

Inventaire des zones humides, des plans d'eau et du réseau hydrographique -  
CDA de la Rochelle (CDA LR)

Réunion de terrain avec le groupe d'acteurs locaux et les exploitants -

09 octobre 2014 à SAINT-CHRISTOPHE

dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

## Liste des personnes présentes

Le tableau ci-dessous en donne la composition :

NOM Prénom	Fonction	Présent/excusé
<i>Membres du groupe d'acteurs locaux</i>		
ARDOUIN Jean-Claude	Maire de St-Christophe	présent
MOULARD Brigitte	Adjoint	excusée
MARIN Josette	Adjoint	présente
LAVALADE Vincent	Adjoint	présent
REMY Arnaud	agriculteur	présent
BESSON Philippe	Agriculteur	présent
MERCIER Fabien	Représentant de la LPO	excusé
LIGNERON Gilbert	Agriculteur	présent
HERSENT Bernard	Mémoire avant remembrement	présent
MASSARD Olivier	IIBSN cellule animation SAGE Sèvre niortaise Marais poitevin, chargé de mission « zone humide »	présent
<i>Autres intervenants (animation de la réunion)</i>		
GILBERT Stéphane	Chargée environnement à la CDA LR	présent
NASSIET Florence	CDA LR	présente
MASSARD Olivier	IIBSN	présent
AIRD Adeline	Bureau d'études BIOTOPE, animatrice de la réunion	présente

Nombre de pages : 12

## Introduction

---

Adeline AIRD rappelle les objectifs de la réunion qui sont de présenter aux acteurs locaux la méthodologie de terrain. Dans un premier temps, elle rappelle la méthodologie employée pour l'inventaire.

Elle présente ensuite la pré-localisation des zones humides effectuée en rappelant qu'il s'agit d'un traitement cartographique destiné à cibler les secteurs sur lesquels réaliser les prospections de terrain.

