



# ***Guide méthodologique pour l'inventaire communal des zones humides du bassin du Clain dans le cadre de la planification urbaine***

Version validée en CLE du 13 novembre 2019



***Outil d'information et d'aide technique  
à l'usage des collectivités, proposé dans  
le cadre du SAGE Clain***

**Ce guide a été réalisé par le Département de la Vienne, avec l'appui du comité de pilotage « Zones humides » du SAGE Clain. Il est aujourd'hui mis à jour par l'EPTB Vienne, structure porteuse du SAGE Clain.**

***Photos de couverture : Prairie tourbeuse du Clos des Roches et ses Fritillaires pintades, Photographies: Alban PRATT***

# SOMMAIRE

Préambule .....	3
<b>1. Le cadre et les objectifs du guide.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Pourquoi préserver les zones humides : définition, fonctions, facteurs de dégradation de ces milieux .....</b>	<b>4</b>
1.1.1. Définition des zones humides .....	4
1.1.2. Fonctions des zones humides .....	4
1.1.3. Les zones humides du bassin du Clain .....	6
1.1.4. Les facteurs de dégradation des zones humides .....	10
<b>1.2. Un cadre réglementaire européen décliné localement .....</b>	<b>12</b>
1.2.1. Le cadre européen de référence : la Directive Cadre sur l'Eau .....	12
1.2.2. La réglementation nationale des zones humides : de la définition des zones humides à leur protection ..	12
1.2.3. La déclinaison de la DCE à l'échelle des grands bassins : le SDAGE .....	17
1.2.4. La déclinaison à l'échelle des bassins : le SAGE .....	19
1.2.5. Trame verte et bleue .....	19
1.2.6. Synthèse : la réglementation en matière de zones humides s'imposant aux documents d'urbanisme et projets .....	20
<b>1.3. Un inventaire, pourquoi, pour qui ? .....</b>	<b>21</b>
1.3.1. Un outil de connaissance .....	21
1.3.2. Un outil de concertation locale .....	21
1.3.3. Un outil de gestion locale et d'aide à la décision .....	21
1.3.4. Conséquences de l'inventaire .....	21
<b>2. La réalisation des inventaires de terrain.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Principes de l'inventaire et grandes étapes .....</b>	<b>23</b>
2.1.1. Une démarche locale et participative .....	23
2.1.2. Les modalités pratiques .....	23
2.1.3. Les grandes étapes .....	24
<b>2.2. Phase 1 : Pré-localisation des zones humides.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3. Phase 2 : Inventaires de terrain – volet technique.....</b>	<b>27</b>
2.3.1. Expertise technique de terrain.....	27
2.3.2. Traitement des données de terrain, cartographie et restitution .....	29
<b>2.4. Phase 2 : Inventaires de terrain – information et concertation.....</b>	<b>30</b>
2.4.1. Le groupe d'acteurs locaux .....	30
2.4.2. Information à l'échelle communale .....	31
<b>2.5. Phase 2 : Inventaires de terrain – synthèse du déroulement.....</b>	<b>32</b>
<b>2.6. Rappel des suites à donner à l'inventaire .....</b>	<b>35</b>
2.6.1. Intégration dans les documents d'urbanisme .....	35
2.6.2. Intégration dans les documents du SAGE.....	39
2.6.3. Mise en place de dispositifs de préservation et de gestion des zones humides .....	40
2.6.4. Synthèse des suites pouvant être données à l'inventaire des zones humides.....	42
<b>Bibliographie .....</b>	<b>43</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>44</b>

## Préambule

Au cours du XXème siècle, **plus de la moitié des zones humides de France a disparu**. Considérées comme des «espaces improductifs» et insalubres, beaucoup ont été drainées, remplacées par des peupleraies ou des cultures, urbanisées...

**Elles jouent pourtant des rôles essentiels pour la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, ainsi que dans le fonctionnement de nos territoires.**

Face à ce constat et à la prise de conscience de l'importance de ces milieux, différents textes réglementaires ont défini des règles et des outils pour les protéger : loi sur l'eau de 1992, loi « DTR » de 1995 (Développement des Territoires Ruraux), Directive Cadre sur l'eau de 2000, SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), etc.

**La préservation des zones humides est un des enjeux majeurs du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant du Clain.**

Elaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE), composée des représentants des acteurs de l'eau, le SAGE définit la politique locale de l'eau en déclinant les politiques européennes et nationales au contexte du territoire.

**La préservation des zones humides nécessite une connaissance approfondie de ces milieux sur le territoire, à l'aide notamment d'un inventaire précis à l'échelle locale.**

**Afin de garantir une appropriation de cette thématique par les acteurs locaux et la mise en œuvre d'une gestion cohérente et durable des zones humides, une implication et une volonté locale sont essentielles dans ce travail de connaissance.**

C'est pourquoi **la CLE du SAGE Clain souhaite que les inventaires de terrain des zones humides soient réalisés à l'échelle communale ou intercommunale par les collectivités compétentes en urbanisme** et que ces dernières jouent un rôle essentiel dans l'élaboration de mesures de protection et de restauration.

La CLE du SAGE Clain souhaite accompagner et faciliter ce travail au travers de 2 outils :

- la mise à disposition des résultats de l'étude de pré-localisation des zones humides probables réalisée à l'échelle du bassin versant du Clain. Visualisable sur le site internet de l'EPTB Vienne à partir de la rubrique relative aux zones humides : <http://www.eptb-vienne.fr/>
- le présent guide méthodologique apportant un appui technique pour la réalisation d'inventaires de terrain des zones humides et la prise en compte de ces milieux dans les documents d'urbanisme

Ainsi, **ce guide a pour objet de fixer un cadre commun de réalisation des inventaires de terrain** sur le périmètre du SAGE Clain.

Il s'articule autour de 2 parties :

- une 1<sup>ère</sup> partie d'information générale sur ce qu'est une zone humide, ses fonctions, les facteurs de dégradation, la réglementation applicable en la matière et les objectifs du guide
- une 2<sup>ème</sup> partie présentant la méthodologie à suivre pour réaliser les inventaires de terrain des zones humides (volet technique et concertation) et présentant les suites pouvant être données à ce travail d'inventaire, notamment dans le cadre des documents d'urbanisme.

Le modèle de cahier des charges à utiliser dans le cadre de la réalisation des inventaires de terrain des zones humides sur le bassin du Clain est présenté en annexe.

# 1. LE CADRE ET LES OBJECTIFS DU GUIDE

## 1.1. Pourquoi préserver les zones humides : définition, fonctions, facteurs de dégradation de ces milieux

### 1.1.1. Définition 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, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles (qui aiment l'humidité) pendant au moins une partie de l'année. »

Les zones humides, définies par la loi sur l'eau de 1992 et l'article L211-1 du code de l'environnement, se caractérisent ainsi par la présence alternative :

- d'eau permanente ou temporaire,
- de sols hydromorphes,
- ou d'une végétation de type hygrophile (plantes adaptées aux milieux humides).

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 est donc désormais caduc.

Les zones humides sont des milieux de transition entre milieux terrestres et milieux aquatiques.

### 1.1.2. Fonctions des zones humides

L'augmentation de l'amplitude des crues à l'aval des cours d'eaux fortement aménagés, la pollution des nappes et des rivières, ou encore la disparition de nombreuses espèces végétales et animales, représentent quelques-uns des phénomènes ayant permis de mettre en évidence les nombreuses fonctions que remplissent les zones humides.

Aujourd'hui, elles sont protégées pour de multiples raisons.

