

Détermination et délimitation des « Zones Humides »

Projet de camping à Treize-Vents (85590)

SARL FONTENY

Maître d'ouvrage	FONTENY Jacques La Bretonnière. Boufféré 85600 Montaigu-Vendée <u>Contact :</u> 02 51 94 28 96 / contact@jacques-fonteny.fr
Localisation du site d'étude	2 ter, Rue René Bazin 85590 Treize-Vents Parcelles cadastrales : n° 217 et 1044 de la section B
Caractéristiques du projet	Date d'intervention : 17 décembre 2025 Surface de la zone étudiée : environ 2 ha Utilisation actuelle : Prairie

1. Préambule

La société FONTENY Jacques, envisage l'aménagement d'un camping au niveau d'un parcellaire d'environ 2 ha. Le projet prévoit environ 85 emplacements, ainsi que la mise en place d'un bâtiment d'accueil, d'un bloc sanitaire, d'une laverie et d'espaces de loisirs (pétanque...). Une voirie sera créée pour desservir les différents lots. Il est également prévu une vingtaine de places de stationnement. Le projet sera raccordé aux réseaux d'eau potable (AEP), assainissement (EU) et réseaux souples. Les eaux pluviales seront gérées par des ouvrages de rétention individuels pour les différents lots.

Cette étude tient compte des zones naturelles protégées et de la réglementation sur l'eau en vigueur lors de la réalisation de ce rapport. Elle a pour objectif d'identifier la présence éventuelle de zones humides et d'analyser les enjeux de la zone étudiée afin d'évaluer la faisabilité réglementaire du site envisagé pour le projet.

La caractérisation des zones humides a été établie suivant les méthodologies de l'arrêté du 01 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 », et la circulaire du 18 janvier 2010 « relative à la délimitation des zones humides en application des articles L 214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement ».

La méthodologie empruntée à ces textes législatifs prend en compte les critères suivants pour la détermination et délimitation des zones humides :

- le sol suivant le référentiel indiqué
- la végétation pour les espèces et les habitats

L'inventaire de terrain permettant le diagnostic des zones humides a été mené le 17 décembre 2025.

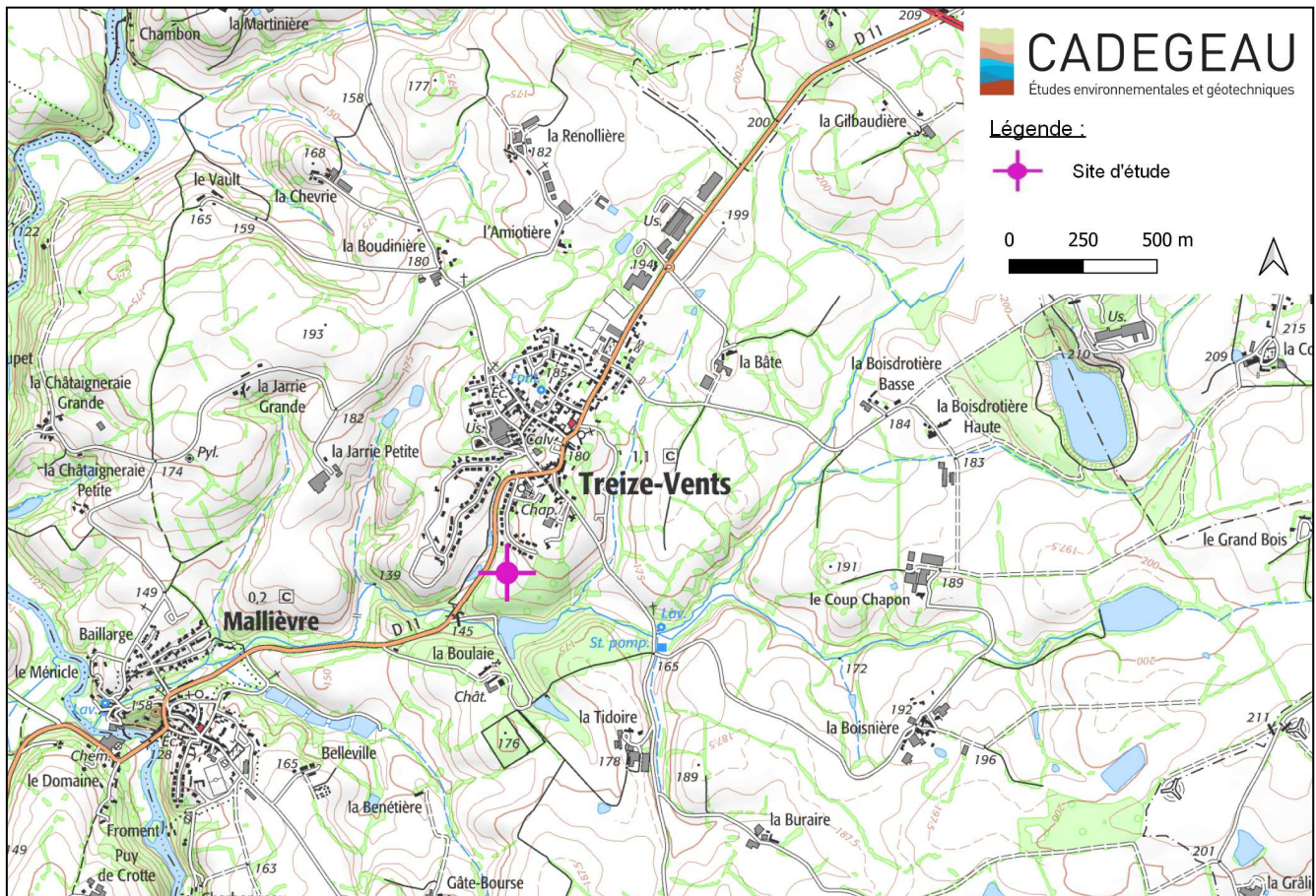
2. Contexte du site d'étude

2.1. Localisation du site d'étude

→ Plan de situation

Le projet est localisé à environ 500 m au sud du centre-bourg de la commune de Treize-Vents (85590), entre la départementale D11 et la cité des Genêts.

