

DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, de la circulaire du 18 janvier 2010 et de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019

Diagnostic floristique et pédologique



Département de Loire-Atlantique (44)

Maître d'ouvrage : Mairie de SAINT-MARS-LA-JAILLE

Commune : SAINT-MARS-LA-JAILLE

Révision de PLU

Novembre 2019

EnVolis
Ingénierie - Environnement

TABLE DES MATIERES

Volet 1 : Nom et adresse du demandeur	6
I. Nom et adresse du demandeur	7
II. Auteur du dossier.....	7
Volet 2 : Emplacement du projet.....	8
I. Situation géographique.....	9
II. Situation cadastrale	10
Volet 3 : Zonages réglementaires.....	11
I. Zones humides d'importance majeure.....	12
II. SDAGE « LOIRE-BRETAGNE »	13
III. SAGE « Estuaire de la Loire »	14
Volet 4 : Critère Flore/Habitats	15
I. Méthodologie.....	16
II. Cadre de l'étude flore/habitats.....	17
III. Diagnostic de la zone d'étude	25
IV. Conclusion sur le critère flore/habitats.....	26
Volet 5 : Critère pédologique.....	28
I. Méthodologie.....	29
1. Cadre de l'étude	29
2. Précision cartographique.....	30
II. Investigations de terrain.....	31
1. Contexte pédologique.....	31
III. Conclusion sur le critère pédologique.....	35
Volet 6 : Conclusion générale.....	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique (Source : Plan de situation – IGN 25)	9
Figure 2 : Situation cadastrale (Source : cadastre.gouv.fr)	10
Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (source : ONZH)	12
Figure 4 : ZHIM à proximité des sites d'études (Source : SIGORE).....	12
Figure 5 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides.....	30
Figure 6 : Implantations des sondages	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation des habitats recensés sur le site d'étude.....	17
Tableau 2 : Relevés phytosociologiques.....	25
Tableau 3 : Densité d'observation (Source : MEDDE).....	30
Tableau 4 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages	34

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Cartographie des habitats	19
Planche 2 : Prises de vue des habitats présents sur site	23
Planche 3 : Cartographie des zones humides floristiques	27
Planche 4 : Cartographie des zones humides totales	38

PREAMBULE

Cette étude vise à délimiter, à l'échelle de la parcelle cadastrale, les zones humides susceptibles d'être présentes **au sein de plusieurs périmètres de zones à réévaluer dans le cadre de la révision du PLU sur la commune de SAINT-MARS-LA-JAILLE, dans le département de la Loire Atlantique (44).**

Une zone humide (ZH) telle que considérée dans le cadre d'une mission environnementale est définie suivant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (CE). Ce dernier en donne la définition suivante : « *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 les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Le présent rapport rend compte des investigations de terrains menées par la société ENVOLIS les 12 et 13 novembre 2019.

LOGIQUE DE DELIMITATION

La méthode utilisée par la société ENVOLIS intègre les éléments de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) en application des articles L.214-7-1 et R2111-108 du Code de l'Environnement.

L'Article 1^{er} de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, article 1^{er}) et la circulaire du 18 janvier 2010 : " Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, 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. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel. "

" 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 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

" - 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. "

La loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019 considère par ailleurs comme alternatifs les deux critères d'une zone humide, au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

RESUME NON TECHNIQUE

Acteurs du projet	
Maître d'ouvrage	Mairie de SAINT-MARS-LA-JAILLE
Caractéristiques du projet	
Nature du projet	Révision du PLU
Commune	SAINT-MARS-LA-JAILLE
Département	Loire-Atlantique (44)
Surface du projet	22.6 ha
Caractéristiques du terrain	
Projet inclus dans une ZHIM	NON
Projet inclus dans une zone humide du SDAGE Loire-Bretagne	NON
SAGE	« Estuaire de la Loire »
Projet inclus dans une zone humide du SAGE	NON
Habitats naturels	15 habitats 2 habitats caractéristiques de zones humides
Pédologie	25 sondages de sols réalisés dont 1 montrant des sols caractéristiques de zones humides
Zones humides	Présence de zones humides au sein du projet Surface de zones humides : 3 350 m ²



Volet I :
Nom et adresse du demandeur

I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Le présent diagnostic zones humides est rédigé pour le compte de :

Pétitionnaire	MAIRIE DE SAINT-MARS-LA-JAILLE
Adresse	18 Avenue Charles Henri de Cossé Brissac BP 17 44540 SAINT-MARS-LA-JAILLE

II. AUTEUR DU DOSSIER



EURL ENVOLIS

949, avenue du Parc des Expositions

33260 LA TESTE DE BUCH

Tél : 05 56 54 44 23

www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, diagnostic zones humides, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Date	Rédaction	Relecture
26/11/19	Aline HUG - Chargée d'étude en écologie a.hug@envolis.fr Benoît GARAT – Chargé d'étude en hydrogéologie b.garat@envolis.fr	Lucie LAGARDERE – Directrice d'études



Volet 2 : Emplacement du projet

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

- Sources : - Géoportail
- IGN ©

La commune de SAINT-MARS-LA-JAILLE se situe en Loire-Atlantique (44), entre Angers et Nantes, à une vingtaine de kilomètres au Nord d'Ancenis.

