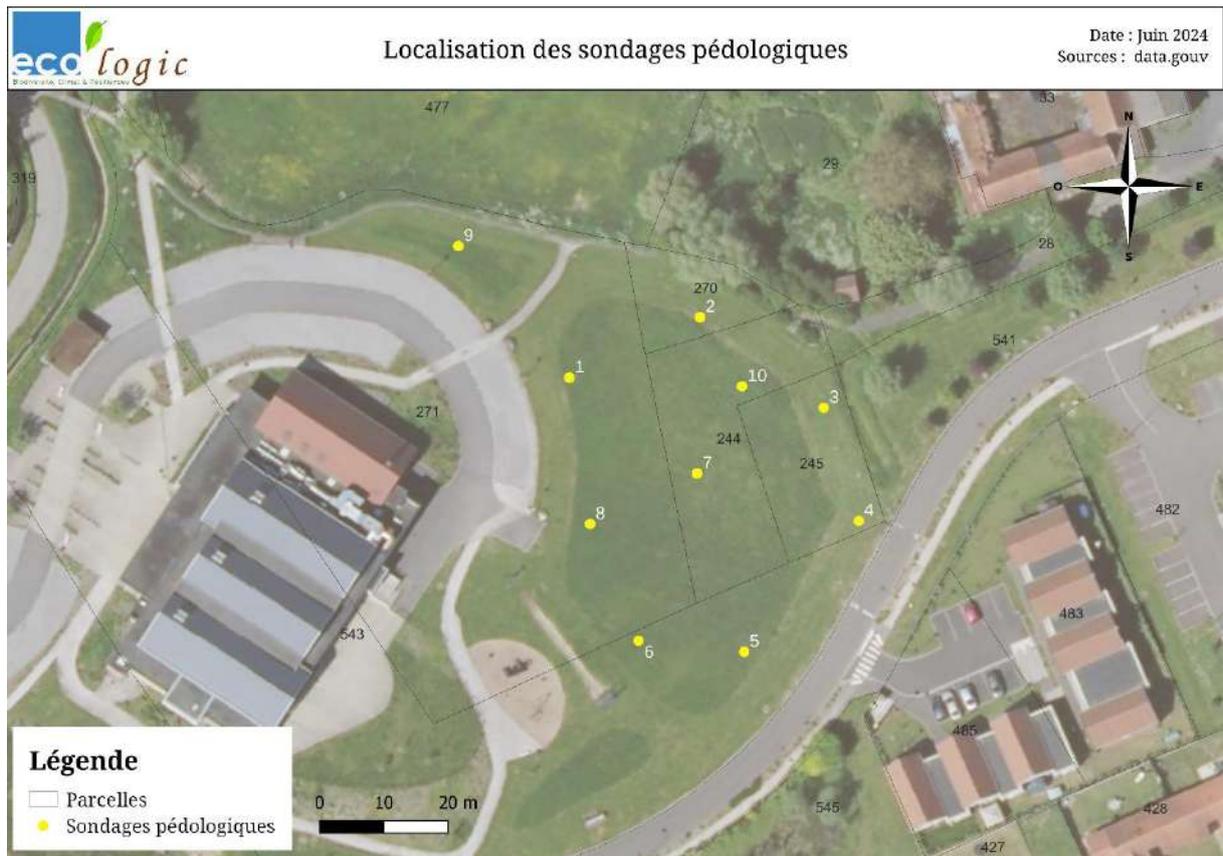


Figure 4 : Carte de localisation des sondages pédologiques

2. Description des sondages

Sondage	Carotte	Caractéristiques
1		<p style="text-align: center;">PÉDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 60 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel en profondeur</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé à clair</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux, brique</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non concerné</p> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
2		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 60 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel en profondeur + très compacté</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, très argileux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé à orangé</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux, brique</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : oui</p> <p>Couleur et nature de ce trait : traits rédoxiques orange entre 25 et 40 cm de profondeur uniquement</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : IV.a</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>



Sondage	Carotte	Caractéristiques
3		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 30 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel en profondeur (asphalte)</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, argileux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, goudron</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
4		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 30 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel en profondeur</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, argilo-limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé à clair</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
5		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 20 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Gravier, cailloux, brique</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
6		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 15 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : brun</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Gravier, cailloux</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
7		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 40 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, mélange de textures</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé à brun clair</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
8		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 10 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel</p> <p>Type de sol / Texture : terre végétale</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé à clair</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Cailloux, brique</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non déterminant</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

Sondage	Carotte	Caractéristiques
9		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 60 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol trop compacté</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : brun foncé</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : oui</p> <p>Couleur et nature de ce trait : traits rédoxiques très marqués de couleur rouille, à partir de 40 cm</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : sondage non déterminant car profondeur insuffisante</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins dominée par des espèces résistantes à la tonte (trèfles, achillée, plantain...)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>