## ◆ Un milieu à forte valeur écologique

Les zones humides possèdent un **intérêt patrimonial naturel exceptionnel**. Elles abritent, nourrissent et sont le point de ralliement ou de reproduction de nombreuses espèces de mammifères, oiseaux, poissons, végétaux...

Représentant à peine 3% du territoire métropolitain, les zones humides françaises hébergent 30% des espèces végétales remarquables et menacées. Il est estimé que la moitié des oiseaux présents en France vivent grâce aux zones humides (Plan d'Action en faveur des Zones Humides, 1995). Les deux tiers des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

## ◆ Un « épurateur naturel » des eaux

Les zones humides filtrent naturellement diverses pollutions provenant des eaux de ruissellement du bassin versant (azote, phosphore, certains métaux lourds, etc.). Elles ont un rôle tampon contribuant à **l'amélioration de la qualité des eaux**.

Les végétaux interviennent en assimilant et en stockant les éléments nutritifs, nécessaires à leur croissance, dans leurs tissus.

Les plantes absorbent les nitrates et les bactéries les dénitrifient.

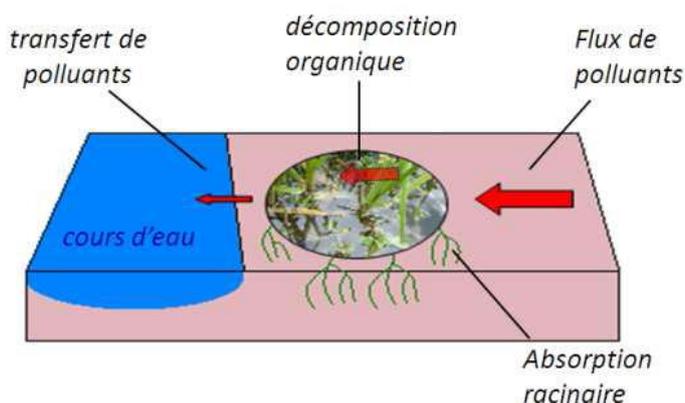
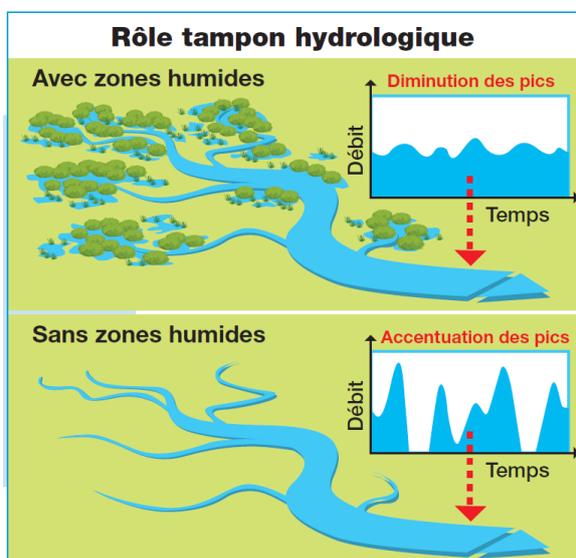


Schéma du rôle épurateur des zones humides. Source : IIBSN

Les zones humides limitent également les apports de sédiments aux cours d'eau en retenant les matières en suspension provenant des eaux de ruissellement ou des débordements de crues. En ralentissant la vitesse de l'eau, elles favorisent le dépôt des particules.

## ◆ Un « régulateur naturel » des débits



Rôle de tampon hydrologique. Source : SMBMA

Les zones humides ont la capacité de stocker une grande quantité d'eau. Elles se gorgent d'eau en période hivernale pour la restituer progressivement en été.

Elles jouent donc un rôle d'écrêtement des crues et de soutien du débit d'étiage





Typologie des zones humides Source PLAVAT : centre de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes

### ◆ Ripisylve et fourrés alluviaux

Les ripisylves constituent les formations boisées longeant les cours d'eau. Elles peuvent être de simples haies ou faire quelques mètres de large. Les fourrés alluviaux sont des écosystèmes forestiers naturels alimentés par la nappe alluviale et par les eaux de crues.

*Végétation représentative : Saule, Frêne, Chêne, Sureau, Noisetier, etc.; ainsi que la présence d'une strate herbacée clairsemée en raison de l'ombrage.*

*Localisation : lit majeur des cours d'eau, zone inondable*



La Dive à COUHE - Source : Département de la Vienne

### ◆ Prairies inondables

Ces prairies sont localisées en fonds de vallée et en bordure de cours d'eau, au même titre que les ripisylves. Les bras morts et les anciens méandres en font aussi partie. Elles sont alimentées en eau par la nappe de versant et les inondations lors des crues. Il s'agit souvent de petites surfaces fauchées ou pâturées de façon plus ou moins extensive en période estivale.

*Végétation représentative : Strate herbacée développée, présence de joncs et de carex*

*Localisation : lit majeur des cours d'eau, zone inondable*



Prairie inondable du Clos des Roches et ses Fritillaires pintades - Source : Département de la Vienne

## ◆ Tourbières

Les tourbières se forment dans des lieux humides où la présence de l'eau quasi permanente entraîne une accumulation de matière organique

*Végétation représentative : Molinie, carex, joncs, sphaigne, plantes carnivores (drosera, grasette), linaigrette, trèfle d'eau, potamot nageant, lycopode.*

*Localisation : pas de localisation particulière*



*Tourbière de la Réserve Naturelle du Pinail - Source : Y. Sellier GEREPI*

## ◆ Zones humides de bas fond en tête de bassin

Les zones humides de bas fond peuvent se présenter sous forme de prairies mais aussi de petits boisements plus ou moins entretenus. Ces zones présentes en tête de bassin versant sont alimentées par des ruissellements provenant du versant de la nappe. Elles sont généralement utilisées de façon extensive par le pâturage et la fauche.

*Végétation représentative : Graminées fourragères, joncs, carex, reine des prés*

*Localisation : Tête de bassin du Clain, de la Clouère, de la Vonne, de l'Auxance et de la Boivre principalement*



*Le Briou Source : Département de la Vienne*

Cette formation a souvent une végétation hétérogène du fait de l'humidité des terrains. Cela donne un aspect en mosaïque avec des zones à joncs, des zones plus ou moins humides, et des zones marginales à hautes herbes hygrophiles.

## ◆ Queues et bordures d'étangs

Il s'agit de plans d'eau naturels ou artificiels, profonds et de grande surface (de 100 m<sup>2</sup> à plusieurs hectares). Ils sont en eau toute l'année et sont parfois connectés au réseau hydrographique par un exutoire. Ils sont souvent utilisés pour des activités récréatives (plaisance, pêche...). En termes de zones humides, certains plans d'eau trop artificiels ne présentent aucun intérêt, pour la biodiversité ou la qualité d'eau.

*Végétation représentative : Rare ou absente lorsque les berges sont trop abruptes ou l'entretien excessif. Végétation commune des zones humides lorsque les berges sont en pente douce et l'entretien extensif.*

*Localisation : sur l'ensemble du bassin du Clain, plus forte densités sur les bassins de la Clouère et du Clain amont*



*Etang Neuf : Source : bureau d'études GERE A*

## ◆ Mares et leurs bordures

Il s'agit de petites dépressions naturelles ou artificielles de quelques dizaines de centimètres de profondeur et de quelques dizaines de m2. Elles sont en eau toute ou partie de l'année. Elles furent généralement créées pour servir d'abreuvoir au bétail.