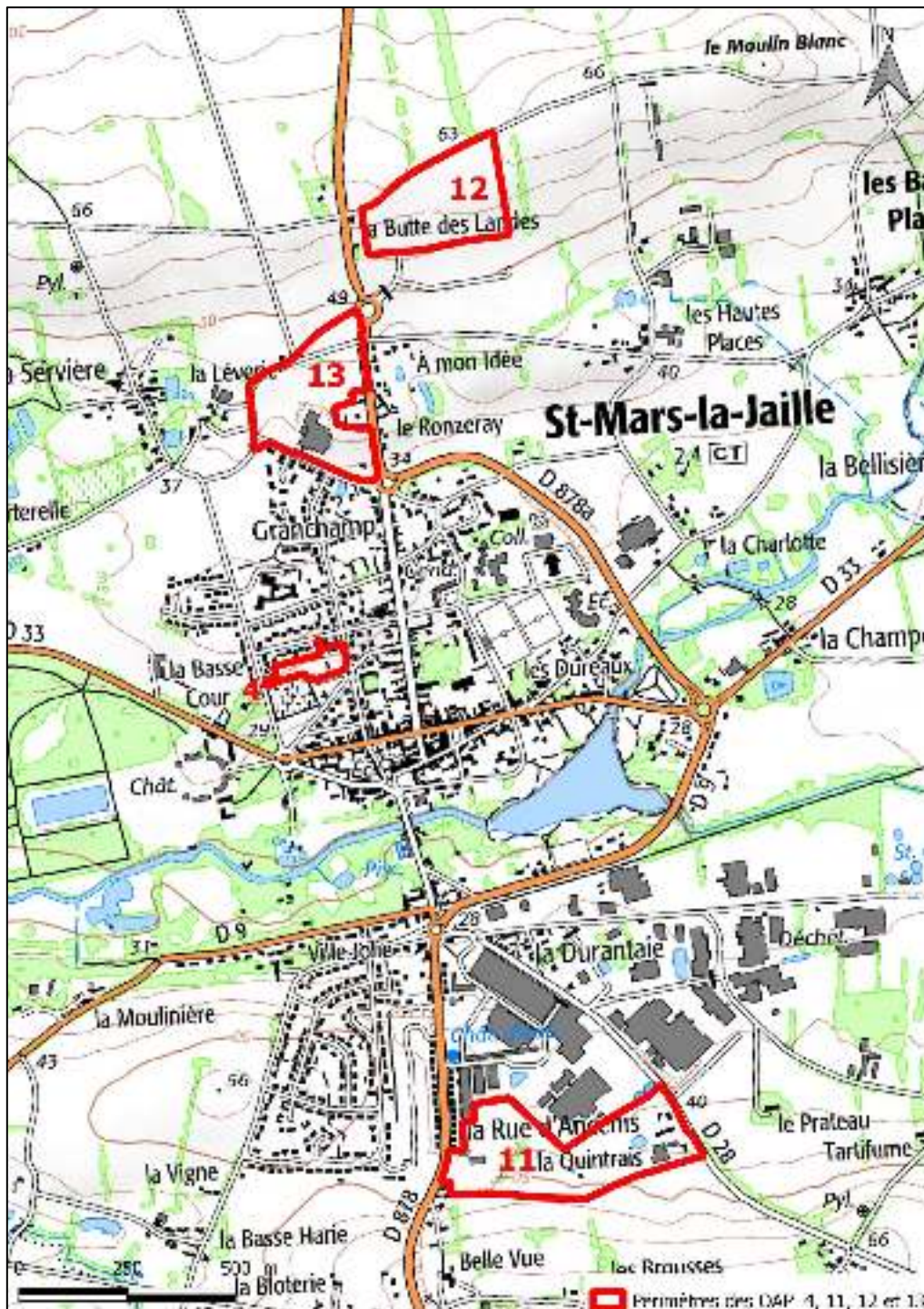


Figure 1 : Situation géographique (Source : Plan de situation – IGN 25)

II. SITUATION CADASTRALE

➤ Sources : - Cadastre.gouv.fr

Le terrain concerné par l'opération est sis sur les parcelles suivantes : Section AA n°2, 14 et 15 ; Section AB n°47 et 52 ; Section AE n°64p, 65p, 89p et 90p ; Section ZH n°28, 29, 30p, 31, 201 et 202 ; Section ZN n°168, 179, 180, 195, 196 et 206 et Section ZR 23p, 24p, 26p, 106, 107, 108, 110, 111, 210, 211, 212, 213 et 214.