Ses coordonnées projetées (Lambert 93) sont les suivantes : X : 407085 – Y : 6653394



→ Situation cadastrale

Le projet se situe au niveau des parcelles n° 217 et 1044 de la section B du cadastre de Treize-Vents, pour une emprise d'environ 2 ha.

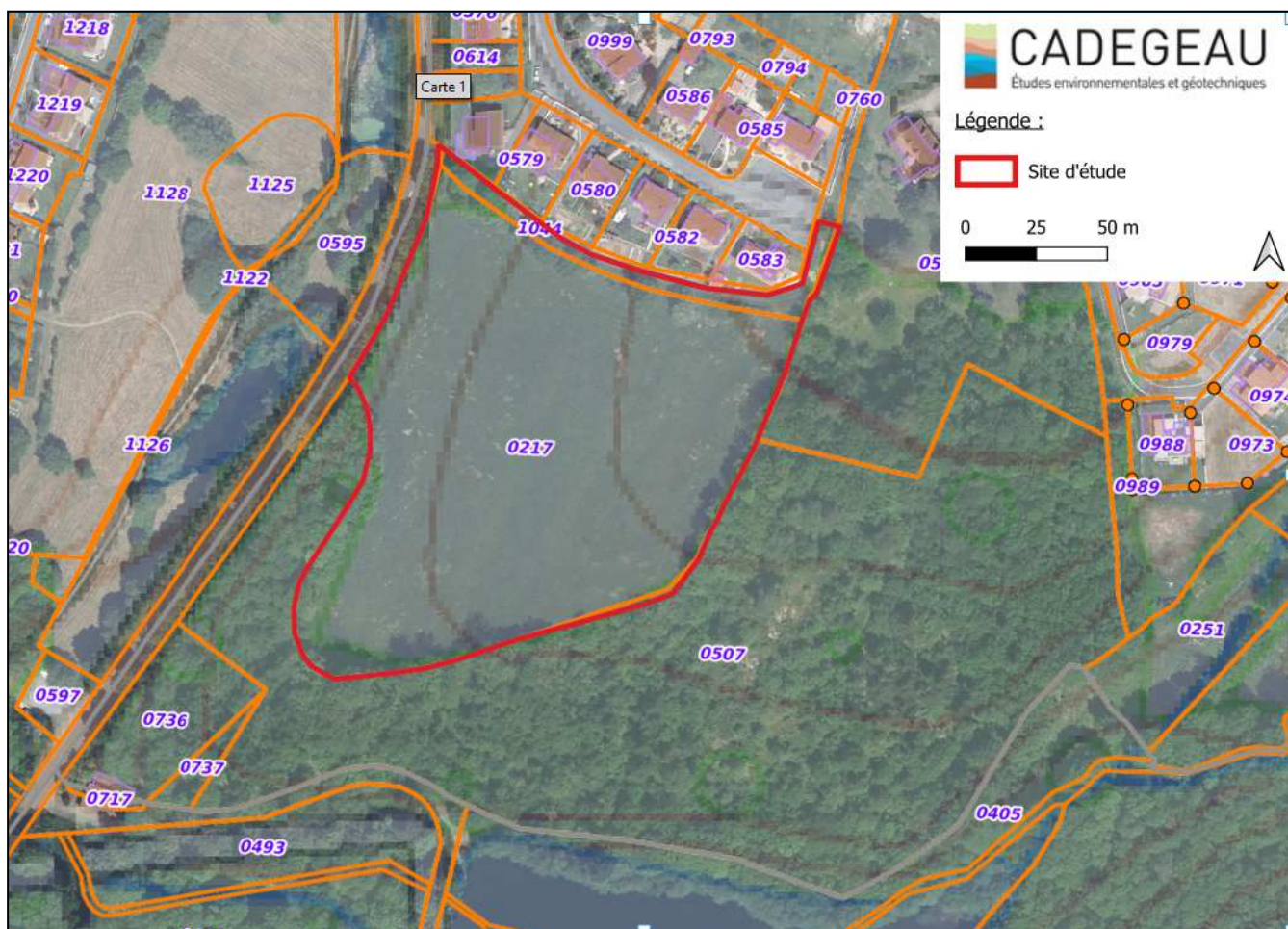


Figure 2 : Vue aérienne et topographique de la zone d'étude avec cadastre

→ Description du site et de son environnement

Le site, actuellement occupé par une prairie, se trouve à l'interface entre zone urbaine et zone naturelle. Il est bordé par une zone boisée en partie sud et est, par une départementale à l'ouest et des quartiers d'habitations au nord. Il s'écoule également un cours d'eau au sud du boisement.

La géomorphologie du site est globalement caractérisée par une pente d'environ 6 à 10 % orientée majoritairement vers l'ouest et le sud-ouest. L'altitude du site est comprise entre 165 et 177 m NGF.

→ Géologie

Comme le montre la carte géologique n°537 des Herbiers, le site s'inscrit sur une formation de leucomonzogranite.