*Végétation représentative : Zone intérieure : lentilles d'eau, potamots, myriophylles, cératophylles, characées.*

*Localisation : pas de localisation particulière*



*Mare en été de la Réserve Naturelle du Pinail. Source : Y. Sellier GEREPI*

## ◆ Zone humides artificielles

Les anciennes carrières, gravières ou sablières situées en bordure de cours d'eau peuvent, après leur abandon, devenir des zones humides intéressantes si elles sont mises en eau (le plus souvent alimentées par des eaux souterraines ou la nappe alluviale) et colonisées par la végétation. Elles sont souvent utilisées comme réserves d'eau ou bien comme site d'activités récréatives (base nautique, pêche, chasse...).

*Végétation représentative : Végétation aquatique sur les berges et levées : saules, aulnes, frênes, peupliers, carex, joncs, roselières...*

*Localisation : Sur le Clain aval principalement (exemple : lac de Saint Cyr)*



*Carrières des grippes à Pouillé. Source : M. DAUDE*

## ◆ Marais et landes humides de plaine

Ces milieux se trouvent souvent dans des dépressions intermédiaires formant des cuvettes entre les points élevés des bassins et les points bas des fonds de vallées. Ils constituent des milieux présentant une mosaïque d'îlots denses de végétation. Ils sont alimentés par les eaux de pluie, de ruissellement et par les eaux souterraines. Ennoyées pendant l'hiver avec une faible hauteur d'eau, ces zones peuvent servir à la production de foin ou comme terrain de chasse.

*Végétation représentative : Marais : phragmites, carex, iris, joncs, marisme, bourdaine, saules. Landes humides : bruyères, callune, Ajonc, genêt, molinie, sphaignes.*

*Localisation : Landes du Pinail par exemple*



*Lande humide à Bruyère (Erica tetralix) envahie par la Molinie de Poitou Charentes - Source : GEREPI*

## 1.1.4. Les facteurs de dégradation des zones humides

### ◆ Drainage et prélèvements d'eau

Le drainage est une pratique consistant à évacuer l'excédent d'eau du sol des parcelles afin de permettre ou d'optimiser l'agriculture. Lorsqu'il est mis en pratique dans des zones hydromorphes ou humides, il peut entraîner une modification du fonctionnement hydrologique de la zone et peut, en cas d'intensité excessive au-delà de la réglementation, conduire à la disparition de la végétation typique des zones humides.

Les prélèvements d'eau dans les nappes et les cours d'eau, pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation ou l'industrie, conduisent à une diminution de son niveau, ce qui peut contribuer à l'assèchement des zones humides.

Rappel réglementaire :

Rubrique	Régime
3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	Autorisation : Superficie $\geq$ à 1 ha. Déclaration : Superficie > à 0,1 ha, mais < à 1 ha
3.2.2.0. : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau	Autorisation : Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> Déclaration : Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>
3.3.2.0. : Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie	Autorisation : Superficie $\geq$ à 100 ha. Déclaration : Superficie > à 20 ha, mais < à 100 ha
<i>Certains IOTA relevant de la rubrique 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol) sont susceptibles d'impacter une zone humide sans toutefois relever de la déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0. Dans ce cas, l'étude d'incidence doit examiner les conséquences du projet sur le milieu aquatique et ladite zone humide en particulier et proposer des compensations</i>	

### ◆ Remblaiement et imperméabilisation des sols

Remblayées ou urbanisées, les zones humides ne jouent plus leurs différents rôles : tampon hydrologique contre les sécheresses et les inondations à l'aval, source de biodiversité, fonction épuratoire...

### ◆ Pollutions

Les pollutions auxquelles sont soumises les zones humides peuvent être diffuses ou ponctuelles. Les conséquences peuvent être une modification de la faune et de la flore en place et une contamination des sédiments.

Un apport excessif en éléments nutritifs peut entraîner l'eutrophisation du milieu et sa banalisation : production d'une grande quantité de matière végétale, chute du taux d'oxygène dissous, mortalité des poissons, disparition des espèces sensibles et développement d'espèces dites « eutrophes » comme les ronces ou les orties.

## ◆ Peupleraies

La plantation de peupliers, dans un souci de valorisation économique, s'est largement développée au détriment des milieux humides originels (selon son mode de conduite, la densité des plantations et des parcelles plantées, il y a un risque d'appauvrissement des milieux, de banalisation de la faune et de la flore, d'abaissement de la nappe d'eau...).



Zone humide plantée de peupliers - Source : NCA Environnement

## ◆ Travaux hydrauliques passés dans les cours d'eau et leurs abords

Les travaux hydrauliques passés sur les rivières et leurs abords ont eu des conséquences négatives sur les zones humides. Le curage au-delà de la réglementation, recalibrage et rectification du lit ont provoqué un abaissement de la nappe d'eau par surcreusement du lit et une déconnexion du lit de la rivière aux zones humides dans certains cas.

Il s'en suit plusieurs conséquences : assèchement de la zone humide, suppression de zones de frayères, augmentation du risque d'inondation à l'aval par suppression du rôle d'expansion des crues, etc..

L'artificialisation des berges par imperméabilisation (béton) ou autres matériaux (pneus, tôles, remblais, etc.) provoque la disparition de la végétation aquatique spécifique à la ripisylve.

## ◆ Présence d'espèces invasives végétales et animales

Certaines plantes introduites dans un but ornemental sont invasives et peuvent perturber l'ensemble de l'écosystème des zones humides (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Jussie, Myriophylle du Brésil, Ailante, Elodée du Canada, etc.).

Certaines espèces animales exotiques peuvent également devenir invasives et provoquer la disparition de la faune locale (Ragondin, Tortue de Floride, écrevisses exotiques, poissons exotiques, etc.).

## ◆ Plans d'eau

Certains plans d'eau ont été créés au détriment de milieux humides. Il en ressort une diminution pour la qualité de l'eau, le soutien d'étiage et l'intérêt patrimonial du milieu.

## ◆ La fermeture du milieu lié à la régression de l'élevage

L'abandon de la gestion prairiale (fauche, pâturage) de certaines zones humides entraîne l'évolution des zones concernées vers des boisements qui appauvrissent, banalisent et ferment progressivement les vallées. Il favorise également la disparition des zones humides par atterrissement.

## 1.2. Un cadre réglementaire européen décliné localement

La politique de l'eau est définie au niveau européen par la Directive Cadre sur l'Eau principalement et est déclinée au niveau national et à l'échelle des bassins hydrographiques au travers des SDAGE et des SAGE.

La préservation des zones humides est un des enjeux majeurs de la politique de l'eau.

A l'échelle européenne :  
la Directive Cadre sur l'Eau 2000

A l'échelle nationale :  
code de l'environnement / code rural

A l'échelle des grands bassins :  
les SDAGE

A l'échelle des bassins : les SAGE

### 1.2.1. Le cadre européen de référence : la Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 établit un cadre commun pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau : elle vise à harmoniser et simplifier la politique européenne de l'eau fondée jusqu'alors sur des textes successifs.

Une référence aux zones humides est notamment inscrite dans l'article 1 de la directive : « La présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui prévienne toute dégradation supplémentaire, présente et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ».

Elle instaure pour les états membres le retour au bon état écologique des « masses d'eau » à l'horizon 2015 avec une obligation de résultats.

### 1.2.2. La réglementation nationale des zones humides : de la définition des zones humides à leur protection

Les principaux textes de référence concernant les zones humides, retranscrits dans le Code de l'environnement et le Code rural, sont :

- la **loi sur l'eau** du 3 janvier 1992, complétée par l'avis du Conseil d'Etat du 22 février 2017,
- la **loi transposant la Directive Cadre sur l'Eau en France** du 21 avril 2004 (DCE),
- la **loi n 2005-157 sur le Développement des Territoires Ruraux** du 23 février 2005 (loi DTR), elle proclame la préservation et la gestion des zones humides d'intérêt général,
- la **loi d'orientation agricole** du 5 janvier 2006
- la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques** du 30 décembre 2006 (LEMA).