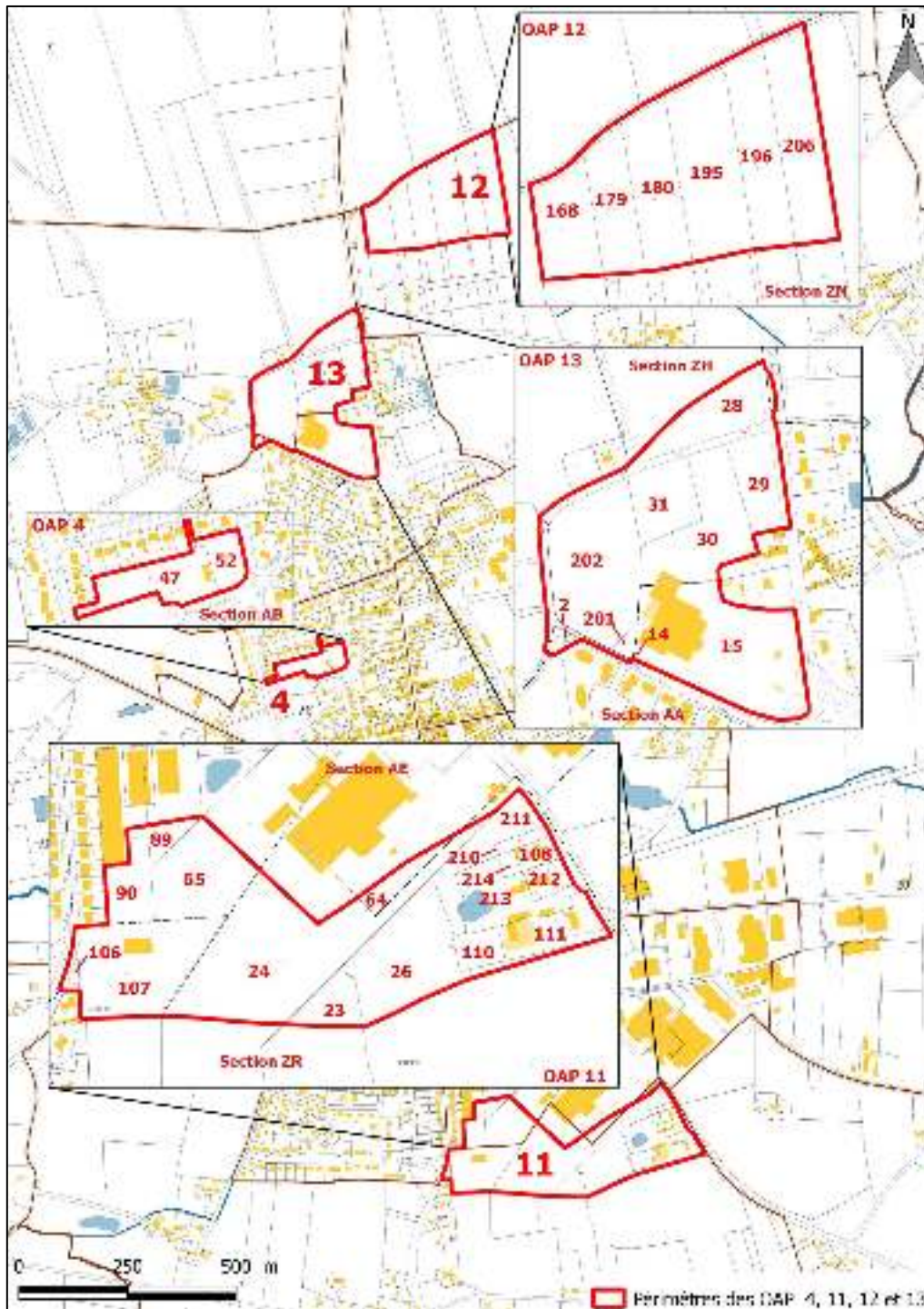


Figure 2 : Situation cadastrale (Source : cadastre.gouv.fr)



Volet 3 : Zonages réglementaires

I. ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

L'ONZH (Observatoire National des Zones Humides), créé en 1995 et animé par le SOeS (Service d'Observation et de Statistiques), a pour vocation de suivre l'évolution de 152 zones humides d'importance majeure du territoire métropolitain. La carte ci-dessous présente les 152 sites d'observation suivis (cf. figure 3 et 4 ci-dessous).



Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (source : ONZH)



Figure 4 : ZHIM à proximité des sites d'études (Source : SIGORE)

Le terrain d'étude ne se situe pas au sein d'une ZHIM (Zone Humide d'Importance Majeure).

II. SDAGE « LOIRE-BRETAGNE »

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Les enjeux principaux du SDAGE, déclinés en 14 questions sont les suivants :

- Qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques,
- Patrimoine remarquable à préserver,
- Gérer collectivement le bien commun.