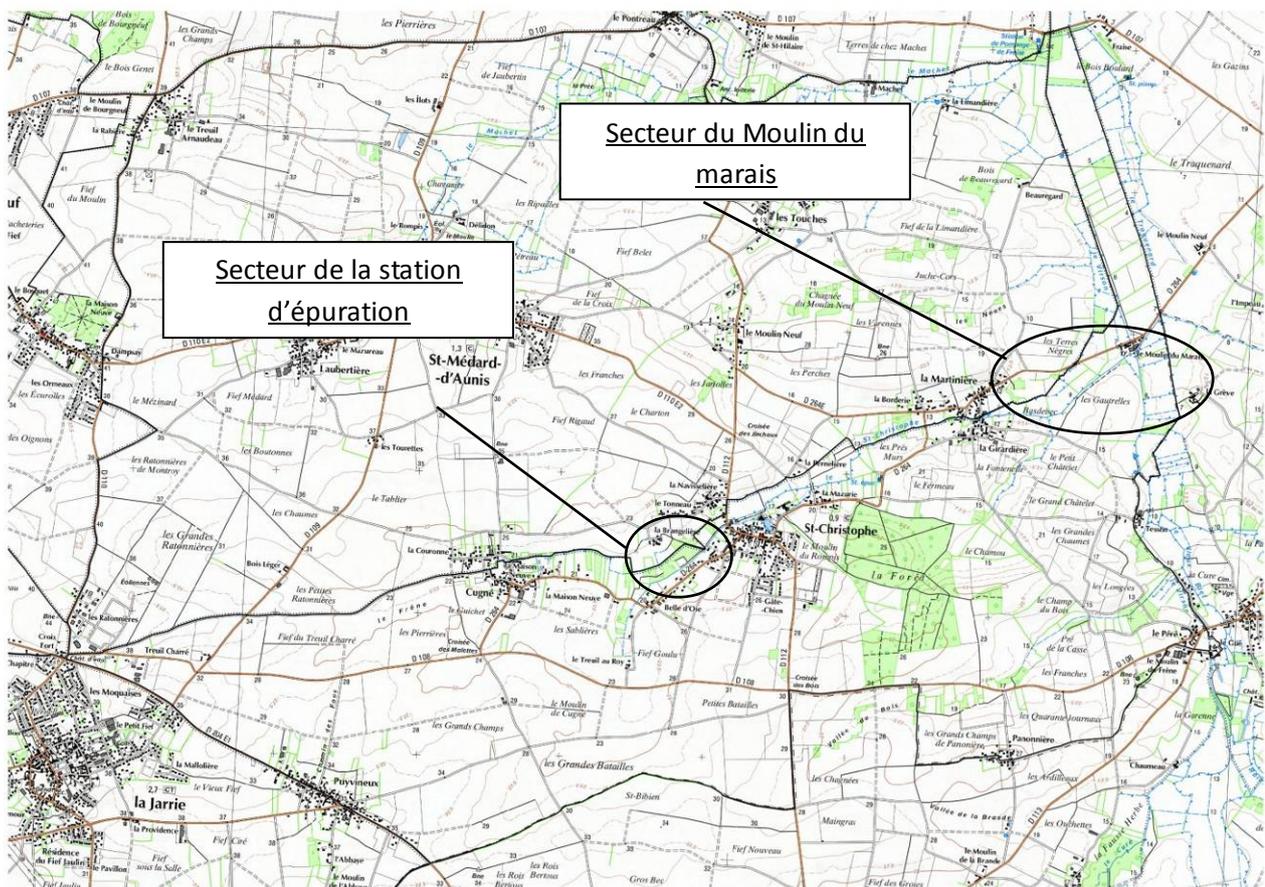


Figure 1 : Photographie du groupe d'acteurs locaux lors de la réunion pédagogique de terrain

## Sites visités

---

Un secteur a été proposé au groupe d'acteurs locaux. Il a été décidé avec l'ensemble des acteurs de se concentrer sur le secteur du Moulin des marais, déjà identifié lors de la réunion de présentation comme un des secteurs prélocalisés en termes de potentialité de zones humides (cf cartes suivantes). En fin de journée, un second secteur a également été prospecté, vers la station d'épuration.



Avant d'expliquer les aspects pédologiques, une première approche paysagère du secteur indique qu'on est dans un secteur plus bocager que les plaines agricoles environnantes. La proximité du cours d'eau et la présence de prairie peuvent être des indices quant à la potentialité de présence de zones humides.



#### Secteur du Moulin des marais

- Parcelle 1 : Culture de maïs

Pour commencer, une approche du paysage dans lequel on se trouve permet de situer le contexte. Ici, nous sommes au sein d'une vallée à caractère bocager (présence de nombreuses haies entourant les parcelles, présence de prairies pâturées ou fauchées) à proximité de petits cours d'eau (le Virson et le Traquenard). Ce type de paysage peut abriter plus potentiellement des zones humides que les grandes cultures sur groies que l'on trouve dans les environs.

La première parcelle traversée est une parcelle en maïs récolté : c'est l'occasion de faire un point sur le critère floristique : un rapide balayage de la zone indique la présence d'espèces caractéristiques de zones humides : la Menthe à feuilles rondes (*Menthasua veolens*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*). Adeline AIRD, Biotope, explique que si le recouvrement en espèces dominantes caractéristiques de zones humides atteint 50 %, la parcelle est classée en zone humide. M. BESSON fait remarquer que la présence d'adventices des cultures n'est pas systématique et que dans ces cas-là, il n'est pas possible de conclure. Adeline AIRD confirme. Cependant, il est possible d'accumuler des indices, notamment au sein des bandes enherbées parfois présentes au bord des cours d'eau. Adeline AIRD explique que c'est justement dans ces cas-là que les sondages pédologiques sont nécessaires.

## Parcelle 2 : prairie pâturée

Cette fois encore, la forte prédominance de la Menthe à feuilles rondes (*Menthasua veolens*), de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) indique qu'une partie de la prairie peut être classée en zone humide. Cependant, au-delà de cette identification, les limites de la zone humide ne peuvent pas être définies par le critère floristique : **des sondages pédologiques sont donc nécessaires pour la délimitation.**

Adeline AIRD présente ainsi un visuel indiquant quelles sont les types de traits que l'expert recherche dans un sol.

## ANALYSE PEDOLOGIQUE

### Les CRITERES

- Traits d'hydromorphie
- ✓ Taches « rouilles »  
= accumulation d'oxydes de fer



- ✓ Taches « blanches »  
= départ du fer



- ✓ Concrétions noires  
= oxydes de fer et de manganèse

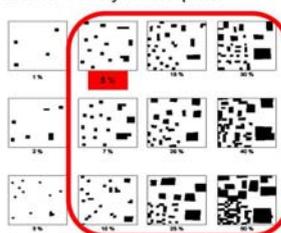


### Les SEUILS

- Profondeurs d'apparition de l'hydromorphie  
(arrêté du 24 juin 2008 modifié)



- Intensité de l'hydromorphie



Les sols de zones humides sont en effet caractérisés par la présence de traits d'hydromorphie. Le sol d'une zone humide se ressuie lentement ce qui induit des réactions chimiques notamment avec le fer contenu dans le sol. En cas d'alternance de phases d'engorgement plus ou moins prolongées et d'assèchement, le fer s'oxyde, migre, ce qui génère l'apparition de traces rouille dans le sol et des traces de deferrification. La deferrification est la manifestation du départ du fer à certains endroits de la matrice : il y a une perte de couleur et le sol paraît plus clair voire gris / blanc.

