

Lotissement d'habitation
"Pont David"
Saint-Mars-du-Désert

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

SOMMAIRE

1) PRESENTATION GENERALE	P.01
1.1 - OBJET DE L'ETUDE - LOCALISATION DU SITE	P.01
1.2 - METHODOLOGIE	P.02
2) DESCRIPTIF DU SITE D'ETUDE	P.03
2.1 - CONTEXTE PHYSIQUE	P.03
2.2 - DETERMINATION DES ZONES HUMIDES	P.04
2.3 - FONCTIONNALITE ET CARACTERISATION DES ZONES	P.06
3) CONCLUSION DE L'ETUDE	P.08
2.1 - CONTEXTE PHYSIQUE	P.08
2.2 - DETERMINATION DES ZONES HUMIDES	P.09



38, rue Saint Miche
85190 VENANSAULT

Avril 2013

1 – PRESENTATION GENERALE

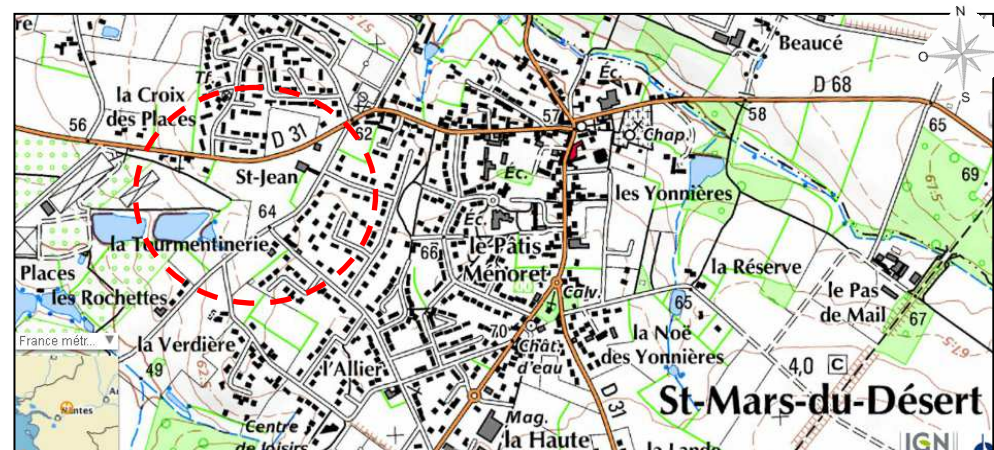
1.1 - Objet de l'étude - Localisation du site

Un lotissement d'habitation dénommé "Pont-David", situé à l'ouest du bourg de Saint-Mars-du-Désert, au lieu-dit La Tourmentinerie est en cours d'étude.

Pour compléter le dossier loi sur l'eau et répondre à la demande du service de la Police de l'eau, une étude spécifique sur les zones humides doit être réalisée, objet de ce dossier.

Les relevés de terrain et la délimitation des zones humides ont été réalisés conformément à l'arrêté du 1^{er} 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. 211-08 du code de l'environnement (et sa circulaire).

L'étude a été réalisée sur une surface totale d'environ 6 ha.



Source : Géoportail

Légende :



1.2- Méthodologie

Le relevé a été établi sur la base d'une analyse réalisée à partir de :

- **Informations locales et communales pour la prélocalisation des zones humides**

- Données environnementales de la DREAL,
- Photographies aériennes (détermination de la typologie de la couverture végétale),
- Carte IGN au 1/25 000 de Ligné (identification des thalwegs, cours d'eau...),
- Carte géologique au 1/50 000 de Ancenis.

Ces données ont permis d'identifier l'ensemble des caractéristiques et enjeux du site d'étude : environnement physique, contexte environnemental communal (entités naturelles, structure végétale...) et hydraulique (prélocalisation des zones humides, cours d'eau...), avant d'engager les relevés de terrain.

- **Relevés de terrain**

La délimitation des zones humides, conforme à la réglementation en vigueur, s'est faite le 30 janvier 2013 selon la méthode suivante :

- Délimitation en lien avec la présence ou non d'eau en surface.
- Délimitation en lien avec la végétation hygrophile en place, la zone humide coïncidant avec les contours de la végétation hygrophile.
- Ou délimitation (en l'absence de végétation hygrophile, et au-delà de la végétation hygrophile) en lien avec la morphologie du sol (méthode tarière avec sondage d'une profondeur de l'ordre de 1 m si possible).