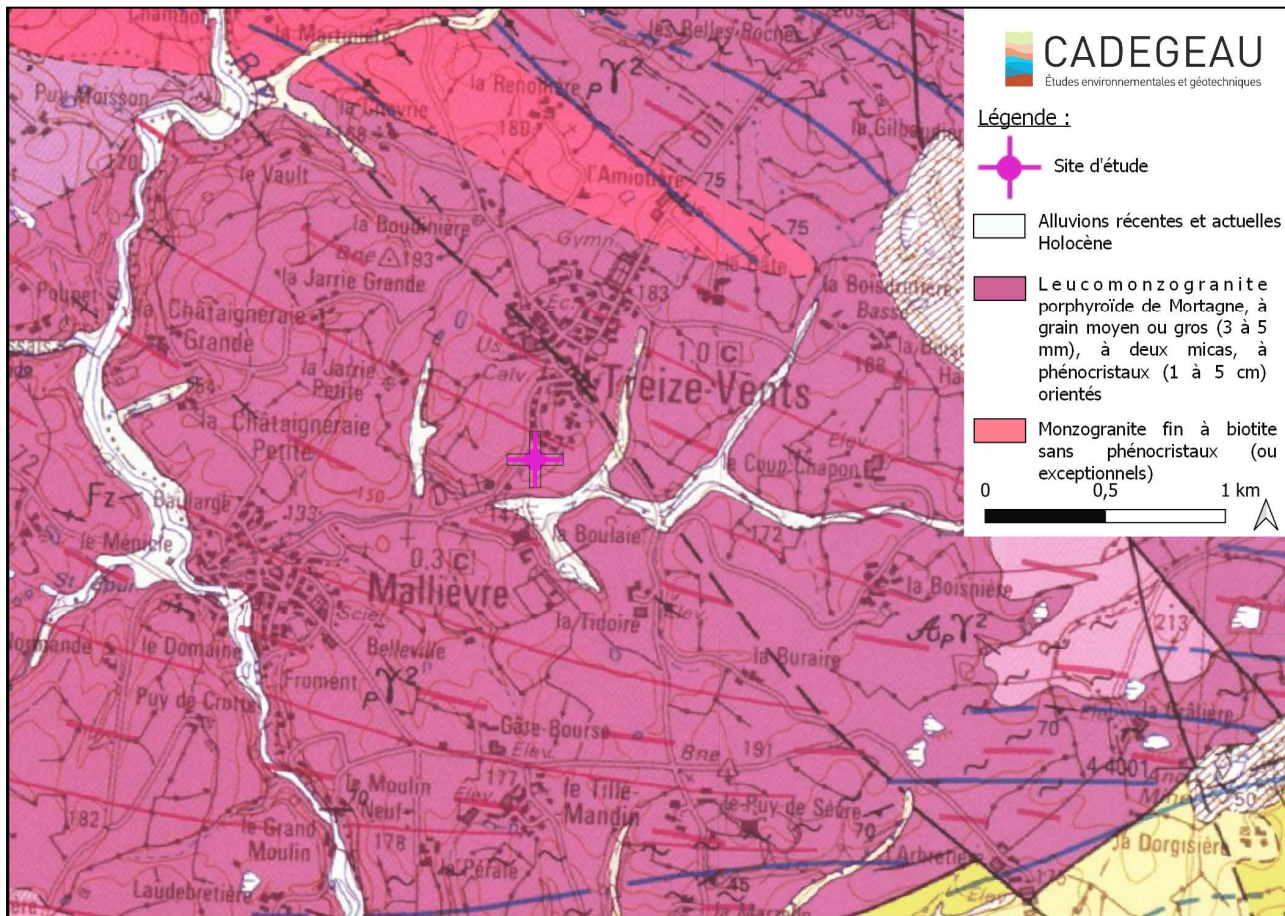


Figure 3 : Carte géologique (BRGM)

2.2. Zonages règlementaires de protection

→ Zonage du Plan Local D'Urbanisme

Les documents d'urbanisme comme le Plan d'Occupation des Sols et le Plan Local d'Urbanisme (Article L.123.1 à 7 du code urbanisme), incluent les préoccupations liées à l'environnement. Les éléments de paysages et culturels doivent y être identifiés et classés.

Le chapitre 8A-1 du SDAGE Loire Bretagne précise également que « *Les Plans Locaux d'Urbanisme incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme.* »

L'opération se situe en secteur AUT du Plan Local d'Urbanisme intercommunale de Treize-Vents (Pays de Mortagne) dont la dernière approbation date du 28/05/2025. Ce secteur correspond aux « Zones à urbaniser destinées à accueillir de nouvelles activités liées au tourisme. »

Le PLU ne recense pas de zone humide, ni aucun autre zonage spécifique à protéger au droit du site d'étude. Le site est en revanche bordé par un boisement à préserver au sud et à l'est, et par une haie à conserver à l'ouest.