## ◆ Définition juridique des zones humides

La définition des zones humides est donnée dans l'article L211-1 du code de l'environnement, issu de la loi sur l'eau de 1992 :

*« Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles (qui aiment l'humidité) pendant au moins une partie de l'année. »*

Les zones humides se caractérisent ainsi par la présence alternative :

- d'eau permanente ou temporaire,
- de sols hydromorphes,
- ou d'une végétation de type hygrophile (plantes adaptées aux milieux humides).

## ◆ Historique des critères de délimitation des zones humides

L'article 127 de la loi DTR et son décret d'application n 2007-135 du 30 janvier 2007 précise que :

*« Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide ». (Codifié à l'article R211-108 du Code de l'environnement).*

**Les critères retenus par la loi DTR pour la délimitation des zones humides sont donc l'hydromorphie des sols et la végétation hygrophile.**

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 liste les types de sols des zones humides ainsi que les espèces et habitats indicateurs de zones humides (lien internet indiqué en annexe 4).

Les circulaires du 25 juin 2008 et du 18 janvier 2010 précisent les critères de définition et de délimitation terrain des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Eau (article L214-7-1 du code de l'environnement).

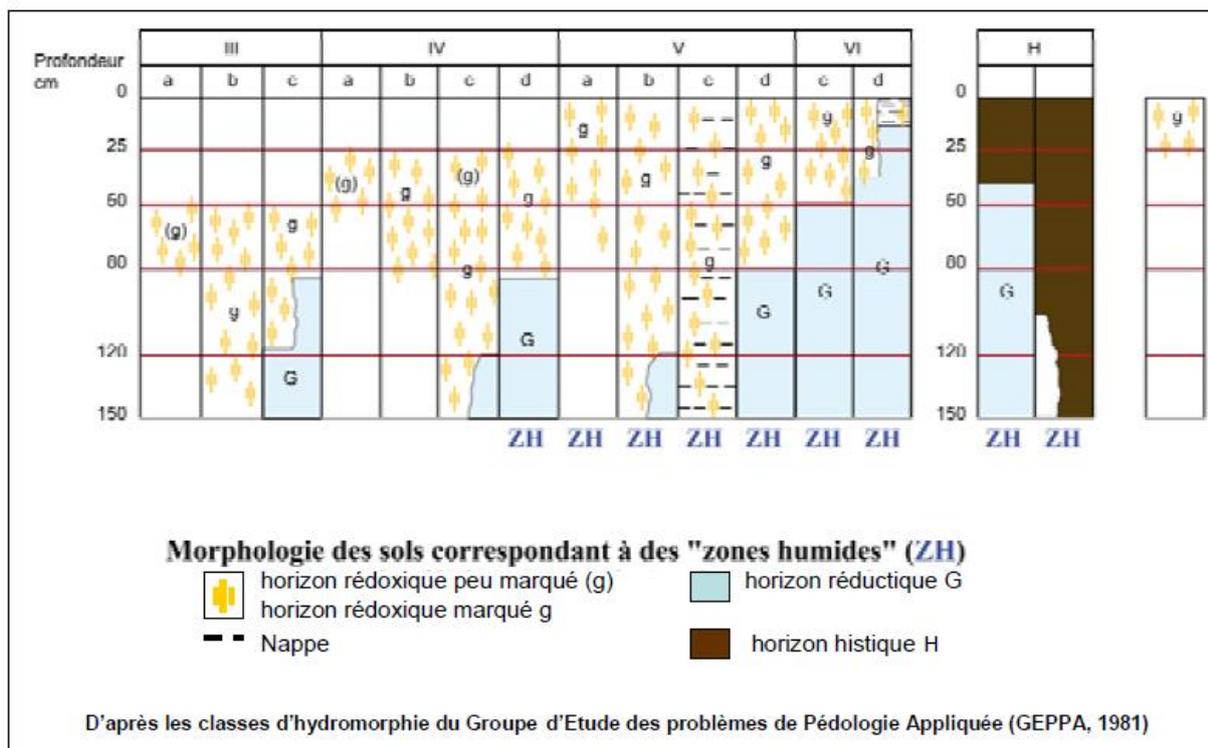
L'avis du Conseil d'Etat du 22 février 2017 a précisé que les deux critères (présence d'eau et de végétation de type hygrophile) définis dans la loi sur l'eau de 1992 étaient cumulatifs et non alternatifs, en présence d'une végétation « naturelle » ou du moins non introduite et entretenue actuellement ou récemment par l'homme.

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 est donc désormais caduc.

## Les sols indicateurs de zones humides

Les sols hydromorphes retenus comme étant caractéristiques des zones humides sont :

- **tous les histosols**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié
- **tous les réductisols**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA
- **les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :**
  - débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
  - ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur: sols de classes IVd ;



Les sols de classe IVd et Va peuvent être exclus des types de sols caractéristiques des zones humides sur décision du préfet de région pour certaines communes et après avis du CSRPN (Arrêté du 24 juin 2008, modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, article 1<sup>er</sup>).

## ◆ Les outils de protection des zones humides

### La nomenclature « eau »

Le code de l'environnement stipule que les IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités), réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée sont soumis à autorisation ou à déclaration.

Ceci s'applique pour les travaux entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restituées ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou de déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

La nomenclature eau précise les types d'opération et seuils soumis à autorisation et déclaration (art. R.214.1 du CE).

Les rubriques de la nomenclature eau concernant les zones humides sont présentées dans le tableau suivant :

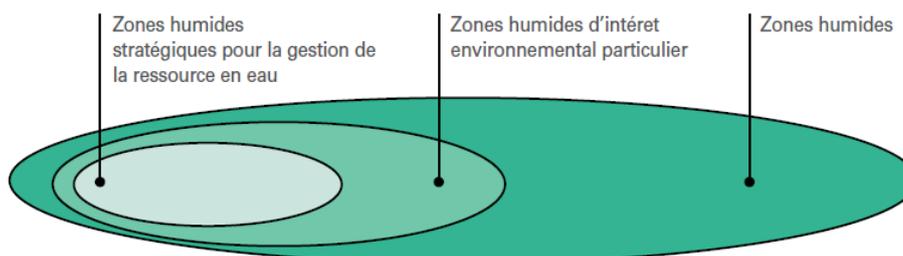
Rubrique	Régime
3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	Autorisation : Superficie $\geq$ à 1 ha. Déclaration : Superficie $>$ à 0,1 ha, mais $<$ à 1 ha
3.2.2.0. : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau	Autorisation : ° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> Déclaration : Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>
3.3.2.0. : Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une zone	Autorisation : Superficie $\geq$ à 100 ha. Déclaration : Superficie $>$ à 20 ha, mais $<$ à 100 ha

*Certains IOTA relevant de la rubrique 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol) sont susceptibles d'impacter une zone humide sans toutefois relever de la déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0.*  
*Dans ce cas, l'étude d'incidence doit examiner les conséquences du projet sur le milieu aquatique et ladite zone humide en particulier et proposer des compensations*

Tout pétitionnaire doit, dans le cadre d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, systématiquement apporter des éléments d'expertise technique sur le caractère humide de son site d'implantation, et ce, indépendamment de l'existence d'un inventaire communal de zone humide.

### Les « ZHIEP » et « ZSGE »

Instaurés par la loi DTR, ces deux outils ne sont pas uniquement des niveaux de délimitation supplémentaires de zones humides, mais de réels outils de préservation et de gestion.