⇒ A été considérée alors comme humide, la zone présentant des traces d'hydromorphie (redoxisol, reductisol, histosol : sols typiques des zones humides) dans les premiers 50 cm du sol ou plus (selon les particularités du sol).

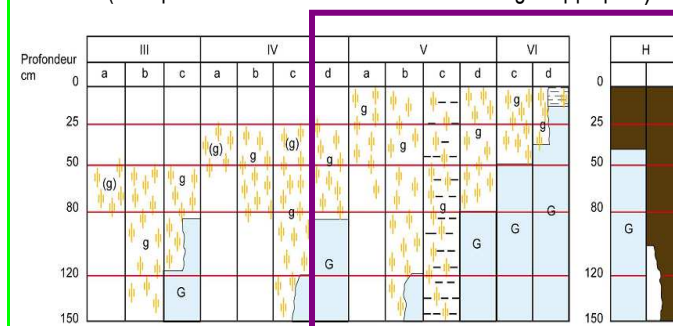
⇒ En cas de rupture de pente ou de ligne de végétation, la zone humide s'appuie sur celles-ci. En l'absence de ces éléments, les sondages ont été répétés, jusqu'à ne plus trouver de traces d'hydromorphie.

Les zones humides recensées font l'objet d'une cartographie permettant d'identifier leurs enjeux et fonctions.



Matériels utilisés pour les investigations de terrain : GPS LE 500, mètre, décimètre et tarière

Classes d'hydromorphie GEPPA
(Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée)



Source : Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009

2 – DESCRIPTIF DU SITE D'ETUDE

2.1 – Contexte physique

○ Contexte géologique et topographique

Le site d'étude, reposant sur du Gneiss, présente une topographie peu marquée avec des altitudes oscillant entre 61 et 64 m NGF. Cette absence de pente explique l'accumulation des eaux sur les parcelles agricoles, notamment à l'ouest du périmètre au niveau des zones humides.

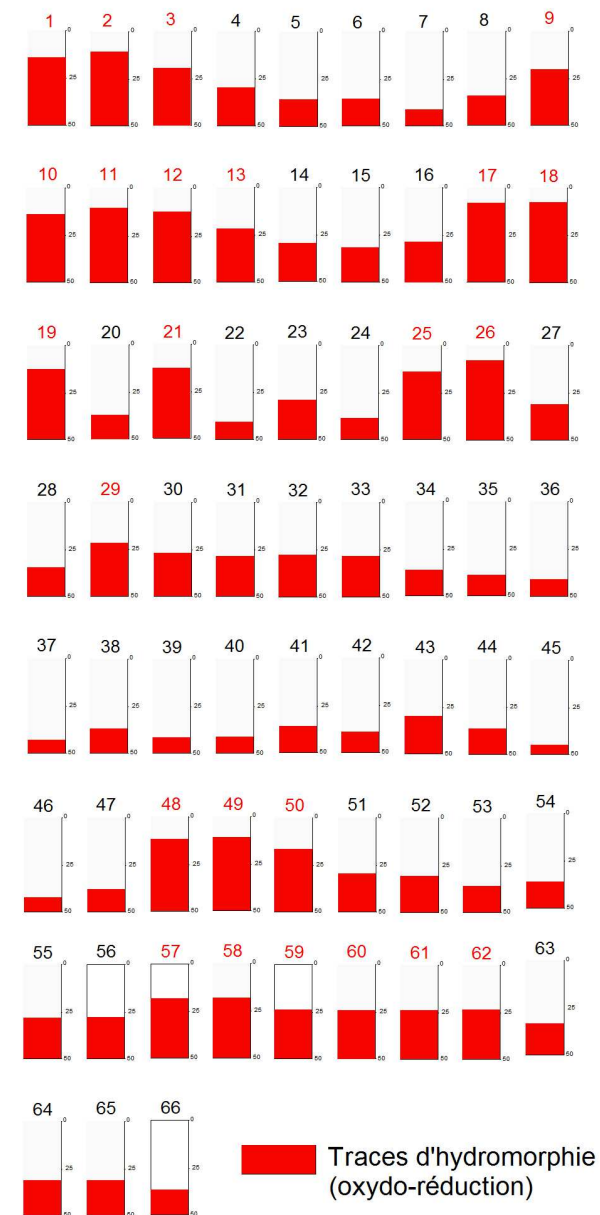
Ces particularités physiques (roche géologique imperméable, zone plate, jouant un rôle essentiel dans la dynamique hydraulique du site d'étude, se traduisent par la création ponctuelle de zones humides dans les dépressions et à proximité des étangs à l'ouest du site.