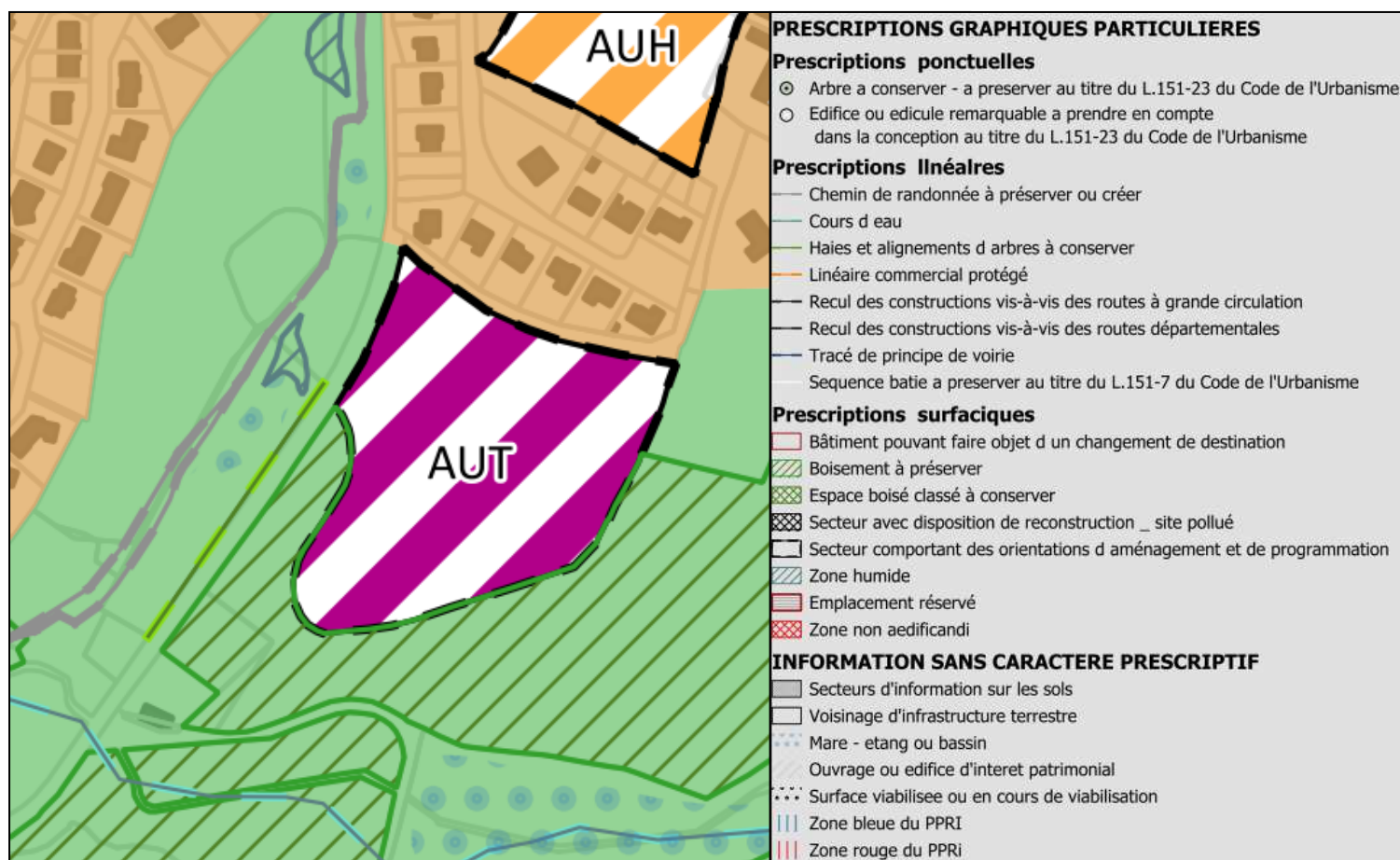


Figure 4 : Plan Local d'Urbanisme de Treize-Vents

→ **Autres zonages**

Le tableau ci-après présente la situation du projet par rapport à différents zonages réglementaires de protection, en précisant s'il est concerné et, le cas échéant, la distance de la zone la plus proche.

Abréviation	Dénomination	OUI	NON	Distance
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique	X		<i>Type II 520616288 : Collines Vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise</i>
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux		X	44 km au sud-ouest <i>Plaine calcaire du sud Vendée</i>
ZPS	Zones de Protection Spéciales pour l'avifaune Natura 2000		X	45 km au sud-ouest <i>FR5212011 : Plaine calcaire du sud Vendée</i>
ZSC	Zones Spéciales de Conservation Natura 2000		X	28 km à l'est <i>FR5400439 : Vallée de l'Argenton</i>
ONZH	Zones Humides d'Importance Nationale et internationale		X	46 km au nord <i>La Loire</i>
APB	Arrêté de Protection de Biotope		X	18 km au nord-ouest <i>FR3800451 : Etang Du Pavillon</i>
PPRI	Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles des Inondations		X	1,1 km au sud-ouest <i>Sèvre Nantaise</i>
AZI	Atlas zone inondable		X	<i>Sèvre Nantaise</i>
Périmètre de captage	Périmètre de protection captable d'eau potable suivant loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et la circulaire du 15 février 1993		X	<i>PPE en limite ouest</i>
Sites classés ou inscrits	Sites classés suivant les articles L. 341-1 à L.341-22 ; R. 341-1 à R.341-31 du Code de l'environnement		X	5,2 km au nord-est <i>Rocher de Pyrôme</i>
Site patrimoniaux	Sites patrimoniaux remarquables		X	779 m au sud-ouest <i>Mallievre</i>
Sites archéologiques	Zones de présomption de prescription archéologique ou zones de sensibilité archéologique		X	190 m au sud
Parcs et réserves	Parc naturel régional/national, réserve naturelle		X	> 40 km
Autre	Zones/éléments protégés du Plan Local d'Urbanisme	X		Haie périphérique à conserver, bois limitrophe au sud et à l'est à préserver

2.3. Prélocalisation de zones humides

La pré-localisation des zones humides de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ne met pas en évidence de zone humide potentielle au niveau du site étudié.

