

MAIRIE
3 place Raymond Dronneau
85600 SAINT-GEORGES-DE-
MONTAIGU

- VENDEE -
COMMUNE DE
SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU

LES NOELLES

Projets de densification du centre-bourg (PLUi)

**DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES SUR
LE SECTEUR DES NOELLES**

Rapport provisoire



www.geouest.fr

26 rue J.Y. Cousteau ♦ BP 50352
85009 LA ROCHE SUR YON CEDEX
Tél . 02 51 37 27 30 – contact@geouest.fr





1. Préambule

Les élus de Saint-Georges-de-Montaigu ont décidé de réaliser l'étude de l'extension du centre-bourg sur le secteur des Noëllés, à l'Ouest de la rivière La Petite Maine dans la continuité du quartier Saint-Martin.

Dans le cadre des diagnostics environnementaux réalisés pour la mise en œuvre du document d'urbanisme intercommunal (PLUi), assistée par la Communauté de Communes Montaigu – Rocheservière, la Commune demande qu'un diagnostic des zones humides soit réalisé sur ce secteur.

Ce diagnostic a été mené en période estivale, en date du 16 juillet 2018.

2. Présentation du lieu de la mission

2.1 Localisation géographique

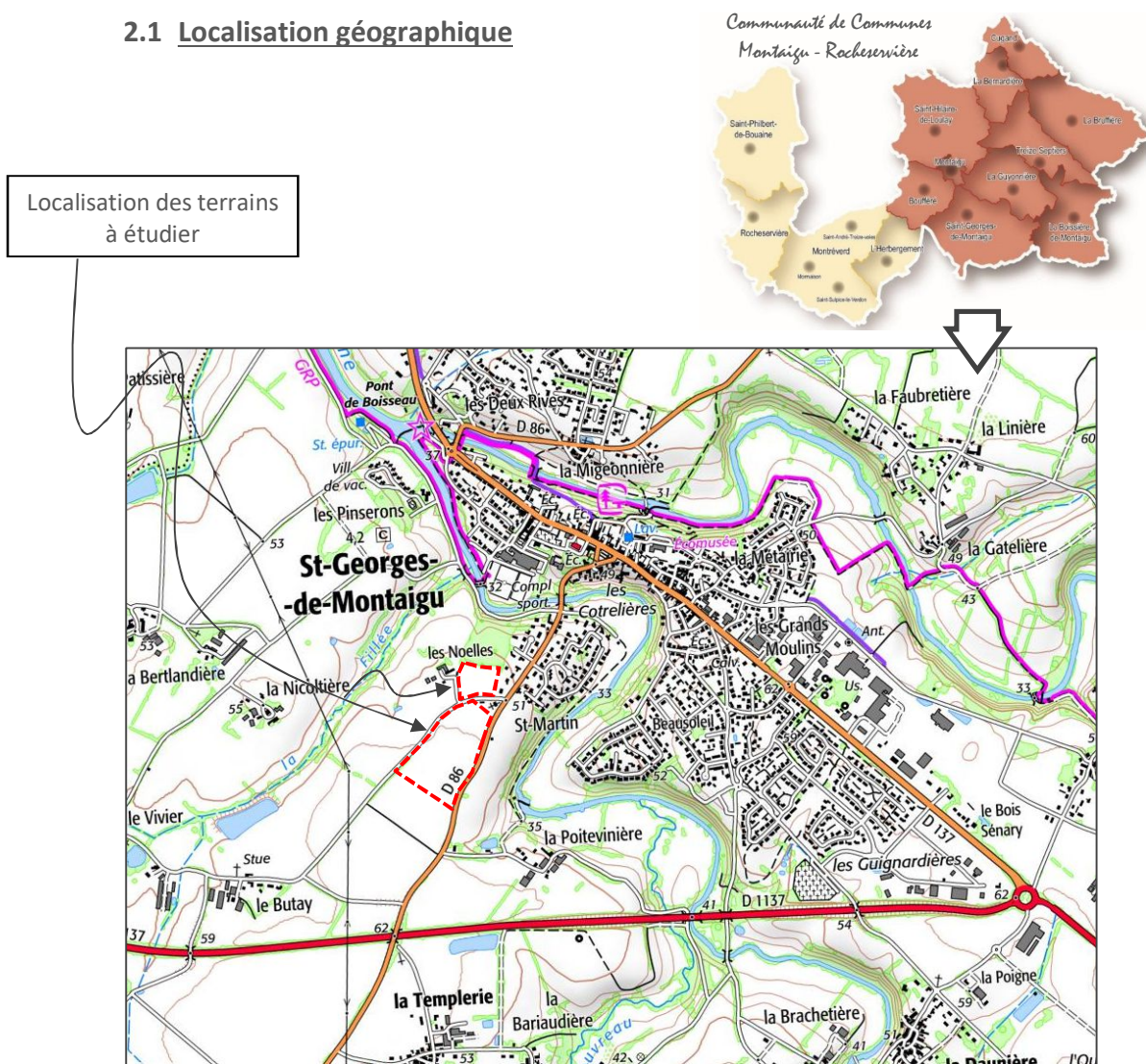


Figure 1 : Extrait de la carte IGN sur le centre-bourg de Saint-Georges-de-Montaigu (geoportail.fr)



2.2 Contexte géologique sur le centre-bourg de Saint-Georges-de-Montaigu