○ Contexte pédologique

Soixante-six sondages à la tarière ont été réalisés afin de localiser et déterminer les zones humides du site d'étude. Ces prélèvements disposent tous d'un horizon rédoxique (trace d'hydromorphie) à moins de 0,50 m.

Cependant seuls les sondages n°1, 2, 3, 9 à 13, 17 à 19, 21, 25, 26, 29 et 48 à 50, 57 à 62 disposent de cet horizon avant 25 cm (classe Vb du tableau GEPPA) et sont par conséquent caractéristiques de zone humide.

Tous les autres sondages présentent des traces d'oxydo-réduction au-delà de 25 cm et sans Gley en profondeur.



Profil des sondages pédologiques

2.2 – Détermination des zones humides

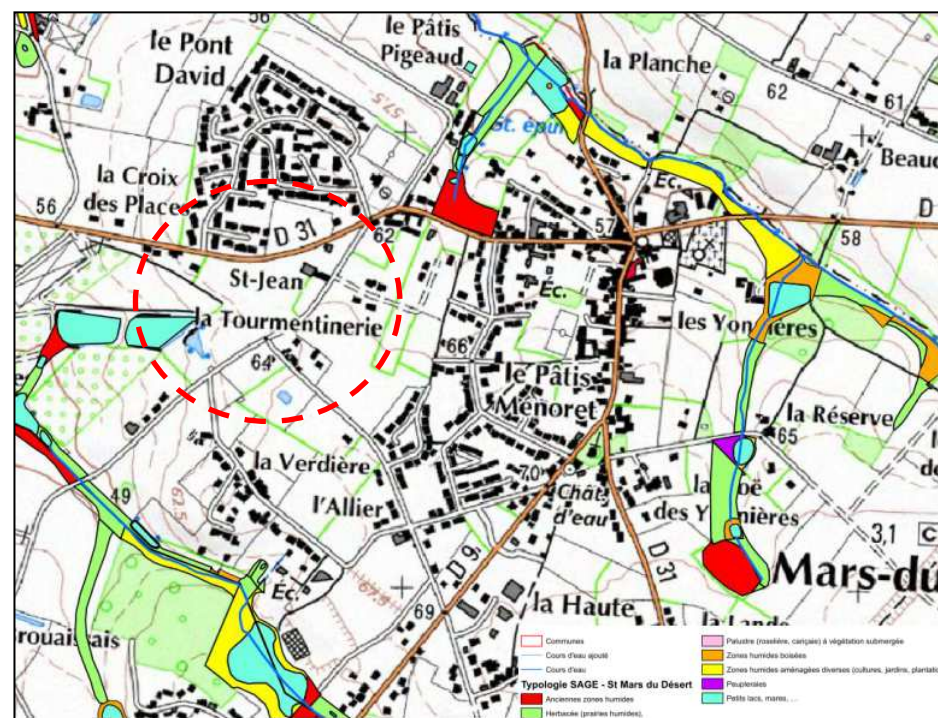
Le territoire communal de Saint-Mars-du-désert est couvert par un inventaire communal réalisé par la communauté de communes d'Erdre et Gesvres en 2011 et 2012.

Cet inventaire (voir extrait cartographique) ne présente pas de zone humide identifiée. Seul le plan d'eau d'agrément à l'ouest est caractérisé.

Lors des prospections de terrain, plusieurs zones humides ont été identifiées pour une surface totale de 1,62 ha :

- Zones humide n°1 (3 800 m²) : Prairie humide améliorée.
- Zone humide n°2 (1 740 m²) : Prairie humide à grand jonc.
- Zone humide n°3 (7 080 m²) : Prairie humide eutrophe.
- Zone humide n°4 (680 m²) : zone humide jardinée.
- Zone humide n°5 (2 900 m²) : zone humide en culture.