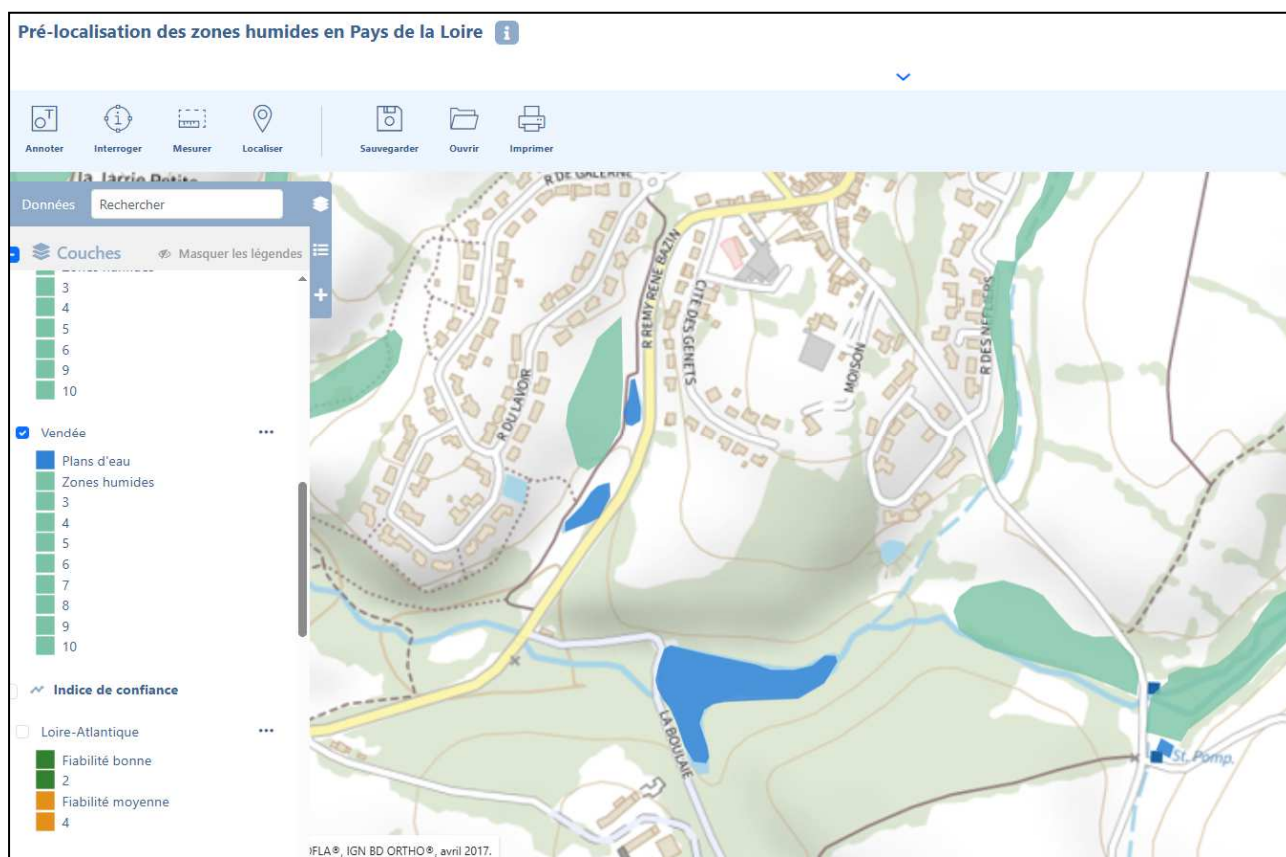


Figure 5 : Carte de pré-localisation des zones humides (DREAL)

Deux équipes de l'INRAE Orléans et Agrocampus Ouest Rennes ont également produit une cartographie des milieux potentiellement humides en France. Celle-ci ne fait apparaître aucune probabilité spécifique de présence de ce type de milieu sur le site d'étude.

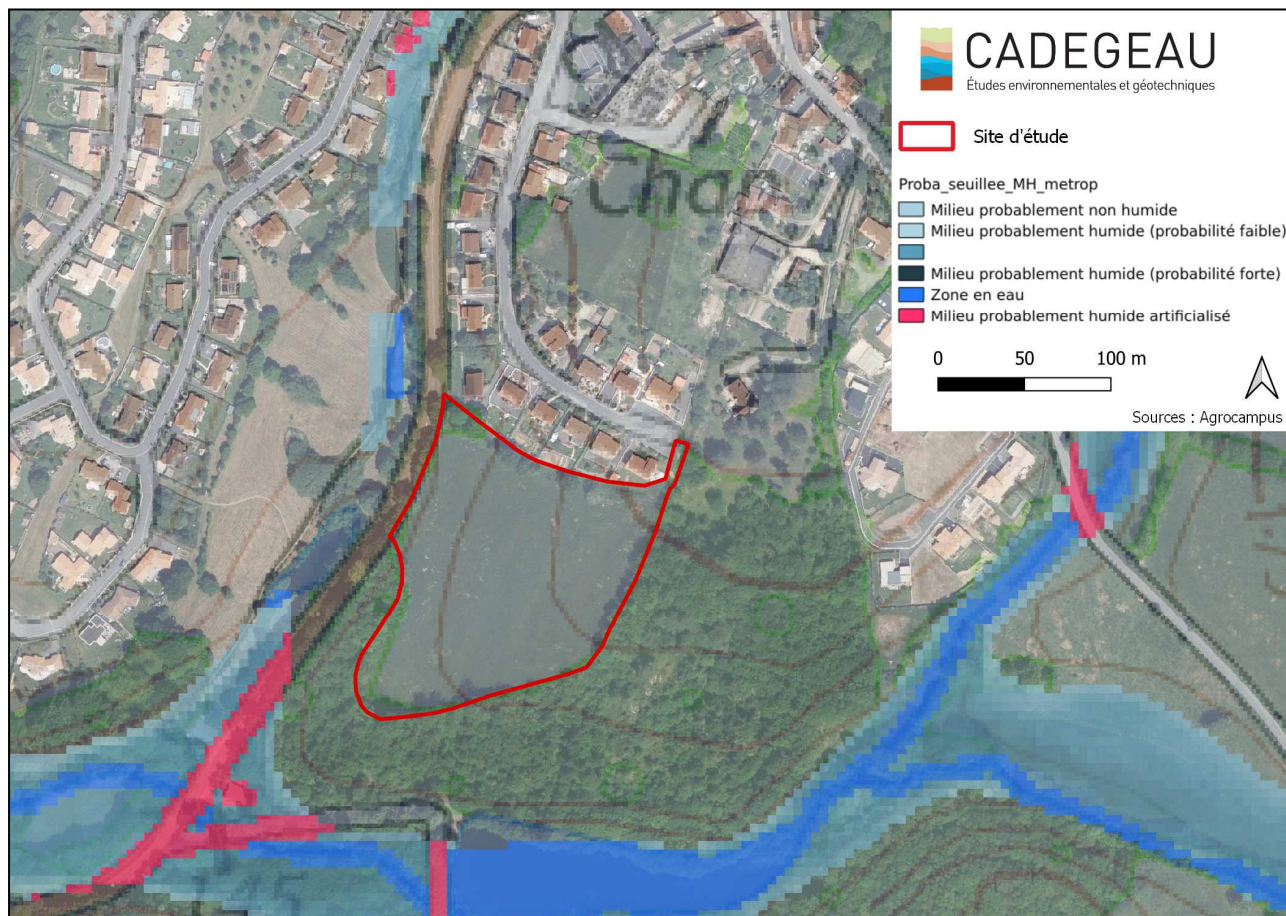


Figure 6 : Carte des milieux potentiellement humides (Agrocampus)

3. Diagnostic des zones humides

3.1. Analyse pédologique

L'analyse des sols de l'aire d'étude vise à caractériser les propriétés pédologiques du terrain afin de déterminer la présence ou non de zones humides. Le nombre, la répartition et la localisation des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Lorsqu'une zone particulière est identifiée, des sondages complémentaires moins profonds sont réalisés pour densifier les points de relevé au niveau de celle-ci et permettre d'en préciser la délimitation.