Carte géologique au 1/50000° – Montaigu, n°536

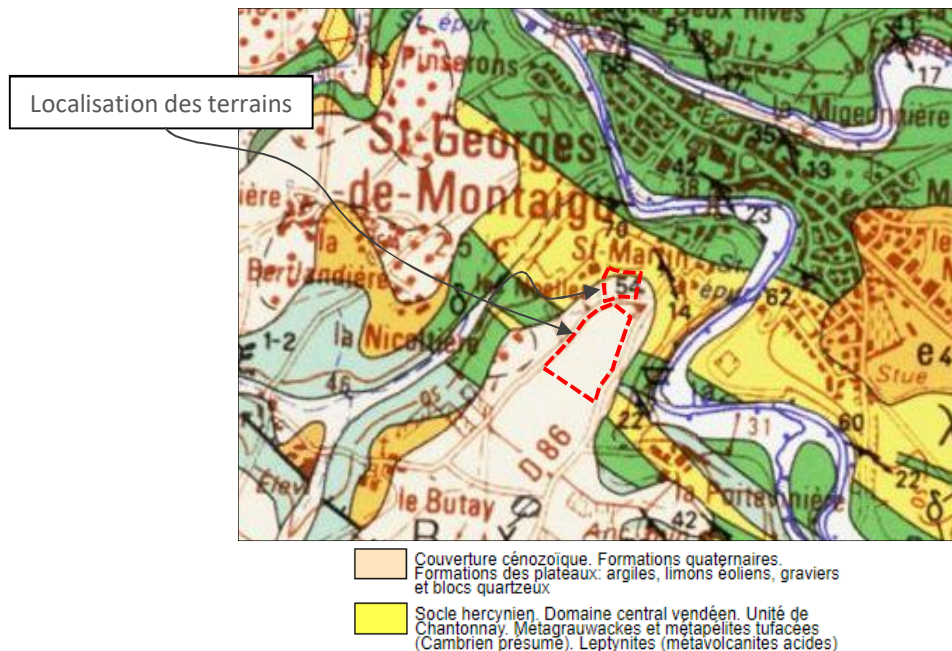


Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50000° de La Roche-sur-Yon sur le secteur étudié (entouré en rouge) (brgm.fr)

B. Formation des plateaux : argiles, limons éoliens, graviers et blocs quartzeux (0,4-2 m)

La formation des plateaux n'a été représentée sur la carte qu'aux endroits où son épaisseur est supérieure à 40 cm. Elle recouvre souvent des altérites plus ou moins épaisses et parfois directement le socle peu altéré. Cette formation est d'une couleur générale beige clair qui tranche avec la teinte ocre ou brune des altérites du socle sous-jacent. L'argile provient du remaniement d'altérites argileuses du socle.

λ. Leptynites (métavolcanites acides)

Ces roches forment des horizons NW-SE, de puissance métrique à kilométrique, concentrés entre les amphibolites (δ) et les micaschistes à biotite (ξ 1-2), et alternant avec ces deux formations. Visibles à l'affleurement en plusieurs points des vallées de la Petite Maine (près de Saint-Georges-de-Montaigu) et de la Grande Maine (en amont du massif granitique de l'Ortay). Sur le terrain, la roche, assez massive, a l'aspect d'un gneiss leucocrate à mésocrate, de couleur beige ou grise, à grain millimétrique et présente un fort débit planaire.