La commune de SAINT-MARS-LA-JAILLE intègre dans son PLU les orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et notamment celles qui impliquent les communes dans leur document d'urbanisme et son application :

- IA : Prévenir toute nouvelle dégradation du milieu
- IE : Limiter et encadrer la création de plans d'eau
- 3A : Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore
- 3C : Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents
- 3D : Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée
- 3E : Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes
- 6C : Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages
- 8A : Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
- IIA : Restaurer et préserver les têtes de bassin versant

III. SAGE « ESTUAIRE DE LA LOIRE »

La commune de SAINT-MARS-LA-JAILLE est concernée par le SAGE Estuaire de la Loire, approuvé par arrêté préfectoral le 9 septembre 2009 et actuellement mis en œuvre. Les enjeux de ce SAGE se concentrent sur :

- L'Aval du bassin versant de la Loire
- Les Milieux très anthropisés
- Les activités portuaires économiques
- Les centres métropolitains
- L'importance des zones humides

La structure porteuse du SAGE Estuaire de la Loire est le Syndicat Loire Aval (SYLOA).

Le périmètre de ce SAGE recouvre 9 sous-bassins, regroupant au total 162 communes. Il comptabilise 7 000 km de cours d'eau. Sur les 3 855 km² de superficie, 17,2 % sont des zones humides. Les zones humides délimitées dans le cadre de ce SAGE sont situées à proximité des zones d'étude.



Volet 4 : Critère Flore/Habitats

I. METHODOLOGIE

Il s'agit de réaliser une analyse fine du terrain d'étude basée sur l'analyse de la végétation. Pour cela, une prospection exhaustive des terrains sélectionnés préalablement a été menée.

L'identification et la délimitation des éventuelles zones humides seront effectuées en suivant les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et par la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019.

Dans le cadre de cette étude, la détermination de la présence de zones humides a été entreprise, en accord avec l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009, par l'intermédiaire :

- D'un relevé des habitats présents au niveau des zones d'étude,
- D'un relevé des espèces végétales si le critère « Habitat » n'est pas suffisant.

D'après la circulaire du 18 janvier 2010 : « l'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « h » dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. »

Pour certains habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données à cette annexe 2.2.2 ou ne figurant pas dans ce dernier, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone. Dans ce cas, une étude approfondie de la végétation est nécessaire.

Pour ce faire, il s'agira de recenser les espèces végétales présentes et d'apprécier leur importance en termes d'abondance et de recouvrement. Les espèces dominantes sont relevées pour chaque habitat : il s'agit des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate concernée. Par ailleurs, lorsque le recouvrement d'une espèce est supérieur ou égal à 20%, elle est également intégrée parmi les espèces dominantes même si ces dernières représentent déjà 50% du total de recouvrement.

Parmi les espèces dominantes, celles qui sont indicatrices de zones humides sont recherchées (espèces inscrites à l'annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

Si ces dernières sont supérieures ou égales à 50% des espèces dominantes, cet habitat est considéré comme humide. Les espèces dont le recouvrement est inférieur à 5% ne sont pas comptabilisées lors de la définition des espèces dominantes en raison de leur faible pouvoir indicateur pour ce critère.

II. CADRE DE L'ETUDE FLORE/HABITATS

Les investigations de terrain ont été réalisées les 12 et 13 novembre 2019 afin de déterminer la présence éventuelle de zones humides.

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein du site d'étude est listé dans le tableau ci-dessous ainsi que leur appartenance ou non à une zone humide. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotopes (CB) créée par *Bissardon et al.* (1997).

Le tableau ci-après présente les 15 habitats définis par l'étude de la végétation.

Tableau 1 : Présentation des habitats recensés sur le site d'étude

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
1	Fourré mixte	31.81	/	P
2	Haie arbustive (Ronce, Prunellier...)	31.83	/	P
3	Pelouse pâturée	38.1	/	P
4	Prairie mésophile	38.2	/	P
5	Prairie mésohygrophile	38.2 x 37.21	/	P
6	Frênaie riveraine	44.3	/	OUI
7	Saussaie	44.92	/	OUI
8	Prairie temporaire pâturée	81	/	Végétation non spontanée
9	Culture	82	/	Végétation non spontanée
10	Alignement de Tilleul	84.1	/	Végétation non spontanée
11	Haie arborée mixte	84.1	/	P
12	Pelouse ornementale	85.12	/	Végétation non spontanée
13	Bâtiments et jardins	86.2 x 85.3	/	Végétation non spontanée
14	Friche	87.1	/	P
15	Mare	/	/	NON

Dans le diagnostic explicité ci-après, les espèces principales de chaque habitat présent au sein du site d'étude sont recensées et listées dans le tableau suivant.