Les caractéristiques du sol prises en compte ont été les suivantes :

- profondeur des différents horizons
- texture du sol selon les caractéristiques référencées par le triangle de Jamagne
- couleur
- degré d'humidité
- présence d'éléments grossiers
- nature et degré d'hydromorphie

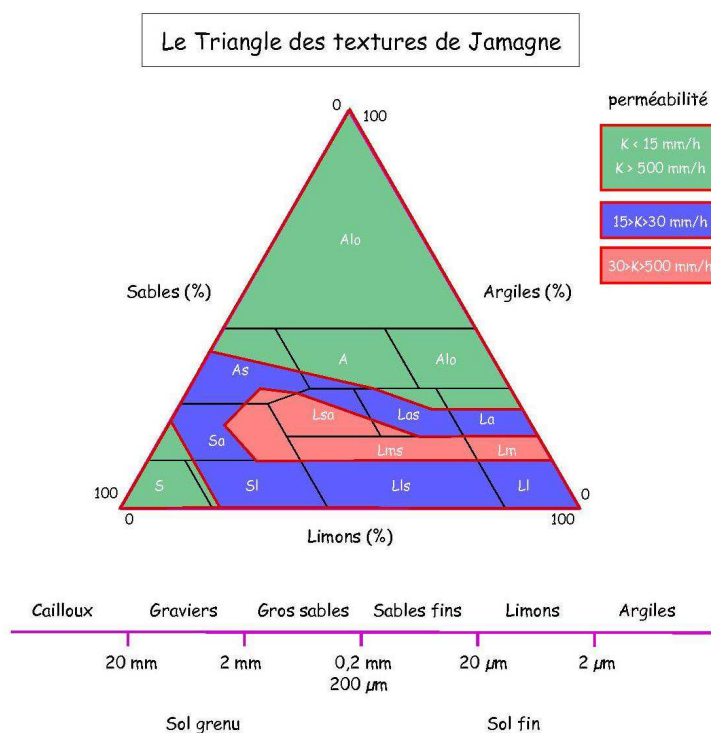


Figure 7 : Triangle des textures de Jamagne

7 sondages ont été réalisés jusqu'à la profondeur de refus à la tarière manuelle.

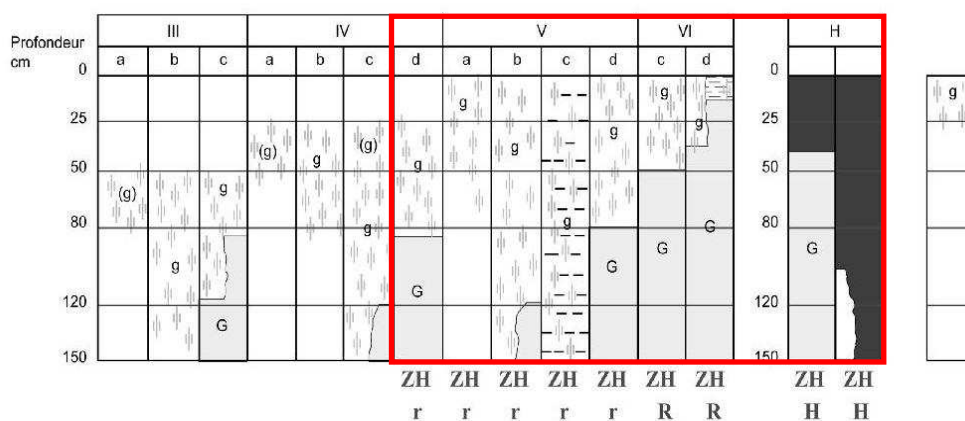
Les profils pédologiques sont les suivants :

Tableau 1 : Sondages pédologiques

<i>Sondage pédologique</i>	<i>Profondeur</i>	<i>Description</i>	<i>THR*</i>	<i>Photo</i>
				0 120
<i>S1</i>	0 - 20 cm	Terre végétale limono-argileuse, brune, fraîche et saine avec nombreux éléments plurimillimétriques	-	
	> 20 cm	Refus sur roche	-	
<i>S2</i>	0 - 20 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine avec quelques éléments millimétriques.	-	
	20 - 50 cm	Sable-limoneux/roche, marron et frais avec nombreux éléments plurimilli- à centimétriques.	-	
	> 50 cm	Refus sur roche.	-	
<i>S3</i>	0 - 20 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine avec quelques éléments millimétriques.	-	
	20 - 40 cm	Sable-limoneux/roche, marron et frais avec nombreux éléments plurimilli- à centimétriques.	-	
	> 40 cm	Refus sur roche.	-	
<i>S4</i>	0 - 40 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine, avec quelques éléments millimétriques.	-	
	40 - 60 cm	Sable/roche, marron/beige, frais et sain.	-	
	> 60 cm	Refus sur roche.	-	
<i>S5</i>	0 - 20 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine, avec quelques éléments millimétriques.	-	
	20 - 40 cm	Sable limoneux/roche, marron/beige, frais et nombreux éléments.	-	
	> 40 cm	Refus sur roche.	-	

S6	0 - 25 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine, éléments plurimillimétriques.	-		
	> 25 cm	Refus sur roche.	-		
S7	0 - 40 cm	Terre végétale limono-sableuse, brune, fraîche et saine, avec nombreux éléments.	-		
	40 - 60 cm	Sable argileux, marron, frais, nombreux éléments.	-		
	> 60 cm	Refus sur roche.	-		

ILLUSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES



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

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 8 : Classification des sols hydromorphiques du GEPPA, 1981

Résultats :

Les investigations pédologiques réalisées sur le site d'étude ont révélé la présence d'un sol assez homogène, globalement limono-sableux reposant sur une roche à faible profondeur. Un refus a systématiquement été observé avant 60 cm. Des affleurements rocheux sont observables par endroit.