2.3 Inventaire des zones humides

Les zones humides sont des "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". (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

Les zones humides accueillent une grande variété d'espèces animales et végétales spécifiques et adaptées aux conditions particulières des milieux. En effet, à l'interface entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, ces milieux peuvent jouer un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau ou l'épuration des eaux ; ces zones sont également



des supports d'activités humaines diversifiées (tourisme, élevage, conchyliculture, pisciculture, saliculture, activités naturalistes, chasse...).

a. Les zones humides d'importance nationale (ZHIN)

Une carte des zones humides sur le territoire français a été élaborée par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques) avec l'appui du Muséum national d'histoire naturelle à partir de couches géographiques disponibles au plan national en 2009. Ont été utilisés, l'inventaire des ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type I et II à caractère humide de première génération, l'occupation du sol issue de l'inventaire biogéographique CORINE Land Cover 2006 et la liste des SIC (site d'intérêt communautaire) comprenant des habitats humides.

Selon cette cartographie, le projet situé sur la Commune de Saint-Georges-de-Montaigu n'est pas concerné par une ZHIN.

b. Les zones humides pré-localisées par la DREAL

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement met en ligne des inventaires de pré-localisation de zones humides sur le territoire des Pays de la Loire. Lancée en 2007, une étude régionale de pré-localisation des marais et des zones humides est aujourd'hui disponible. Ce travail a été établi sur le SIG MAPINFO par photo-interprétation et croisement des données existantes (BD Ortho 2001 et 2006, MNT, réseau hydrographique, cartes géologiques, ...).

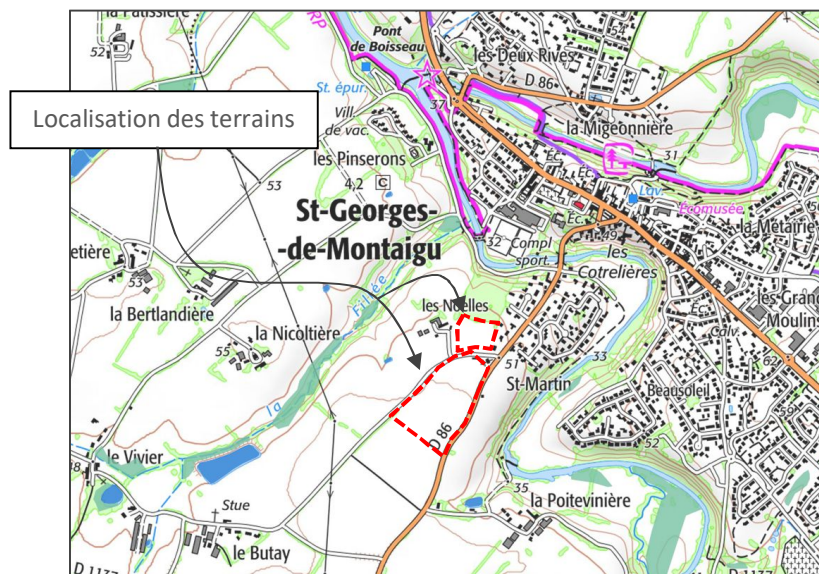


Figure 3 : Cartographie de la pré-localisation des zones humides sur une partie du territoire communal de Saint-Georges-de-Montaigu (DREAL, avril 2017)

c. Inventaire communal réalisé dans le cadre du PLU

Aucun inventaire des zones humides n'a été mené dans le cadre de la réalisation ou de révision du document d'urbanisme de la Commune de Saint-Georges-de-Montaigu.



2.4 Diagnostic "zones humides" GEOUEST

a. Méthodologie nouvelle

En **2017**, le Conseil d'État (Décision n°386325) a considéré "qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. » Il considère en conséquence que **les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "cumulatifs, (...)** contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement."

Une **Note technique** relative à la caractérisation des zones humides a été publiée le 26 juin 2017.

Les relevés floristiques :

Des relevés de la végétation ont été réalisés sur l'ensemble du parcellaire. Ils ont été faits sur des secteurs homogènes d'un point de vue de la flore et des conditions du milieu (topographie).

Ces relevés ont pour but d'inventorier les espèces et/ou les communautés végétales présentes et de noter leur taux de recouvrement : les espèces dominantes sont identifiées (espèces dont le taux de recouvrement cumulé représente 50 % et celles dont le taux de recouvrement excède 20 %). Si dans cette liste d'espèces dominantes, plus de la moitié sont caractéristiques de zone humide (selon la liste annexée à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009), la zone peut être considérée comme zone humide.