Ce relevé phytosociologique ne fait donc apparaître que les espèces dites « dominantes » de chaque habitat (contribuant à 50% du recouvrement total de la strate). Ainsi, le recouvrement total de chaque strate peut souvent être différent de la somme des recouvrements présentés au sein du tableau, qui n'illustre qu'une partie de la flore relevée, à savoir les espèces majoritaires.

Il est à noter que certains habitats, figurant en beige dans le tableau ci-dessus, ne présentent pas de végétation spontanée en quantité suffisante ou analysable pour diagnostiquer l'hygrophilie de la zone via le critère floristique, au sens de la réglementation. Pour ces zones, seul le critère pédologique sera pris en compte pour déterminer les zones humides.

Cartographie des Habitats de la zone d'OAP 4

Révision du PLU
Commune de SAINT-MARS LA-TAILLE

Source : Google satellite
Auteur : ENVOLIS
Date : 26/11/2019

EnVolis
Urbanisme & Environnement







 Périmètre projet

Habitats (Code CORINE BIOTOPES)


 31.81 Fourré mixte

 31.83 Haie arbustive (Ronces, Prunellier...)


 38.2 Prairie mésophile

 38.2 x 37.21 Prairie mésophyrophile

 44.3 Frénaie riveraine


 44.92 Saussaie


 81 Prairie pâturée


 82 Culture

 84.1 Haie arborée mixte

 85.12 Pelouse ornementale

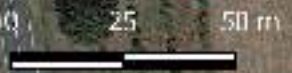
 86.2 x 85.3 Bâtiments et jardins

 87.1 Friche

 Espace imperméabilisé

 Mare

0 25 50 m



-  Périmètre projet
- Habitats (Code CORINE BIOTOPES)**
-  81 Prairie pâturée
-  82 Culture
-  Espace imperméabilisé

Cartographie des Habitats de la zone d'OAP 13

Révision du PLU
Commune de SAINT-MARS LA-TAILLE

Source : Google satellite
Auteur : ENVOLIS
Date : 26/11/2019

EnVolis
L'ÉCOLE DE L'AMÉNAGEMENT



-  Périmètre projet
- Habitats (Code CORINE BIOTOPES)**
-  31.83 Haie arbustive (Ronce, Prunellier...)
-  38.1 Pelouse pâturée
-  81 Prairie pâturée
-  82 Culture
-  84.1 Haie arborée mixte
-  85.12 Pelouse ornementale
-  87.1 Friche
-  Espace imperméabilisé

Prises de vue des habitats présents sur site



Fourré mixte



Haie arbustive (Ronce, Prunellier...)



Pelouse pâturée



Prairie mésophile



Prairie mésohygrophile



Frênaie riveraine



Saussaie



Prairie temporaire pâturée



Culture



Alignement de Tilleul



Haie arborée mixte



Pelouse ornementale



Bâtiments et jardins



Friche



Mare

III. DIAGNOSTIC DE LA ZONE D'ETUDE

Tableau 2 : Relevés phytosociologiques

Habitat			31.81 Fourré mixte	31.83 Haie arbustive (Ronce, Prunellier...)	38.1 Pelouse pâturée	38.2 Prairie mésophile	38.2 x 37.2 Prairie mésohygrophile	44.3 Frénaie riveraine	44.92 Saussaie	81 Prairie temporaire pâturée	82 Culture	84.1 Alignement de Tilleul entretenu	84.1 Haie arborée mixte	85.12 Pelouse ornementale	86.2 x 85.3 Bâtiments et jardins	87.1 Friche	Mare
Cotation d'après l'arrêté du 24 juin 2008			P	P	P	P	P	OUI	OUI	/	/	/	P	/	/	P	NON
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce indicatrice de zones humides															
Strate arborée													30%				
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non											30%				
Strate arbustive			100%	85%									85%				
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	Non	60%														
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non	30%	85%									20%				
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Non											30%				
Strate herbacée			10%	40%	75%	100%	100%						15%			75%	
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Non		20%													
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	Non		15%									5%				
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non		10%			10%										
Agrostis délicate	<i>Agrostis capillaris</i>	Non			25%												
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non			15%												
Datura officinal	<i>Datura stramonium</i>	Non			15%												
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	Non				20%	20%										
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	Non				30%											
Pulicaria dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Oui					15%										
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea</i>	Non					10%										
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Non											5%				
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	Non											5%				
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	Non														50%	
Habitat caractéristique d'une zone humide floristique			NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	indét	indét	indét	NON	indét	indét	NON	NON

IV. CONCLUSION SUR LE CRITERE FLORE/HABITATS

Plusieurs habitats composent le site investigué et deux d'entre eux sont caractéristiques de milieux hygrophiles. Il s'agit de :

- Frênaie riveraine (Code CB : 44.3)
- Saussaie (Code CB : 44.92)

D'après l'article L.211-108, point IV, du Code de l'Environnement : « Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ». Les fossés et mares présents au sein du site d'étude ne peuvent donc pas être considérés comme des zones humides.