Sondage	Carotte	Caractéristiques
10		<p style="text-align: center;">PEDOLOGIE</p> <p>Profondeur de carottage : 50 cm</p> <p>Refus de tarière : oui</p> <p>Cause arrêt tarière : Sol artificiel en profondeur</p> <p>Type de sol / Texture : Sols remaniés, limoneux</p> <p>Couleur de la matrice : noirâtre</p> <p>Granulométrie : variable</p> <p>Présence d'élément grossier : oui</p> <p>Nature de ces éléments : Graviers, cailloux</p> <p>Présence de trait d'hydromorphie : non</p> <p>Couleur et nature de ce trait : -</p> <p>Présence de concrétion Fe-Mn : non</p> <p>Classe GEPPA (selon l'arrêté du 01/10/09) : Non concerné</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VEGETATION</p> <p>Occupation du sol : Pelouse typique des parcs et jardins, patch de Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>)</p> <p>Végétation de zone humide (au moins 50% de la dominance) : non</p>

03. Synthèse et conclusions de l'étude

Le carottage a été difficile sur la zone. Aucun sondage n’a pu être réalisé jusque 120 cm en raison, soit d’une compaction extrême des sols, soit de la présence de matériaux artificiels ne pouvant être perforés par la tarière manuelle.

La texture des échantillons est très hétérogène : il s’agit de sols remaniés mêlant des fractions argileuses et limoneuses. Les carottes sont caractérisées par une forte proportion d’éléments grossiers tels que des graviers, cailloux, briques, restes de goudrons etc. Il s’agit donc **d’anthroposols**.

Les sondages n°3 à 8 n’ont pas pu être réalisés jusque 50 cm ce qui les rend non déterminant : l’absence ou la présence de traces d’hydromorphie avant 50 cm de profondeur n’a pas pu être vérifiée.

Par ailleurs, 2 espèces indicatrices de zone humide ont été relevées sur la zone d’étude. Elles représentent environ 8% de la surface totale du site. A noter que la Renoncule rampante est indicatrice de sols lourds, argileux, compactés et mal drainés. On la trouve fréquemment dans les champs, milieux souvent très compactés par la circulation des engins agricoles.

La végétation n’est pas indicatrice d’une zone humide. Cette végétation est modulée par une forte pression d’entretien.

Tableau 3 : Synthèse de l’analyse pédologique

Sondage	Type de sol	Horizon histique	Horizon réductique	Horizon rédoxique	Classe GEPPA	Sol de zone humide
1	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Non	-	Non
2	Sols remaniés, très argileux	Non	Non	Oui	IV.a	Non
3	Sols remaniés, argileux	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
4	Sols remaniés, argilo-limoneux	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
5	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
6	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
7	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
8	Terre végétale	Non	Non	Non	Non déterminant	Non
9	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Oui	Non déterminant	Non
10	Sols remaniés, limoneux	Non	Non	Non	-	Non

Des traces d’hydromorphie ont été relevées sur 2 des sondages réalisés. Il s’agit de traits rédoxiques.

Les traits rédoxiques résultent d’engorgements temporaires par l’eau avec pour conséquence principale des alternances d’oxydation et de réduction. Le fer réduit présent dans le sol migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs.

A noter que tout ce qui est de couleur orange-rouge n’est pas forcément révélateur d’hydromorphie. Les tâches rouilles ou brunes peuvent aussi correspondre à des tâches d’altération de minéraux riches en fer (MEDDE, 2013).

Bien que des traits rédoxiques aient été relevés, les deux échantillons de sol ne sont pas révélateurs de la présence d'une zone humide sur l'aire d'étude :

- Sondage n°2 : traits rédoxiques situés entre 25 et 40 cm puis disparaissant en profondeur, ne correspondant pas à un sol de zone humide selon la classification GEPPA ;
- Sondage n°9 : traits rédoxiques très marqués à partir de 40 cm mais refus de tarière ne permettant pas de déterminer la nature du sol au-delà de 60 cm.

Les anthroposols sont des sols fortement modifiés ou fabriqués par l'homme. Ces sols remaniés montrent des profils déstructurés, et sont sujets à des tassements importants par des engins mécaniques lourds : les horizons en sont perturbés, amincis et tassés. Ce tassement provoque en plus d'une difficulté de sonder, une imperméabilisation de certaines couches du sol. Les horizons devenus imperméables offrent alors un plancher où l'eau peut stagner. Des traces d'hydromorphie peuvent alors apparaître.

Les anthroposols du site ne remplissent pas les fonctionnalités particulières des écosystèmes de zone humide.

Pour conclure, l'étude pédologique a révélé que les sols du site sont d'origine anthropique. La végétation n'est pas dominée par des espèces indicatrices de zone humide, leur présence reste anecdotique sur la zone, et peut être due à la compaction des sols.

Considérant l'historique du site et les relevés de terrain, nous concluons à l'absence de zone humide sur ce site.

04. Références

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 (Version en vigueur au 16 avril 2024)

Lisan, B. 2016, September 11. Plantes bio-indicatrices de France.

MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols des zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.

05. Annexe unique

Annexe I de 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

1.1.1 Règle générale

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

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.