Les sondages pédologiques :

Les sondages ont été réalisés selon les modalités de l'arrêté 1^{er} octobre 2009 :

« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence des différents traits caractéristiques d'un sol de zone humide :

- d'horizons histiques¹ (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres
- ou de traits réductiques² débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques³ débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (au-delà de 50 cm) ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. »

¹ Dans la classification des sols de la FAO et dans la taxonomie des sols de l'USDA, un histosol est un sol composé principalement de matériaux organiques. Ils sont définis comme ayant 40 centimètres (16 po) ou plus de matériau de sol organique dans les 80 centimètres supérieurs

² L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.





³ Présence de traits rédoxiques couvrants plus de 5 % de la surface de l'horizon ; Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis re-précipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtre.



Les sondages sont effectués sur une profondeur de 1,20 m (lorsque la nature du sol le permet) à l'aide d'une tarière à mains EDELMAN Ø 4.

Il a été recherché la présence de traces d'hydromorphie et de concrétions ferromanganiques. Chaque sondage a été comparé à ceux des classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981).

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

-  horizon rédoxique peu marqué (g)
-  horizon rédoxique G
-  Nappe
-  horizon histique H

Sols caractéristiques de zones humides

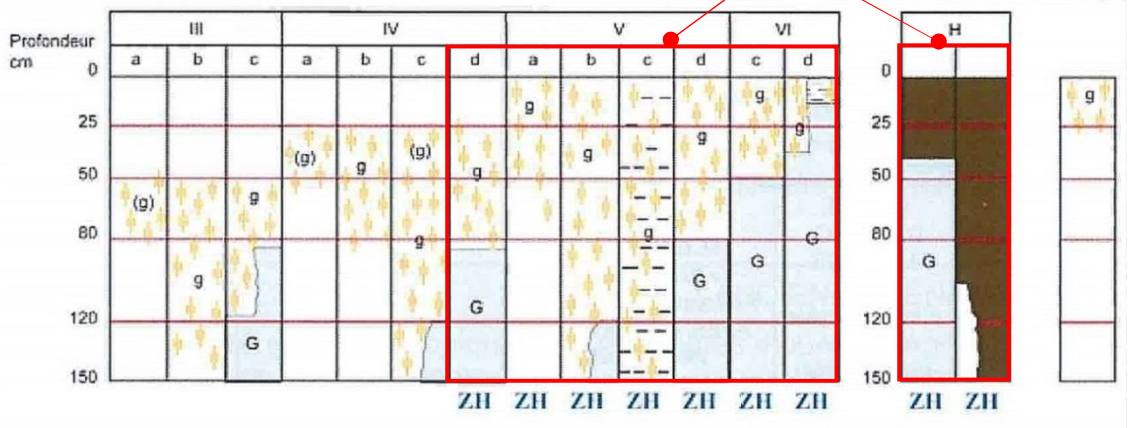


Figure 4 : Tableau GEPPA permettant de classier les sols

Le "Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides" résume l'arrêté de la manière suivante :

0 cm	Horizon tourbeux		Horizon rédoxique + nappe		Horizon rédoxique	
25	Horizon tourbeux	Horizon rédoxique	Horizon rédoxique	Horizon rédoxique + nappe	Horizon rédoxique	Pas d'horizon rédoxique ni rédoxique
50	Horizon tourbeux	Horizon rédoxique	Horizon rédoxique	Horizon rédoxique + nappe	Horizon rédoxique	
80	Pas d'horizon rédoxique ni rédoxique	Horizon tourbeux	Horizon rédoxique	Horizon rédoxique + nappe	Horizon rédoxique	

Sols de zone non humide			
Sols de zone humide			
Classe H	Classe VI d	Classe V c	Classe VI d



b. Période d'investigation et difficultés observées

Le secteur des Noëllas a été diagnostiqué le **16 juillet 2018**, en pleine période estivale. Malgré quelques périodes de pluie, les terrains restent secs ce qui limite la fiabilité des sondages (refus de la tarière pouvant être prématuré, sur des terrains en pente ou reposant sur un socle rocheux).

Bien que théoriquement, l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année" (*Arrêté du 24 juin 2008, Annexe I*), **des difficultés d'interprétation et de réalisation des sondages peuvent intervenir en réalisant ces sondages e période estivale.** "La fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau" (*Arrêté du 24 juin 2008, Annexe I*).

c. Les résultats et analyses

Ces résultats et analyses sont présentés par secteur, sous forme de fiche résumé.