Extrait carte communal des zones humides de Saint-Mars-du-Désert



Légende :  Site d'étude

Echelle : 1 / 3 000

DETERMINATION DES ZONES HUMIDES



2.3 – Fonctionnalité et caractérisation des zones

Zone humide n°1 : cette zone humide d'une superficie totale de 3 800m² correspond à deux espaces :

- Le premier espace se localise au nord du fossé d'alimentation du plan d'eau d'irrigation pour une superficie de 870 m². Il correspond à un espace entretenu et retourné régulièrement en bordure du plan d'eau.
- Le second espace se localise à l'ouest du plan d'eau d'agrément pour une surface de 2 930 m². Il correspond à une partie de l'espace vert en bordure de l'étang, ainsi qu'un espace adjacent au potager.

L'identification de ces zones humides a été réalisée grâce à la pédologie, puisque la densité d'espèces végétales indicatrices des zones humides était trop faible.

A ce titre huit sondages caractéristiques des classes du tableau GEPPA ont été recensés (n°9 à 13 et n°48 à 50). Ces prélèvements mettent en évidence des traces d'hydromorphie à faible profondeur (entre 10 et 20 cm) et se poursuivant jusqu'à plus de 50 cm.

Ces deux entités disposent seulement d'une fonctionnalité de rétention des eaux pluviales, la biodiversité (faune et flore) étant très limitée.

Zone humide n°2 : d'une superficie de 1740 m², cette zone humide dispose d'une végétation hygrophile importante permettant la classification en zone humide.

Lors des relevés de terrain, le taux de recouvrement par des plantes de milieux humides sur cette zone humide était de plus de 75 %. Les espèces mises en évidence sont le *Juncus effusus*, *Juncus inflexus* et du *Juncus conglomeratus* avec pour espèce d'accompagnement ; *Ranunculus repens*, *Trifolium repens* ...

De plus, quatre sondages pédologiques ont confirmés cette zone humide (sondages n°17, 21, 25 et 26) avec des traces d'hydromorphie à faible profondeur (entre 10 et 15 cm)

Cette zone humide est la plus intéressante du périmètre, puisqu'elle offre un rôle de rétention des eaux pluviales associé à un habitat naturel de bonne qualité.



Zone humide n°1 : au nord du fossé



Zone humide n°1 : à l'ouest du plan d'eau d'agrément



Zone humide n°2 : Espace herbacé, marqué par la présence d'espèces hygrophiles

Zone humide n°3 : d'une superficie de 7 080 m², cette zone humide ne dispose pas d'une végétation hygrophile prédominante et a par conséquent été délimitée par la pédologie. Cette zone humide accompagne la zone humide n°2.

Les différents sondages pédologiques ont confirmés cette zone humide (sondages n°18,19 et 29 et 57 à 62) avec des traces d'hydromorphie à faible profondeur (entre 10 et 15 cm). D'autres sondages (n° 15, 16, 23, 27, 30, 64, 65 et 66) ont permis de délimiter cette zone humide, puisque ne répondant pas à l'arrêté du 1 octobre 2009.

Cette zone humide dispose principalement d'un rôle de régulation des eaux pluviales, compte tenu de sa localisation géographique et des éléments qui la compose.

Zone humide n°4 : d'une superficie de 680 m², ce jardin cultivé en potager ne présente pas de végétation hygrophile et a été délimité par un sondage pédologique.

Cette zone humide dispose d'un intérêt limité à la rétention des eaux pluviales de par les éléments qui la compose et sa position topographique.

Zone humide n°5 : d'une superficie de 2900 m², cette zone humide en culture a été identifiée grâce à la pédologie. Trois sondages pédologiques ont confirmés cette zone humide (sondages n°1, 2 et 3) avec des traces d'hydromorphie permettant de classer le sol comme humide vis-à-vis du tableau GEPPA (classe Vb).

Cette zone humide de part sa gestion et sa position topographique (déconnectée du réseau hydrographique) offre seulement un rôle de rétention des eaux pluviales.

Les zones humides à l'ouest disposant de gestion intensive (culture ou espace vert) ont un rôle actuellement relativement limité, qui pourrait être valorisées le cas échéant.

Lors des relevés de terrain (période non favorable à un inventaire exhaustif de la végétation et de la faune), aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été identifiée.



Zone humide n°3 sous couvert de prairie



Zone humide n°4 : Jardin potager



Zone humide n°5 : culture