Classification des zones humides (source : DIREN IDF)

Les **zones humides d'intérêt environnemental particulier – ZHIEP** – (article L.211-3 CE), sont des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou une valeur cynégétique particulière.

Les ZHIEP sont délimitées par arrêté préfectoral (en application de l'article R.114-3 du Code Rural). Des programmes d'actions sont alors élaborés (en application de l'article R.114-6 du Code Rural : programme d'action des Zones Soumises à Contraintes Environnementales), en concertation avec les acteurs locaux,

précisant les pratiques à promouvoir et les moyens mobilisés, voire les mesures qui sont rendues obligatoires dans le but de restaurer, préserver, gérer et mettre en valeur de façon durable ces zones.

Certaines des mesures du programme d'action peuvent être rendue obligatoires par le préfet dans un délai de trois ans après la mise en place de ce programme, lequel peut faire l'objet d'une révision compte tenu des résultats obtenus.

Les **zones stratégiques pour la gestion de l'eau – ZSGE** – (article L.212-5-1 CE) sont des zones, incluses dans les ZHIEP, **dont la préservation ou la restauration contribuent aux objectifs de bon état des eaux et justifient, pour enrayer de fortes pressions, l'instauration de servitudes d'utilité publique** ouvrant droit à des indemnités à la charge de la collectivité qui demande l'institution de la servitude en vertu de l'article L.211-12 et L.211-13 du CE.

Dans ces ZSGE, "le Préfet peut obliger les propriétaires et exploitants à s'abstenir de tout acte de nature à nuire à la nature et au rôle ainsi qu'à l'entretien et à la conservation de la zone, notamment le drainage, le remblaiement ou le retournement de prairies".

**Les ZHIEP et ZSGE peuvent être identifiées par le PAGD d'un SAGE avant leur délimitation par arrêté préfectoral.**

La nécessité de mobiliser ces outils doit être évaluée au regard des résultats obtenus ou attendus des autres outils prévus ou engagés sur les territoires.

### **La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »**

L'obligation légale (codifiée aux articles L.122-3 et L.122-6 du code de l'environnement et L.121-11 du code de l'urbanisme) faite aux maîtres d'ouvrage d'éviter, de réduire et de compenser (ERC) les impacts de leurs projets sur les milieux naturels, a pour finalité de promouvoir un mode de développement intégrant les objectifs de la transition écologique, en favorisant une gestion raisonnée de l'utilisation du foncier naturel et d'atteindre les objectifs en termes de préservation et d'amélioration des écosystèmes et de leurs services.

La séquence « ERC » s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation. Elle s'applique notamment aux documents d'urbanisme.

**Les projets doivent en premier lieu s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, puis, à défaut, à les minimiser et, en dernier lieu en cas de besoin, à compenser les impacts résiduels.**

Une doctrine « ERC » (juin 2012) et les lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels (octobre 2013) ont été publiées pour aider les maîtres d'ouvrages à appliquer cette séquence ERC dans les plans et projets.

**Les principaux points de la doctrine sont de :**

- Concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement
- Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction
- Assurer la cohérence et la complémentarité des mesures environnementales prises au titre de différentes procédures
- Identifier et caractériser les impacts
- Définir les mesures compensatoires
- Pérenniser les effets de mesures de réduction et de compensation aussi longtemps que les impacts sont présents

- Fixer dans les autorisations les mesures à prendre, les objectifs de résultats et en suivre l'exécution et l'efficacité

Les projets pouvant impacter des zones humides doivent suivre cette séquence.

Le SDAGE Loire Bretagne traduit la séquence ERC pour les zones humides dans sa disposition 8B-1 en apportant des éléments complémentaires sur les mesures de compensation à mettre en œuvre dans le cas d'une dégradation ou destruction de zones humides (cf. paragraphe suivant 1.2.3).

### **1.2.3. La déclinaison de la DCE à l'échelle des grands bassins : le SDAGE**

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux sont élaborés sur chacun des six grands bassins versants hydrographiques métropolitains : Artois Picardie, Adour-Garonne, Loire Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée et Seine-Normandie.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par l'État en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

**Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 prévoit les orientations et dispositions suivantes dans son chapitre 8 « préserver les zones humides » :**

- Orientation 8A Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
- Orientation 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
- Orientation 8C - Préserver les grands marais littoraux
- Orientation 8D - Favoriser la prise de conscience
- Orientation 8E - Améliorer la connaissance

**Les documents d'urbanisme sont directement visés par la disposition 8A-1 retranscrite ci-dessous.**

#### **Les documents supra-communaux (schémas de cohérence territoriale ou SCoT)**

*Les schémas de cohérence territoriale (SCoT), conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et dans les Sage.*

*Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ou les syndicats de SCoT rappellent, a minima, les objectifs de préservation et orientations de gestion des zones humides définis dans le PAGD des Sage du territoire en application de la disposition 8A-2.*

*En présence ou en l'absence de Sage, ils sont invités à préciser, dans le document d'orientation et d'objectifs, les orientations de gestion et les modalités de protection qui contribuent à la préservation des zones humides, afin qu'elles puissent être déclinées dans les plans locaux d'urbanisme, ou les documents en tenant lieu, et les cartes communales.*

#### **Les documents inter-communaux ou communaux (PLU et carte communale)**

*En l'absence de SCoT, les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales, conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et dans les Sage.*

*En l'absence d'inventaire précis sur leur territoire ou de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale élaborant ou révisant son document d'urbanisme est invité à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement, à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document.*

Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.

**Ainsi, le SDAGE :**

- **demande que les SCOT intègrent à minima les objectifs de préservation et orientations de gestion des zones humides définis dans le PAGD des Sage du territoire et invite à préciser les orientations de gestion et modalités de protection**
- **invite les communes ou EPCI à réaliser l'inventaire terrain des zones humides dans le cadre de l'élaboration ou la révision de leur PLU ou cartes communales. Les PLU incorporent des zonages protecteurs des zones humides dans les documents graphiques et précisent les dispositions particulières dans le règlement ou les orientations d'aménagement et de programmation.**

Le SDAGE prévoit également des dispositions en matière de zones humides qui s'appliquent aux SAGE : elles sont présentées dans la partie suivante relative au SAGE Clain.

**Par ailleurs, le SDAGE comprend une disposition (8B-1) concernant les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités :**

*Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.*

*À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.*

*À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :*

- *équivalente sur le plan fonctionnel ;*
- *équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;*
- *dans le bassin versant de la masse d'eau.*

*En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.*

*Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale "éviter, réduire, compenser", les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).*

*La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.*

## 1.2.4. La déclinaison à l'échelle des bassins : le SAGE

### ◆ Définition d'un SAGE :

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux est un document de planification qui fixe des objectifs, des dispositions et des règles pour une gestion équilibrée et durable de l'eau sur un territoire cohérent, le bassin versant. Il est élaboré de manière collective par la Commission Locale de l'Eau (CLE), instance représentative des acteurs du bassin versant.

Le SAGE se compose :

- d'un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui définit les conditions de réalisation des objectifs (actions, recommandations...), évalue les moyens nécessaires à la mise en œuvre du schéma.
- d'un **règlement** qui définit les règles opposables aux tiers (règles d'usages, contraintes liées à l'eau et aux milieux aquatiques s'imposant à tel endroit précis du périmètre...),
- de **documents graphiques**.

Le SAGE a une portée juridique : les décisions de l'administration (services de l'Etat et collectivités) devront être compatibles avec le PAGD du SAGE et le règlement est opposable aux tiers.