SECTEUR "LES NOËLLES" - NORD



Nota : le site a été visité le 16 juillet 2018

Parcelles n°26



Localisation des sondages

Sondages N, O, P, Q, R, S, T, U et V :

- Horizon limoneux, de couleur brun-beige (1)
- Profondeur des sondages inférieure à 25 cm, refus de la tarière entre 5 et 10 cm (refus sur horizon "dur")

⇒ Sondages non caractéristiques de milieu humide **mais** l'attention est portée sur leur réalisation en pleine période estivale sur un terrain occupé par une prairie depuis des années, pâturé, qui selon l'exploitant était labouré.



1



SECTEUR "LES NOËLLES" - NORD

Parcelle en prairie

Prairie permanente, pâturée. Le pâturage de ce parcellaire était en cours (turn-over avec la prairie proche) ; la végétation **n'était pas assez développée pour la moindre détermination d'espèces.**



2- Prairie depuis le Sud



3- Prairie depuis sa limite Est

⇒ *La végétation ne sera pas un critère de détermination de la présence ou non de milieu humide, d'autant que le parcellaire était autrefois cultivé ; la prairie a étéensemencée (selon les informations de l'exploitant agricole).*

Remarques sur le diagnostic

L'attention est portée sur le fait que :

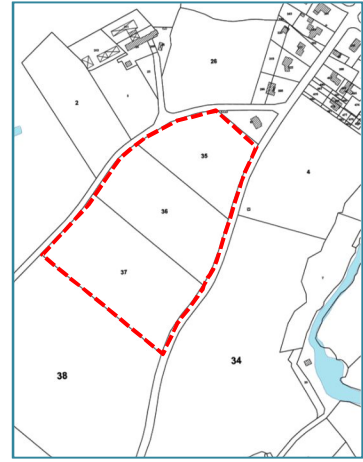
- le sol est sec sans possibilité de réalisation de sondage permettant une caractérisation de son caractère hydromorphe (limon sec poudreux)
- la végétation développée mais non caractérisable en cette période d'été (pâturage) et prairie ensemencée.

Seul le critère sol peut donc être réellement pris en compte selon l'arrêté.

En date d'inventaire, ce critère pédologique ne peut être pris en compte pour déterminer la présence d'une zone humide en l'état de sécheresse actuel. Une nouvelle détermination devra être programmée.



SECTEUR "LES NOËLLES" - SUD



Nota : le site a été visité le 16 juillet 2018

Parcelles n°35 à 37



Localisation des sondages

Sondages A, C, E, G, I, J et M :

- Horizon limoneux, de couleur brun-beige
- **Aucune présence de traces d'hydromorphie**
- Profondeur du sondage inférieure à 25 cm, refus de la tarière entre 21 et 23 cm (refus du sondage M est même à 15 cm)
- ⇒ Hors classement du GEPPA
- ⇒ Sondage non caractéristique de milieu humide

Sondages B, F et H :

- Horizon limoneux, de couleur brun-beige
- **Aucune présence de traces d'hydromorphie**
- Profondeur du sondage inférieure à 50 cm, refus de la tarière entre 32 et 49 cm
- ⇒ Hors classement du GEPPA
- ⇒ Sondage non caractéristique de milieu humide

Sondages D, K et L :

- Horizon limoneux, de couleur beige-ocré, avec quelques morceaux de roche sur horizon argileux puis argile d'altération parfois atteinte (D)(couleur mélangée ocre-orange-beige)
- **Présence faible de traces d'hydromorphie** présentes avant l'horizon argileux à partir de 30 cm
- Profondeur du sondage supérieure à 50 cm, refus de la tarière entre 56 et 82 cm
- ⇒ Classe VIa-b du GEPPA
- ⇒ Sondage non caractéristique de milieu humide



1

2



SECTEUR "LES NOËLLES" - SUD

Parcelle agricole

Champ en maïs



3

⇒ *La végétation ne sera pas un critère de détermination de la présence ou non de milieu humide.*

Récapitulatif du diagnostic

Au vu des critères de détermination établis dans l'arrêté, les parcelles n°35 à 37 ne comportent pas de milieu humide.

Nota : Selon l'exploitant agricole, ce parcellaire est drainé.

