

Nom	ZPS « Marais de l'Erdre »	ZSC « Marais de l'Erdre »
Code	FR5212004	FR5200624
Communes concernées	Casson, Nort-sur-Erdre, Petit-Mars, Saint-Mars-du-Désert, Sucé-sur-Erdre	Casson, Nort-sur-Erdre, Petit-Mars, Saint-Mars-du-Désert, Sucé-sur-Erdre
	2 747 ha	2 561 ha
Milieux concernés	Vaste plaine inondable composée de zones humides diversifiées : cours d'eau, plans d'eau, marais, tourbières, Prairies et boisements alluviaux. Intérêt paysager et culturel aux portes de l'agglomération nantaise.	
Vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none">- Pollution et eutrophisation- Développement des espèces envahissantes- Perturbation de l'équilibre hydraulique ;- Exploitation de la tourbe	

2.8 Zones humides

Les bases de données de la DREAL Pays de la Loire n'identifient pas de zones humides au droit du site ou à proximité directe.



Zones humides effectives prélocalisées (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides)

En outre, la CCEG a procédé en la réalisation de diagnostic de zones humides sur le territoire couvert par le PLUi, notamment au droit des zones AU. La zone « HOTEL » a donc bénéficié d'un pré-inventaire en septembre 2018.



Extrait de l'inventaire de zones humides annexé au PLUi de la CCEG

Nous noterons que cet inventaire est uniquement basé sur le critère pédologique et qu'il convient de préciser la démarche par une analyse de la flore (cf. paragraphe suivant).

2.9 Détection-délimitation de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009

Dans le cadre du respect de la Loi sur l'eau, il est nécessaire de démontrer que le projet ne porte pas atteinte à des zones humides (référence : rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'eau). Conformément aux principes édictés dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, la détection de zones humides doit se réaliser sur les critères suivants :

- Le critère pédologique
- Le critère botanique

Des investigations pédologiques ont été menées par ACCETE le 11 février 2023 par temps dégagé. Les sondages ont été positionnés de préférence à distance des grands arbres pour éviter les systèmes racinaires et hors des anciennes allées visuellement détectables. Un diagnostic de la flore complètera l'analyse à partir d'avril 2023 lorsque la végétation sera suffisamment exprimée pour réaliser une détection pertinente.

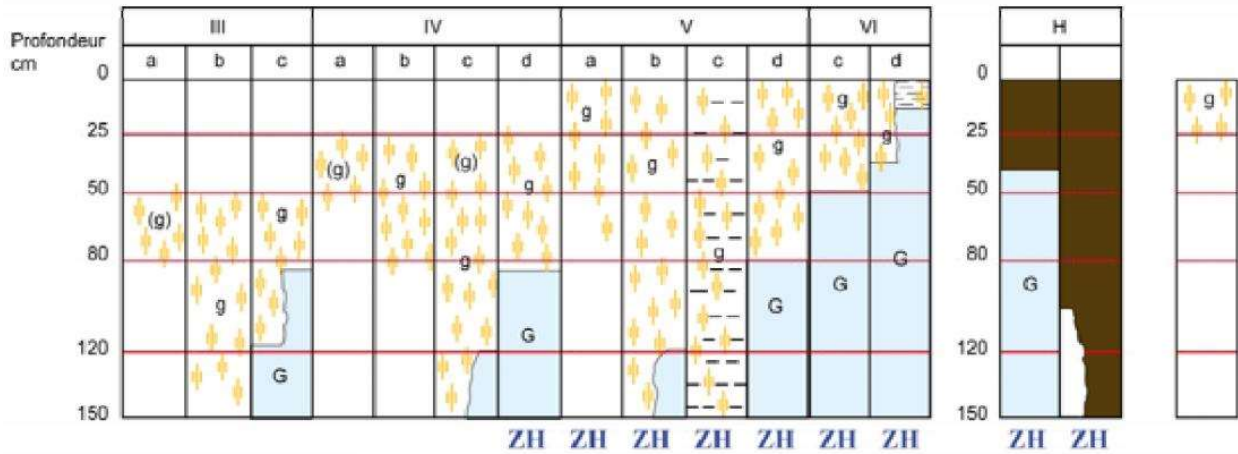
Les investigations pédologiques mettent en évidence des sols de textures sablo-limoneuses à limoneuses avec une proportion d'argile s'intensifiant avec la profondeur. Le solum sablo-limoneux est recouvert par un petit épisolum humifère rencontré sous les boisements. La couleur du sol est marron olive claire (Code Munsell 2.5Y5/4 à 5/6). Ces sols recouvrent l'altération sablo-argileuse à moins de 50 cm de profondeur parfois (sols peu à moyennement épais). Les sols sont frais en surface et secs au niveau altéré. L'altération rocheuse se présente sous forme de sables argileux avec débris de roche micaschisteuses plus ou moins dégradée. On note également une part plus ou moins importante de petits remblais dans plusieurs sondages. D'une manière générale, la proportion d'éléments grossiers est assez importante, représentée par de nombreux graviers et quartz.

Aucune venue d'eau n'est à noter.

Il convient de préciser que plusieurs sondages ont été interrompus de manière prématurée en raison de sols artificiels constitués de graves et autres remblais constitutifs de chaussées légères compactées. Ces sols ne sont pas forcément identifiables avant la foration étant donné le couvert de feuilles mortes au sol et le développement de la végétation rase.