### ◆ Les dispositions relatives aux zones humides s'imposant au SAGE Clain

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 comprend plusieurs dispositions qui s'imposent au SAGE Clain.

**Disposition 8A-2 Les plans d'actions de préservation et de gestion** : Les CLE identifient les principes d'actions à mettre en œuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides [.] Les CLE identifient les actions nécessaires pour la préservation des ZHIEP ainsi que les servitudes sur les ZSGE. [.] Les SAGE peuvent comporter des actions spécifiques de reconquête des ZH (territoires où les masses d'eau présentent un risque de non atteinte des objectifs dû au cumul de pressions sur l'hydrologie et de pollutions).

**Disposition 8D-1** : les CLE peuvent compléter leur démarche de connaissance des zones humides par une analyse socio-économique des activités et usages qui en sont dépendants.

**Disposition 8E-1 Inventaires** : les SAGE identifient les enveloppes de forte probabilité de présence des ZH. Ils hiérarchisent ces enveloppes. [.] Les SAGE réalisent les inventaires précis de ZH [.] La CLE peut confier la réalisation de l'inventaire précis des zones humides aux communes ou groupement de communes, tout en conservant la coordination et la responsabilité de la qualité de l'inventaire. Dans ce cas, les inventaires sont réalisés sur la totalité du territoire communal. Une attention particulière est portée aux inventaires des zones humides dans les secteurs à enjeux des PLU (notamment les zones U, et AU). L'inventaire est réalisé de manière concertée.

## 1.2.5. La trame verte et bleue

Issue des lois Grenelle, la mise en place de la **trame verte et bleue a pour objectifs de freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour former un réseau écologique cohérent à l'échelle du territoire national**. Ce réseau doit ainsi permettre aux espèces de se déplacer et d'assurer leur cycle vital.

Les lois Grenelle 1 et 2 fixe comme objectif la définition d'une trame verte et bleue d'ici 2012. Elles dotent la France d'orientations nationales et imposent l'élaboration d'un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

**Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte le SRCE** : les collectivités ont la possibilité d'en décliner le contenu à leur propre échelle de territoire, en réalisant si nécessaire des études complémentaires s'appuyant sur les données locales.

Dans le SRCE Poitou-Charentes, la trame verte et bleue est composée de 5 sous-trames selon le type de milieu : les zones humides sont intégrées à la sous-trame « Cours d'eau, zones humides, milieux littoraux ».

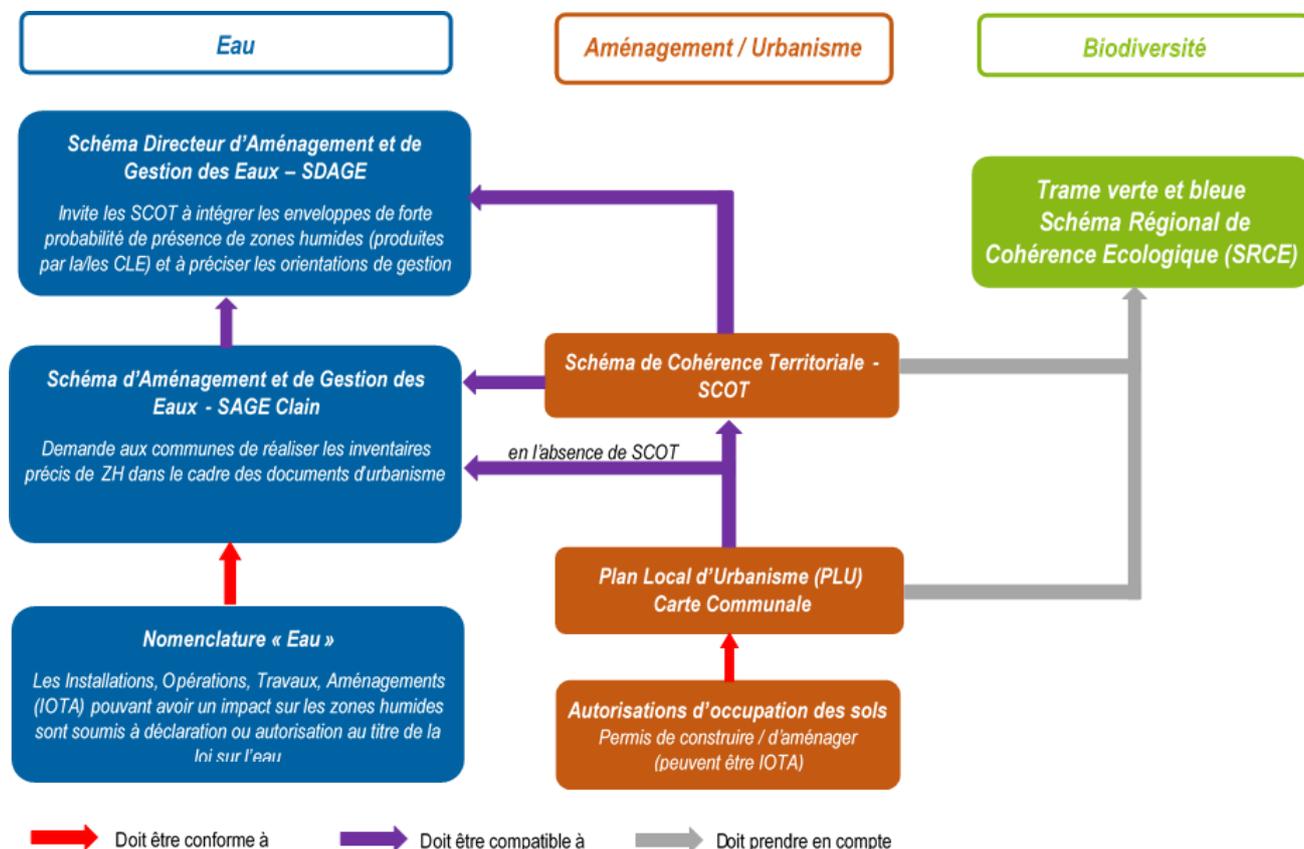
Les lois Grenelle ont également apportées des modifications aux codes de l'environnement et de l'urbanisme pour **assurer la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme**.

Ainsi les projets d'aménagement et de développement des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent fixer les objectifs des politiques publiques en matière, entre autres, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Le document d'orientation et d'objectifs des SCOT précise notamment les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

De même, les orientations des PLU peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques.

### 1.2.6. Synthèse : la réglementation en matière de zones humides s'imposant aux documents d'urbanisme et projets



## 1.3. Un inventaire des zones humides, pourquoi, pour qui ?

### 1.3.1. Un outil de connaissance

Les connaissances sur les zones humides sont aujourd'hui partielles et hétérogènes sur le bassin du Clain.

Un des objectifs des inventaires de terrain des zones humides est donc d'améliorer la connaissance de ces milieux sur l'ensemble du territoire de manière complète et homogène : connaissance de leur localisation, de leur état, de leurs fonctions.

L'application de la méthodologie présentée dans le présent guide doit garantir une qualité homogène des inventaires sur le bassin du Clain. La structure porteuse du SAGE Clain, sera en charge de compiler l'ensemble des inventaires communaux et de présenter les résultats à la Commission Locale de l'Eau.

### 1.3.2. Un outil de concertation locale

La réalisation des inventaires de zones humides doit constituer un outil de concertation locale dans le sens où cette démarche doit permettre :

- une sensibilisation des élus et acteurs locaux sur les fonctions et valeurs des zones humides,
- une participation active des élus et acteurs locaux dans la réalisation des inventaires (identification, délimitation, etc.).
- d'initier un partenariat entre les acteurs locaux pour la définition de programmes communs d'actions sur les zones humides inventoriées.