Parmi l'ensemble des sondages réalisés, aucun n'est caractéristique de zones humides suivant le référentiel des sols humides de l'arrêté du 01 octobre 2009 (classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée GEPPA 1981).

3.2. Etude floristique

a) Définition des habitats

Les habitats identifiés dans le périmètre d'étude sont déterminés en fonction de la typologie Corine Biotope ou EUNIS (European Nature Information System). Ce classement par type d'habitat peut permettre de déterminer la présence d'une zone humide s'ils sont considérés comme tels dans l'annexe 2 (table b) de l'arrêté du 24 juin 2008.

Nous retrouvons globalement deux habitats sur la zone étudiée :

- Prairie mésophile (E2.2 selon la classification des habitats EUNIS)
- Alignement d'arbres, haies (FA selon la classification des habitats EUNIS)

Résultats :

Les habitats identifiés ne sont pas, en eux-mêmes, spécifiquement caractéristiques des zones humides. L'analyse de la composition floristique et de la répartition des espèces peut permettre d'identifier, le cas échéant, des secteurs relevant de zones humides.

b) Relevés floristiques

L'examen de la végétation est essentiellement réalisé à vue en privilégiant une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination et notamment la période incluant la floraison des principales espèces.

Le nombre, la localisation et la répartition des zones inventoriées dépend de la taille et de l'hétérogénéité du site étudié. Les inventaires seront effectués en des points homogènes (placettes circulaires de 1,5 à 10 mètres en fonction du type de strate) et doivent permettre de faire apparaître les espèces dominantes.

L'examen prend ainsi en compte :

- le pourcentage de recouvrement de chaque strate (arborescente, arbustive, herbacée),
- le pourcentage de recouvrement des espèces par strate. Les espèces dont les taux de recouvrement cumulés permettant d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate seront prises en compte.
- les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20% si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment.

Le caractère hygrophile des espèces inventoriées est ensuite examiné. Si la moitié au moins de ces espèces figure sur la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » (Annexe II Table A de l'arrêté du 24 juin 2008), la végétation peut être qualifiée d'hygrophile et est donc représentative d'une zone humide.

Cet examen de la végétation étudie également la vulnérabilité du milieu selon le statut des espèces rencontrées. La liste des espèces inventoriées dans ce rapport spécifie leurs statuts réglementaires vis-à-vis de la liste rouge qui précise le degré de menace pesant sur l'espèce (*Ex : Taxons non revus récemment, présumés disparus ; CR : en danger extrême de disparition ; EN : en danger de disparition ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacés ; LC : non menacés ; DD : Données insuffisantes ; NE : non évalué ; NA : Non Applicable*), protection nationale (PN), protection régionale (PR)).

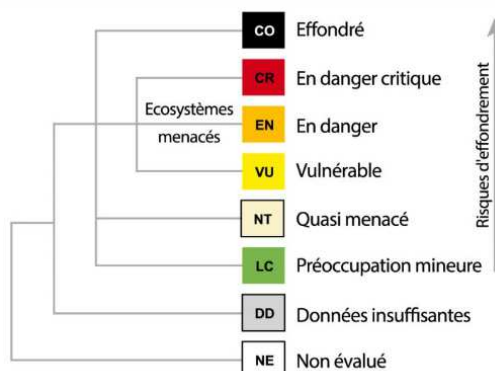


Figure 9 : Classification de la vulnérabilité des espèces

Le tableau ci-après présente les espèces floristiques globalement recensées lors des investigations de terrain menée le 17 décembre 2025.

Tableau 2 : Relevés floristiques des prairies

Nom commun	Nom scientifique	France	Région PDL	AII	% recouvrement
Ray grass	<i>Lolium perenne</i>	LC	LC		47
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	LC	LC		10
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC	LC		8
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>	LC	LC		6
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	LC	LC		5
Trèfle	<i>Trifolium repens</i>	LC	LC		5
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	LC	NE		5
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	LC	LC		5
Silène blanc	<i>Silene latifolia</i>	LC	LC		4
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>	LC	LC		3
Bec de grue à feuille de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>	LC	LC		2

AII : espèces indicatrices de zones humides de l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 ; En **Gras** : espèces dominantes

Résultats :

La zone étudiée est constituée d'une prairie caractérisée par des plantes herbacées communes et dominée par le ray grass. Aucune espèce protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été recensée lors de l'étude de terrain.

Sur l'ensemble de la zone étudiée, aucun secteur ne présente les caractéristiques floristiques d'une zone humide suivant l'arrêté de 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune plante hygrophile n'a été recensée.

4. Conclusion

L'analyse des zonages réglementaires a révélé que le site d'étude se situe au sein de la ZNIEFF de Type II 520616288 : Collines Vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise. Il n'est concerné par aucun autre zonage. Aussi, le site est bordé d'une haie et d'un boisement à préserver. Le projet ne les impactera pas. Il est également prévu de nouvelles plantations sur le site.

Sur l'ensemble du site étudié, aucun secteur ne présente les caractéristiques floristiques ou pédologiques d'une zone humide suivant l'arrêté de 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce floristique protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été recensée lors de cette intervention.