En cas d'engorgement plus prolongé, le fer au contact de l'eau est présent sous une forme réduite ce qui confère à l'horizon concerné une couleur bleu-gris caractéristique. Elle présente ensuite un troisième type de sol incluant les sols dits tourbeux caractérisés par une accumulation de matière organique peu décomposée et ainsi très fibrique sur plusieurs centimètres de profondeur. Olivier MASSARD et Adeline AIRD précisent que ces deux derniers types de sol ne seront pas rencontrés fréquemment sur le territoire de la CDA de la Rochelle.



Figure 2 : A gauche, sondage pédologique réalisé dans la prairie pâturée (profondeur de 80 cm) - à gauche, zooms sur les traces de déferrification observées

Stéphane GILBERT réalise le sondage pédologique à l'aide de la tarière. Le carottage met en évidence un sol limoneux et profond.

Tout d'abord, il est constaté que le sol n'est pas homogène en couleur sur tout son profil. A la surface, la couleur est marron voire brune du fait de la présence de la matière organique. Puis, plus l'on va en profondeur, plus on observe un éclaircissement qui donne au sol une couleur tendant vers le gris : le sol se blanchit.



Il n'y a pas de traits d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres. Cependant, en continuant de creuser, des traces rouille apparaissent aux environs des 50 cm : le sol est hydromorphe mais ne correspond pas à un des profils de sols décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 comme étant caractéristique d'une zone humide. Le blanchissement est aussi un trait d'hydromorphie mais il intervient ici après les 25 cm de profondeur. Il est indiqué que ces éléments seront notés sur la fiche de terrain par le bureau d'études.

- Parcelle 3 : culture de maïs

Deux autres sondages sont réalisés sur une zone de culture, sur laquelle le sol est peut-être tourbeux selon un des acteurs.

L'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), est présente sur la bande enherbée, en bordure de la culture. Un premier est réalisé en entrée de parcelle. Le sondage indique un sol argilo-calcaire, brun clair. Un refus de tarière a été constaté à 40 cm. Aucun trait d'hydromorphie n'a été détecté. Adeline AIRD conclut en l'absence de zone humide et précise au groupe d'acteurs que toutes les informations notamment la profondeur de terrain et les éventuels refus de tarière sont notés sur les fiches de terrain.



Figure 3 : Sondage pédologique réalisé dans une culture sur un sol de groie argilo-calcaire (profondeur de 40 cm)

Un deuxième sondage pédologique est réalisé sur un autre endroit de la culture, situé dans une dépression topographique et présentant quelques individus de Consoude officinale (*Symphytum officinale*), espèce caractéristique de zone humide. Un des membres du groupe d'acteurs indique que cette zone est caractérisée par un sol tourbeux. Cependant, le verdict reste le même que précédemment : absence de zone humide. Aucune indication de remontée de nappe n'a été signalée dans le secteur. Le bureau d'études explique en effet que l'étude est aussi une opportunité pour mieux comprendre la dynamique de l'eau sur le territoire communal et ces phénomènes hydrauliques sont donc relevés sur le terrain comme à dire d'acteurs.

- Parcelle 4 : culture de céréale

Une nouvelle parcelle de culture est analysée. Il s'agit d'une culture de céréale. Le sondage est réalisé dans une légère dépression topographique. Les adventices ne sont pas caractéristiques de zones humides : Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) essentiellement.



Figure 4 : Sondage pédologique réalisé dans une culture sur un sol de groie argilo-calcaire (profondeur de 40 cm)

Le sondage révèle une fois encore un sol argilo-calcaire. L'expertise met en évidence la présence de traces ocre, issues de l'altération de la roche mère et à **ne pas confondre avec des traces de rouille**. Le sondage a été fait jusqu'à 50 cm de profondeur du fait d'un refus de tarière constaté.

La parcelle semble être située sur un sol calcaire dite de « groies », assez superficiel et très caillouteux, non caractéristique de zones humides puisqu'aucun trait d'hydromorphie n'a été détecté dans les 25 premiers cm. Adeline AIRD conclut en l'absence de zone humide. Aucune indication de mouvement d'eau (inondation, remontée de nappe,...) n'est indiquée dans le secteur.