### 1.3.3. Un outil de gestion locale et d'aide à la décision

Les inventaires de terrain des zones humides ont également pour objectif d'inciter les différents acteurs à prendre en compte ces milieux dans leurs projets d'aménagement ou actions et à mettre en œuvre des actions de préservation, de gestion ou de restauration des zones humides.

Au niveau communal par exemple, l'inventaire de terrain constitue un outil d'aide à la décision pour l'aménagement futur de la commune.

Les suites pouvant être données à ces inventaires de terrain de zones humides sont rappelées la partie 2.6 du présent guide.

### 1.3.4. Conséquences de l'inventaire

Les inventaires de terrain des zones humides sont des outils de connaissance et n'impliquent pas de nouvelle réglementation. La réglementation existante continue de s'appliquer (cf. partie 1.2) notamment en matière d'urbanisme et d'aménagement.

Concernant l'agriculture, aucune réglementation spécifique à l'exploitation agricole des terrains ne s'applique à une zone humide à ce jour. En revanche, la réglementation issue de la loi sur l'eau s'applique : tout ce qui peut entraîner la disparition de la zone humide peut être soumis à déclaration ou autorisation, comme par exemple le drainage.

## Et l'inventaire des cours d'eau ?

La notion de cours d'eau est présente dans plusieurs codes mais n'est cependant pas définie ni par la loi, ni par le règlement mais a été laissée à l'appréciation du juge, s'adaptant à la diversité des situations géographiques et climatiques rencontrées.

Si l'identification des principaux cours d'eau est partagée par l'ensemble des usagers, la différence entre certains cours d'eau et des fossés ou des canaux est parfois plus délicate. Or, cette distinction emporte des conséquences administratives substantielles. Ainsi une intervention sur un fossé pourra se faire sans démarche administrative particulière au titre de la loi sur l'eau alors qu'une intervention sur un cours d'eau allant au-delà de l'entretien courant par le propriétaire riverain (modification du profil en long ou en travers du cours d'eau), ne pourra se faire que dans le cadre d'une déclaration ou d'une autorisation « loi sur l'eau ». Cela peut entraîner des tensions avec certains usagers, et notamment le monde agricole ou les collectivités.

Afin d'apporter des réponses à ces tensions, une instruction du ministère chargé de l'environnement apporte les éléments de cadrage pour l'identification des cours d'eau et demande aux Préfets d'établir la cartographie complète des cours d'eau dans les zones où cela est techniquement faisable dans des délais raisonnables. Dans les autres zones, les services doivent déterminer la méthode d'identification des cours d'eau adaptée au contexte local et préciser les modalités d'identification des cours d'eau suite à une demande particulière. Ils doivent établir ainsi une cartographie progressive des cours d'eau. En complément, les services doivent décliner localement des guides d'entretien des cours d'eau reprenant les obligations et bonnes pratiques.

Pour connaître l'avancement de la cartographie des cours d'eau, contactez la Direction Départementale des Territoires (cf. coordonnées en annexe 4).

<http://www.vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Eau-et-milieux-aquatiques/Cartographie-des-cours-d-eau-du-departement-de-la-Vienne/Cartographie-des-cours-d-eau>

[http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/185/cours\\_deau\\_reglementaire.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/185/cours_deau_reglementaire.map)

## 2. LA REALISATION DES INVENTAIRES DE TERRAIN

### 2.1. Principes de l'inventaire et grandes étapes

#### 2.1.1. Une démarche locale et participative

La démarche d'inventaire de terrain des zones humides doit être participative et associer les acteurs ayant un rôle, des connaissances, un intérêt lié aux zones humides du territoire : élus, agriculteurs, techniciens de rivière, pêcheurs, randonneurs, associations...

La participation des acteurs permet de mettre à profit le savoir local, d'impliquer les citoyens dans cette démarche et une meilleure appropriation des enjeux de préservation des zones humides, d'assurer la concertation entre les acteurs.

Les modalités conseillées de concertation dans le cadre des inventaires sont présentées dans les parties 2.4 et 2.5 du présent guide.

#### 2.1.2. Les modalités pratiques

##### ◆ Maîtrise d'ouvrage et périmètre d'étude

Les opérateurs pertinents pour la réalisation des inventaires de terrain sont les communes afin d'être au plus près du territoire et des acteurs locaux.

Cette approche communale peut être utilement mutualisée dans le cadre d'une approche intercommunale via les communautés de communes, les pays ou syndicats de rivière par exemple.

Cette approche intercommunale permet de rendre homogène la démarche d'un point de vue technique (même prestataire) et peut permettre de mutualiser les démarches administratives notamment (marchés publics, demandes de financement...).

##### ◆ Financement

Les collectivités peuvent solliciter des subventions pour la réalisation des inventaires de zones humides auprès de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les départements, la Région et l'Europe (programme FEDER) sont également des financeurs potentiels.

Les modalités d'aide des financeurs pouvant évoluer, il est conseillé de prendre contact avec les structures pour connaître les aides en vigueur. Les coordonnées de ces structures sont indiquées en annexe 4.

## ◆ **Choix d'un prestataire**

La méthode d'identification des zones humides fonctionnelles nécessite une expertise technique en termes de connaissances botaniques, pédologiques et hydrologiques et une maîtrise des Systèmes d'Information Géographique (SIG).

C'est pourquoi, il est conseillé de faire appel à des prestataires qui possèdent des compétences dans ces domaines particuliers.

Un cahier des charges, à adapter au territoire d'étude, est annexé au présent guide pour permettre la consultation des entreprises.

**L'utilisation et le respect de la méthodologie du présent guide et du cahier des charges pour la réalisation des inventaires de terrain de zones humides doivent garantir un niveau de connaissance et la production de données d'inventaires homogènes sur l'ensemble du bassin du Clain.**

Le maître d'ouvrage doit s'approprier ce travail tant pour la validation de l'inventaire en lui-même que pour les suites à donner à celui-ci : intégration dans les documents d'urbanisme notamment.

### 2.1.3. Les grandes étapes



## 2.2. Phase 1 : Pré-localisation des zones humides

Cette première étape de pré-localisation consiste à identifier les secteurs où la probabilité de trouver des zones humides est importante.

La pré-localisation des zones humides probables du bassin du Clain a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Département de la Vienne dans le cadre de l'élaboration du SAGE Clain. Elle a été validée en 2013 par la CLE du SAGE.

**Cette étude définit des enveloppes de probabilité de présence de zones humides conformément au SDAGE Loire Bretagne.**

**Ces enveloppes constituent une base de travail pour la réalisation des inventaires de terrain : elles permettent d'évaluer l'effort de prospection à produire lors des inventaires.**