Dans ce contexte, nous pouvons conclure en la présence d'habitats de type zone humide (floristique) sur une surface de près de 1680 m² au cœur du projet.

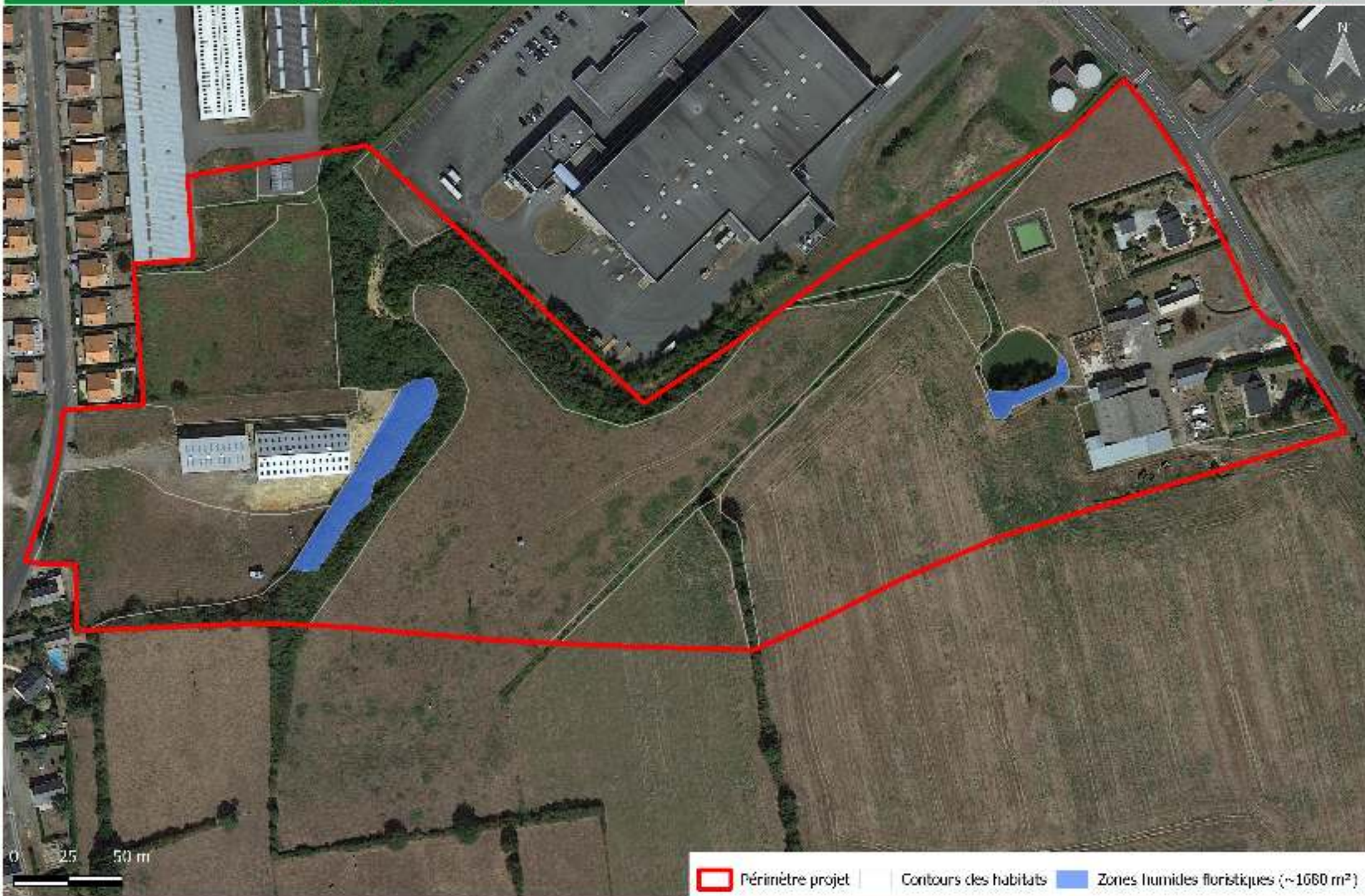
Le site d'étude est donc concerné par la problématique zone humide d'après les conditions citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 ainsi que dans la circulaire du 25 juin 2008 modifiée par celle du 18 janvier 2010.

Cartographie des Zones humides floristiques de la zone d'OAP 11

Révision du PLU
Commune de SAINT-MARS LA-TAILLE

Source : Google satellite
Auteur : ENVOLIS
Date : 26/11/2019

EnVolis
Urbanisme & Environnement





Volet 5 : Critère pédologique

I. METHODOLOGIE

I. Cadre de l'étude

L'examen de la végétation ayant conduit à un classement du caractère humide ou non des terrains sur l'ensemble du projet, l'examen du sol s'est fait au travers des 25 sondages de sols à la tarière manuelle.