Sur l'ensemble des sondages réalisés, si quelques marqueurs d'oxydoréduction sont notés, ils débutent toujours après 25 cm de profondeur et ne laissent pas la place à des horizons réductiques plus en profondeur étant donné que le niveau d'altération minéral est atteint rapidement vers 50 cm de profondeur.

Aucun des sondages réalisés par ACCETE ne met en évidence de sols caractéristiques de zones humides, les marqueurs d'oxydoréduction (quand ils sont existant) n'apparaissant qu'en profondeur. Les sols sont associés à des sols de classes GEPPA inférieures à IVc pour l'ensemble des sondages représentatifs de sols naturels.



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



Localisation des sondages pédologiques réalisés par ACCETE le 11 février 2023

Sondage	Profondeur atteinte	Profondeur d'apparition des marqueurs et nature des marqueurs d'hydromorphie	Classe GEPPA du sondage	Sol caractéristique de zone humide ?
S1	55 cm (refus sur niveau dur et raclant : altération graveleuse)	g de 25 à 55 cm (tâche orangées et déferrisation blanchâtre grisâtre)	IVa / IVb	Non
S2	25 cm (refus sur graviers remblais anthropique : ancienne allée stabilisée)	-	HC	Non, sol artificiel
S3	25 cm (refus sur niveau dur et compact : mélange d'horizons)	-	HC	Non, sol artificiel remanié à proximité de la base nautique
S4	50 cm (refus sur niveau dur et raclant : altération graveleuse)	g de 30 à 50 cm (tâche rouille et tâches de déferrisation)	IVa / IVb	Non
S5	60 cm (refus sur niveau dur : altération graveleuse)	g de 50 à 60 (tâches rouille)	IIIa / IIIb	Non
S6	30 cm (refus sur niveau compact : horizon vraisemblablement remanié et remblais de graves)	-	HC	Non, sol artificiel
S7	65 cm (refus sur niveau compact : altération graveleuse)	(g) de 25/30 à 40 cm g de 40 à 50 (tâches rouille et tâches de déferrisation)	IVb / IVc	Non
S8	40 cm (refus sur niveau compact et raclant : remblais de graves)	-	HC	Non, sol artificiel
S9	5 cm (refus sur graviers d'allée)	-	HC	Non, sol artificiel
S10	40 cm (refus compact raclant : racines ? Altération sablo-argileuse rencontrée à 30/40 cm)	-	< III	Non
S11	70 cm (refus sur altération graveleuse compacte)	(g) de 40 à 60 cm g de 60 à 70 cm (tâches rouilles)	IVb / IVc	Non
S12	45 cm (refus sur niveau compact altéré)	(g) de 30 à 45 cm (possibilité de confusion avec l'oxydation rocheuse orangée)	IVa ou inférieur	Non
S13	60 cm (refus sur niveau compact : altération graveleuse)	g de 30 à 60 cm	IVb	Non

Les clichés de sondages sont consignés en **Annexe 3**.

COMPLEMENT FLORE / HABITATS à joindre à partir d’avril 2023.

3 Synthèses des enjeux et incidences potentielles notables en raison du projet

Sur la base de l'état initial de l'environnement au droit du site d'étude, les enjeux principaux suivants et les incidences potentiellement notables du projet sont identifiés.

Enjeux / Incidences notables probables	Caractéristiques du projet susceptibles de générer des incidences notables	Action mise en œuvre pour atténuer voire éviter les impacts du projet
Gestion des eaux pluviales vis-à-vis des impacts quantitatifs et qualitatifs potentiels sur l'Erdre Peu de risques d'aggravation des inondations lors des crues de l'Erdre	<ul style="list-style-type: none">■ Le rejet non régulé d'eaux pluviales vers le réseau EP en aval est susceptible de créer des difficultés hydrauliques en cas de pluies intenses■ Le rejet d'eaux pluviales urbaines est susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux de l'Erdre	Mesures d'évitement, de réduction voire de compensation pour limiter les effets néfastes de l'imperméabilisation des sols sur les milieux aquatiques. Application des règles du ZAEP de la CCEG.
Incidences sur les zones naturelles de la vallée de l'Erdre du fait de rejets EP de mauvaise qualité	<ul style="list-style-type: none">■ Le rejet d'eaux pluviales urbaines est susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux de l'Erdre et à la qualité des milieux naturels associés	Mesures d'évitement, de réduction voire de compensation pour limiter les effets néfastes de l'imperméabilisation des sols sur les milieux aquatiques. Application des règles du ZAEP de la CCEG.
Incidences sur les habitats, la faune et la flore	<ul style="list-style-type: none">■ Thématique relevant de l'analyse des incidences sur les zones Natura 2000	Etudes de la faune, des habitats naturels et de la flore du site à réaliser pour définir les incidences probables sur les zones Natura 2000 des Marais de l'Erdre (travail réalisé par OBIO)
Incidences sur la trame verte des bords de l'Erdre et sur le paysage	<ul style="list-style-type: none">■ Thématique relevant des l'analyse des incidences sur les habitats naturels et les sites inscrits et classés générant un enjeu paysager particulier	Etude paysagère + mesures d'intégration du projet dans l'environnement. Avis de l'Architecte des bâtiments de France.