M. Besson, membre du groupe d'acteurs locaux, s'interroge sur les critères de caractérisation des zones humides et exprime son incompréhension sur l'inventaire de la commune limitrophe de Saint-Médard où différentes parcelles, pourtant similaires a priori, sont au final classées différemment (zones humides ou zones hydromorphes)<sup>1</sup>.

- Parcelle 5 : jachère

La jachère semble **mésohygrophile** à première vue mais la présence d'espèces caractéristiques de zones humides comme la Pulicaria dysentérique (*Pulicaria dysenterica*) ou la Menthe à feuilles rondes (*Menthasua veolens*) indique la potentialité de présence de zone humide (d'autres espèces non caractéristiques de zones humides accompagnaient également ces espèces : Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Picris fausse-vipérine (*Picris echioides*), Patience à feuilles obtuse (*Rumex obtusifolius*), repousses de Frênes (*Fraxinus excelsior*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Pissenlit (*Taraxacum sp.*). La végétation ne permet pas à elle seule de conclure quant au caractère humide de la parcelle.

Un premier sondage est effectué (R1). Aucune trace de rouille n'est observée mais on constate la présence d'un horizon blanchi à 40 cm de profondeur. Il s'agit d'un trait d'hydromorphie **indiquant un départ du fer dans le sol par sa solubilisation**. Le sol est donc hydromorphe mais non caractéristique de zone humide au sens réglementaire, l'apparition du trait d'hydromorphie arrivant au-delà des 25 cm de profondeur.

<sup>1</sup> NDLR : les parcelles en limite de la commune sur Saint Médard d'Aunis n'ont pas toutes été classées en zone humide ; le critère pédologique a été utilisé au même titre que celui lié à la végétation. L'étude est disponible auprès de la Mairie pour plus de renseignement.

Le bureau d'études indique que sur ce genre de secteur, le taux de recouvrement des espèces végétales sera vérifié avec précision. Si le recouvrement est suffisant alors que le sondage pédologique n'est pas positif, une bande d'au moins 5 mètres de large de zone humide peut être identifiée. Un point d'observation peut aussi être mentionné sur la carte si la zone humide fait moins de 5 mètres de large.



Figure 5 : Sondage pédologique réalisé dans une parcelle en prairie (profondeur de 65 cm)

Un second sondage (R2) est effectué dans une zone humide au regard de la flore. Aucune trace de rouille n'est observée, mais le profil pédologique s'éclaircit **indiquant un départ du fer** à partir de 30 cm. Le sol est donc hydromorphe. La présence d'un seul critère d'identification étant nécessaire (flore, sol ou habitat), nous pouvons donc conclure ici à la présence d'une zone humide sur le critère floristique.



Figure 6 : Sondage pédologique réalisé dans une parcelle en prairie (profondeur de 55 cm)

Il ressort de l'expertise de cette parcelle qu'une partie est humide du point de vue de la réglementation et que l'autre est une zone non humide à sol hydromorphe.

- Parcelle 6 : culture labourée

Un sondage (R3) est réalisé dans la culture montrant une décoloration nette de l'horizon à 25 cm. Il s'agit d'un trait d'hydromorphie qui révèle que le sondage est donc caractéristique de zone humide.

- Parcelle 7 : jachère (bande enherbée en bordure de cours d'eau)

Des espèces caractéristiques de zones humides sont de nouveau relevées : Menthe à feuilles ronde (*Menthasua veolens*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Jonc diffus (*Juncus effusus*).

Un sondage (R4) est réalisé, montrant une décoloration nette de l'horizon à 25 cm: le sol est caractéristique de zone humide.

Remarque : entre les différentes parcelles analysées, ont été identifiées et montrées aux acteurs les espèces caractéristiques suivantes : Houblon (*Humulus lupulus*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), le Saule blanc (*Salix cinerea*), le Saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*) ou encore la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*).

## Conclusion et prochaines étapes

---

Des zones humides ont été observées sur la commune de Saint-Christophe parmi les parcelles prospectées, sur critère botanique et sur critère pédologique. Ces parcelles correspondaient aux zones sur lesquelles la présence d'une zone humide était la plus probable à l'échelle de la commune, le long du ruisseau St-Christophe. L'exercice opéré pendant cette réunion a permis de présenter au groupe la démarche d'inventaire : tout d'abord identifier la zone humide puis la délimiter dans l'espace.

Adeline AIRD signale aux différents participants que les prospections démarreront la semaine suivante. Il est convenu qu'elle informera la mairie de la date retenue pour les inventaires afin que l'information puisse être diffusée aux participants.

Rédaction : Adeline AIRD et Clémence OLLIVIER

Relecture : SG et ALB / CDA LR ; LT et OM / IIBSN