Afin de délimiter la présence ou non, et le cas échéant les limites d'une zone humide, un échantillonnage non systématique du sol a été effectué afin de couvrir l'intégralité de l'aire de prospection en fonction :

- du contexte pédologique : il existe une limite entre un sol de zone humide et un sol hors zone humide ;
- du contexte topographique : la limite de la zone humide suivra préférentiellement une courbe de niveau ;
- du contexte géologique : la limite tiendra compte des formations géologiques à l'affleurement.

En outre, le ressenti de terrain permettra de préciser des limites plus fines encore, il pourra s'agir de : microreliefs, de réseaux hydrographiques secondaires non répertoriés, de différences de textures ou de structures visibles en surface des sols.

Les observations se sont faites selon une méthodologie précise définie dans l'arrêté « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009 et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Les investigations ont porté sur la recherche :

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

La recherche de ces traits hydromorphiques s'est faite si nécessaire jusqu'à 1,20 m/TN.

La détermination du caractère humide d'une zone selon l'arrêté peut se résumer de la façon suivante : cf. schéma présenté ci-après.

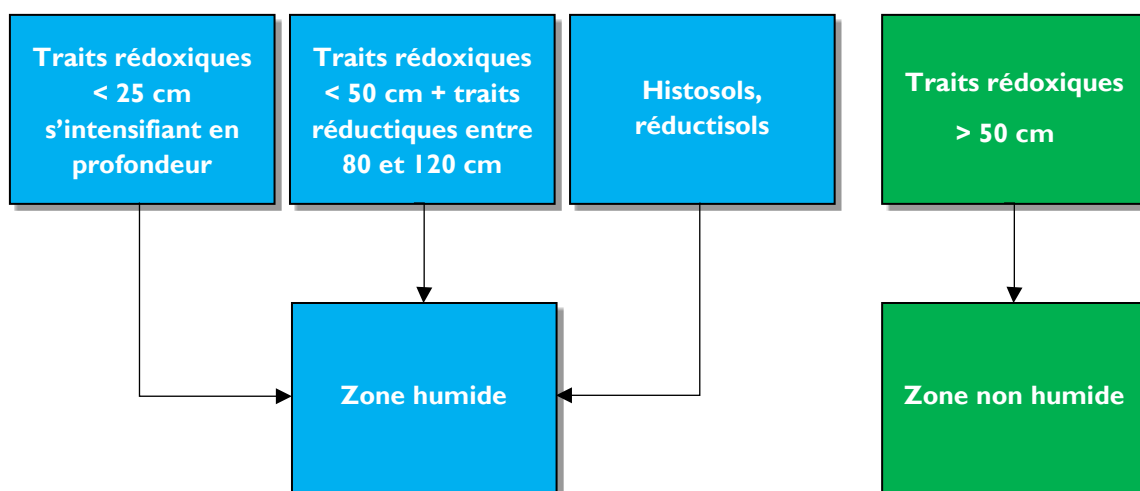


Figure 5 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides

Remarque : il est à noter que des cas particuliers peuvent subsister, notamment dans le cas de sols très sableux ou très riches en matière organique (dits humiques), lorsque les critères hydromorphes des sols sont masqués par ces particularités. Il est alors nécessaire d'estimer les niveaux de nappe pour trancher sur le caractère humide ou non du sondage pédologique.

2. Précision cartographique

Le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » publié par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie précise la densité d'observation en fonction de l'échelle d'étude. Le tableau ci-après en est extrait.

Tableau 3 : Densité d'observation (Source : MEDDE)

Echelle de restitution		Sondages	Fosses pédologiques
Petite échelle	1 : 250 000	1 pour 200 ha à 600 ha	1 pour 2 000 ha à 6 000 ha
Moyenne échelle	1 : 100 000	1 pour 30 ha à 60 ha	1 pour 500 ha à 1 000 ha
	1 : 50 000	1 pour 10 ha à 30 ha	1 pour 200 ha à 300 ha
	1 : 25 000	1 pour 5 ha à 10 ha	1 pour 50 ha à 100 ha
Grande échelle	1 : 10 000	1 pour 2 ha à 3 ha	1 pour 10 ha à 50 ha

25 sondages à la tarière manuelle ont en tout été réalisés pour une surface de près de 22 ha. Ce nombre d'observations par rapport à la taille du projet a permis une cartographie amplement exhaustive de toutes zones humides pédologiques potentielles, en appui du critère flore/habitat.

II. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

I. Contexte pédologique

Les investigations de terrain ont été menées les 12 et 13 novembre 2019 via la réalisation de 25 sondages de sols à la tarière manuelle, descendus entre 20 cm/TN et 1,20 m/TN.