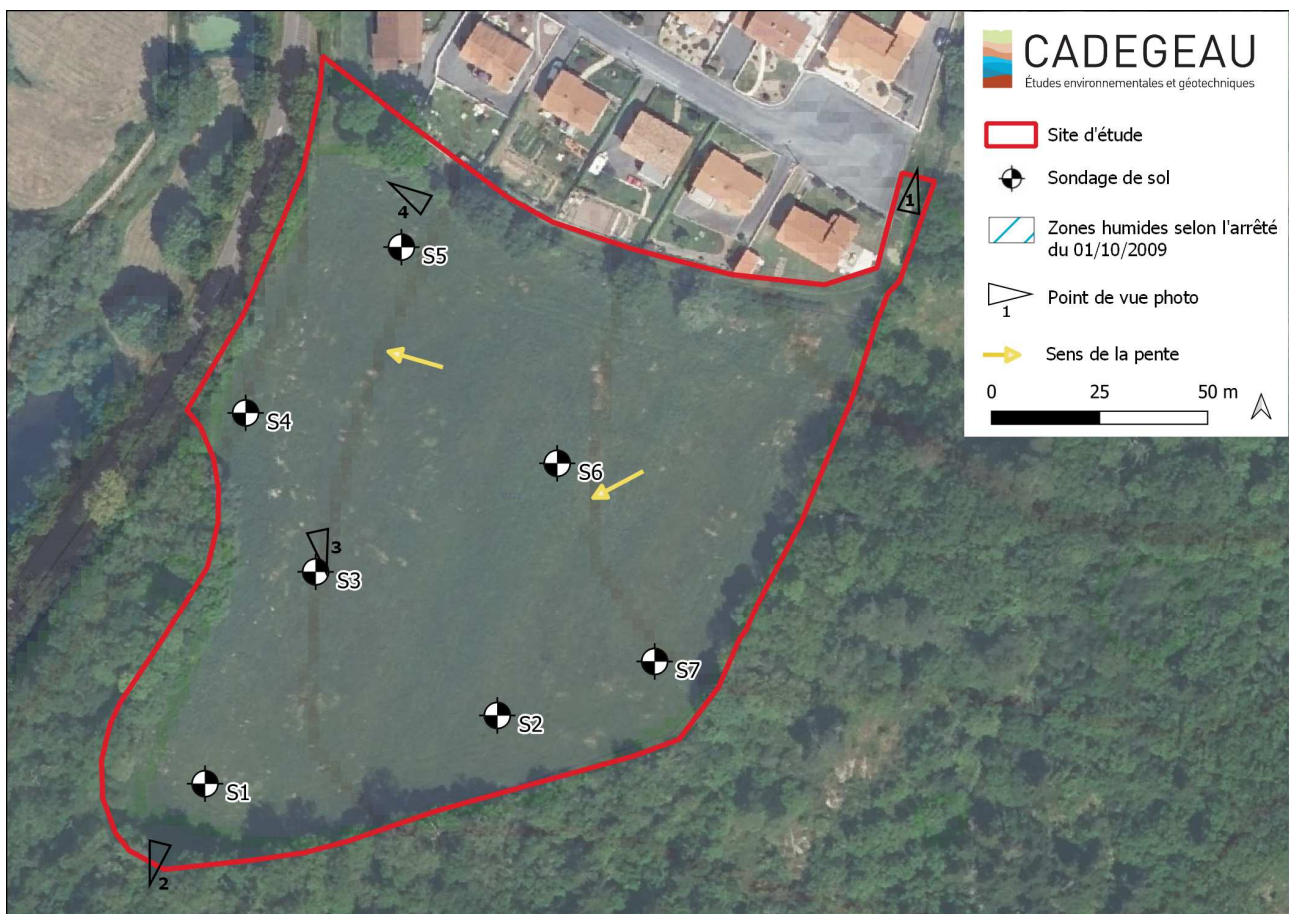


Figure 10 : Localisation des sondages réalisés



Photo 1 : vue vers le sud depuis l'angle nord-est du site d'étude



Photo 2 : vue vers le nord depuis le sud du site d'étude



Photo 3 : vue vers le nord-ouest du site d'étude



Photo 4 : vue vers l'est depuis le nord-ouest du site d'étude

5. Avertissement

Le maître d'ouvrage nous a missionné pour cette étude environnementale dont les limites et le cadre réglementaire ont été fixés en objet. Il s'agit d'une étude réglementaire dont l'objectif unique est de conformer le projet au code de l'environnement. Elle ne peut être considérée comme une étude de conception définie par l'arrêté du 21 décembre 1993 sur les missions de maîtrise d'œuvre. Les éléments figurant dans cette étude, comme par exemple la pédologie ou la géologie, ne peuvent être utilisés pour des recours relevant de la conception et de la réalisation.

Le maître d'ouvrage assure avoir pris connaissance de l'ensemble de l'étude et approuve la totalité du contenu. Une réclamation ne peut être effectuée que deux semaines après la réception du dossier, par une lettre recommandée avec accusé de réception ou un courriel suivi, en nous précisant les points de désaccords ou éléments à corriger. Le maître d'ouvrage s'assure de la bonne transmission des documents aux intervenants du dossier (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, Services Urbanismes, commissaire enquêteur, etc...) et nous fait parvenir dans l'immédiateté les remarques formulées. L'instruction comprend aussi des délais réglementaires qui doivent être respectés.

Le pétitionnaire se déclare informé que cette étude réglementaire doit être complétée par des études techniques de conception réalisées par des bureaux d'études compétents travaillant avec des matériaux et moyens normalisés.

Il est conscient que notre étude et nos investigations ont été réalisés sur une période donnée. Le milieu environnemental peut évoluer dans le temps et les espèces faunistiques et floristiques se déplacent et s'implantent rapidement. Il est important de nous faire part des changements constatés sur le périmètre du projet car notre étude peut être revue en conséquence.

L'ensemble de la réglementation sur l'environnement doit être respectée, notamment les articles R214-1 et R122-2 du code de l'environnement, les Schéma Directeur et d'Aménagement (exemple SDAGE et SAGE), les zonages réglementaires (exemple P.L.U). Les projets du même maître d'ouvrage ou d'autre intervenant à proximité peuvent s'additionner et/ou se cumuler. De ce fait, les seuils de déclenchement des études environnementales peuvent être atteints (par exemple il faut cumuler les surfaces drainées ou aménagées et vérifier si les seuils sont dépassés).

Enfin le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place l'ensemble des prérogatives inscrites sur le dossier : notamment les mesures de préservations, de réductions et de compensations. Il a conscience d'être contractuellement responsable face aux tiers du non-respect de notre étude et des instructions des services compétents.