OAP 12



OAP 4





Figure 6 : Implantations des sondages

Les sols observés sur les terrains des zones d'OAP 4, 11 et 12 sont semblables. Ils se caractérisent par une charge caillouteuse importante et une roche mère affleurante limitant la profondeur des sondages réalisés à la tarière manuelle. Ainsi les sondages 8 à 23 ont souvent des profondeurs inférieures à 1 m 20. Ces terrains sont globalement composés de limons argileux bruns typiques des sols exploités sur les 40 premiers centimètres. Ensuite, des horizons sablo-argileux dominant présentant une charge caillouteuse importante. Des traces rédoxiques marquées sont souvent observées à partir de 40 cm.

Le terrain d'OAP 13 est lui beaucoup plus argileux et présente également une roche mère affleurante permettant l'observation de niveaux d'eau temporaires dans les sols liés à la pluviométrie de 0,25 à 0,6 m/TN.

Tableau 4 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages

Sondage	Traits réductiques <0,5m	Traits réductiques 0,8 - 1,2m	Traits rédoxiques <0,25m	Traits rédoxiques <0,50m	Matière organique	Refus sur roche mère	Zone Humide
S01	non	non	non	non	non	/	non
S02	non	oui	non	oui	non	/	non
S03	non	non	non	oui	non	/	non
S04	non	oui	non	oui	non	/	non
S05	non	oui	non	oui	non	/	non
S06	non	non	non	oui	non	0,90 m/TN	non
S07	non	/	non	non	non	0,60 m/TN	non
S08	non	/	non	oui	non	0,60 m/TN	non
S09	non	/	non	non	non	0,70 m/TN	non
S10	non	/	non	non	non	0,70 m/TN	non
S11	non	/	non	oui	non	0,70 m/TN	non
S12	non	/	non	non	non	0,40 m/TN	non
S13	non	/	non	non	non	0,40 m/TN	non
S14	non	/	non	oui	non	0,70 m/TN	non
S15	non	/	non	non	non	0,40 m/TN	non
S16	non	/	non	non	non	0,80 m/TN	non
S17	non	/	non	oui	non	0,70 m/TN	non
S18	non	/	non	non	non	0,70 m/TN	non
S19	non	/	non	oui	non	0,50 m/TN	non
S20	non	/	non	oui	non	0,30 m/TN	non
S21	non	/	non	oui	non	0,30 m/TN	non
S22	non	/	non	oui	non	/	non
S23	oui	/	oui	oui	non	0,40 m/TN	oui
S24	non	non	non	non	non	0,40 m/TN	non
S25	non	non	non	non	non	0,90 m/TN	non

III. CONCLUSION SUR LE CRITERE PEDOLOGIQUE

Le critère pédologique a permis de mettre en évidence une zone humide. La définition de la surface de zone humide se fait par combinaison avec le critère floristique qui caractérisait lui aussi une zone plus fraîche sur ce secteur.



Volet 6 : Conclusion générale

Les zones investiguées sur la commune de SAINT-MARS-LA-JAILLE sont concernées par la problématique des zones humides.

En effet, d'après l'expertise Zones Humides menée par la société ENVOLIS via les critères floristiques et pédologiques, des zones humides de 3 350 m² dans la zone d'OAP 11 sont déterminées. Il y a donc des zones humides au sens de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019 diagnostiquée au sein du périmètre d'étude.

S'il y a un projet sur cette zone et que la destruction de zones humides est supérieure à 1 000 m², celui-ci sera concerné par la rubrique 3.3.1.0 de la Loi sur l'Eau.

Dès lors que plus de 1 000 m² de zones humides seront impactées par les opérations d'aménagement, des mesures compensatoires seront à mettre en œuvre.

En relation avec la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau, la disposition D40 du SDAGE ADOUR-GARONNE fixe les conditions de compensation des zones humides telles que : « Les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution équivalente, en termes de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite. En l'absence de la démonstration que la compensation proposée apporte, pour une surface équivalente supérieure ou inférieure à la surface de zone humide détruite, une contribution équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités, la compensation sera effectuée à hauteur de 150% de la surface perdue (taux fondé sur l'analyse et le retour d'expérience de la communauté scientifique). La compensation sera localisée, en priorité dans le bassin versant de la masse d'eau impactée ou son unité hydrographique de référence (UHR); en cas d'impossibilité technique, une justification devra être produite ».

POINTS CLES ET NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Rubrique	Paramètres		Observations (Surface de zones humides par critère et totales)		Conséquences
3.3.1.0	Zones humides	Pédologie	1670 m ²	3 350 m ²	Déclaration si destruction de plus de 1 000 m ² de zones humides
		Flore/habitat	1680 m ²		

Légende :

Rubrique	Non concerné	Déclaration	Autorisation
3.3.1.0	Absence de zone humide ou surface de zone humide impactée inférieure à 0,1 ha	Surface de zone humide impactée comprise entre 0,1 ha et 1 ha	Surface de zone humide impactée supérieure à 1 ha