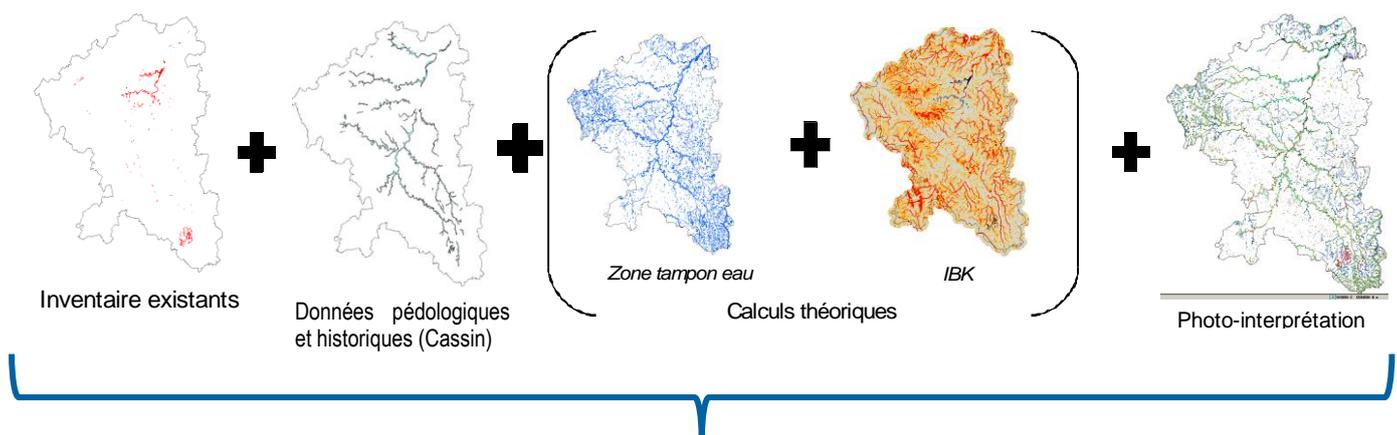
Les données peuvent être mises à disposition auprès des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'étude.



Ces données ont pour but d'orienter le travail de terrain, elles ne peuvent en aucun cas être intégrées en tant qu'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme. L'étude identifie des zones humides probables. Seuls des inventaires de terrain peuvent confirmer ou infirmer la présence de zones humides effectives.

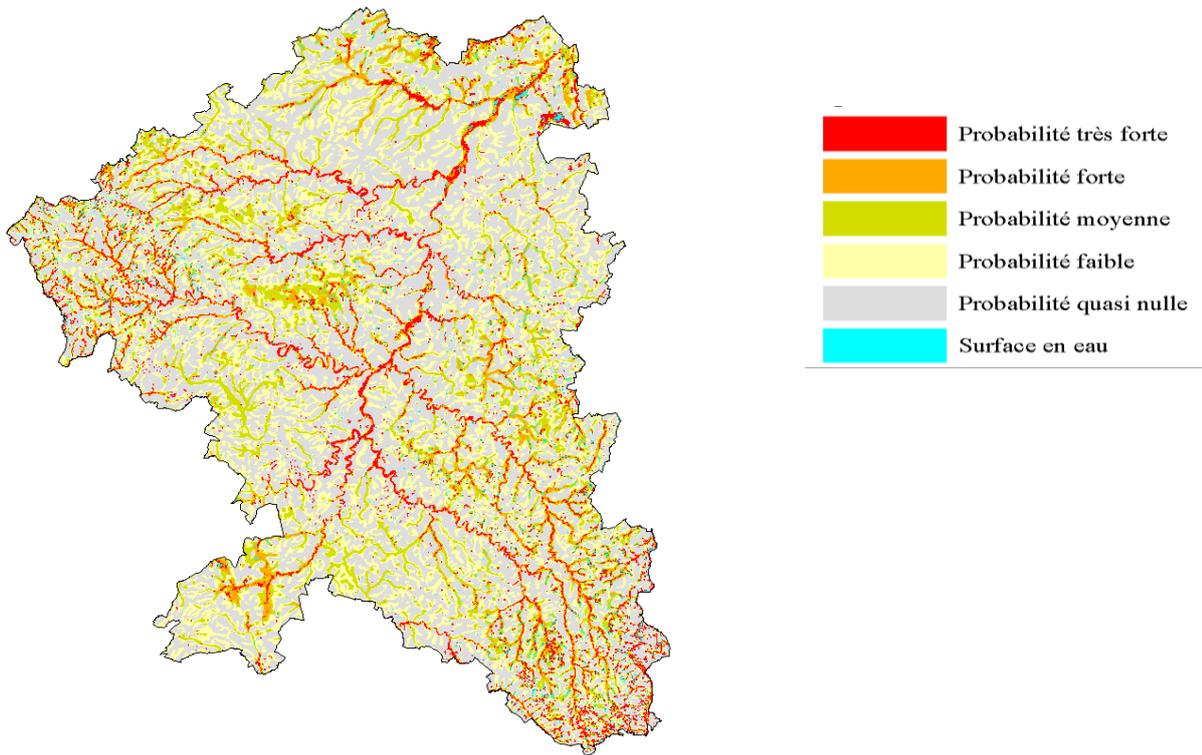
Les enveloppes de probabilité de présence des zones humides sont issues du croisement de différentes couches d'information :

- les inventaires existants, les données pédologiques et historiques
- des calculs théoriques : analyse et traitement sous SIG de différentes données physiques (réseau hydrographique et topographie)
- la photo-interprétation d'orthophotoplans. Deux séries de vérifications de terrain ont été réalisées au cours de la photo-interprétation et une vérification finale une fois que l'ensemble du territoire a été photo-interprété afin de vérifier les résultats obtenus.

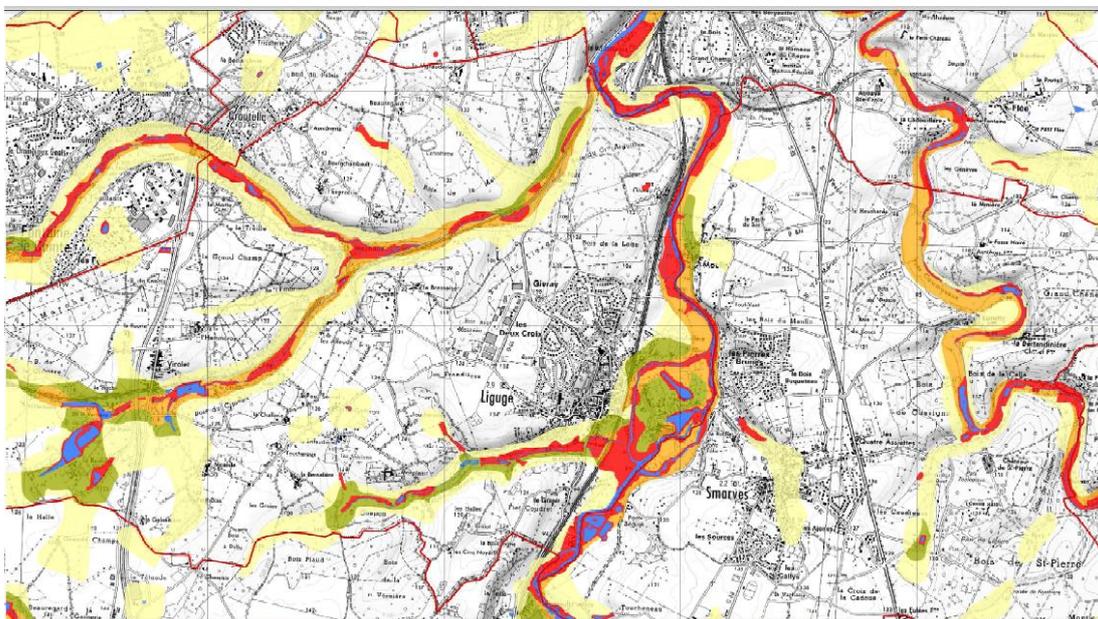


**Enveloppes de probabilité de présence de zones humides sur le bassin du Clain**

5 enveloppes de probabilité de présence de zones humides ont été définies.



*Cartographie des enveloppes de probabilité de présence des zones humides à l'échelle du bassin du Clain*



*Cartographie des enveloppes de probabilité de présence des zones humides à l'échelle d'une commune*

La méthodologie de l'étude de pré-localisation des zones humides du bassin du Clain est détaillée en annexe 5.

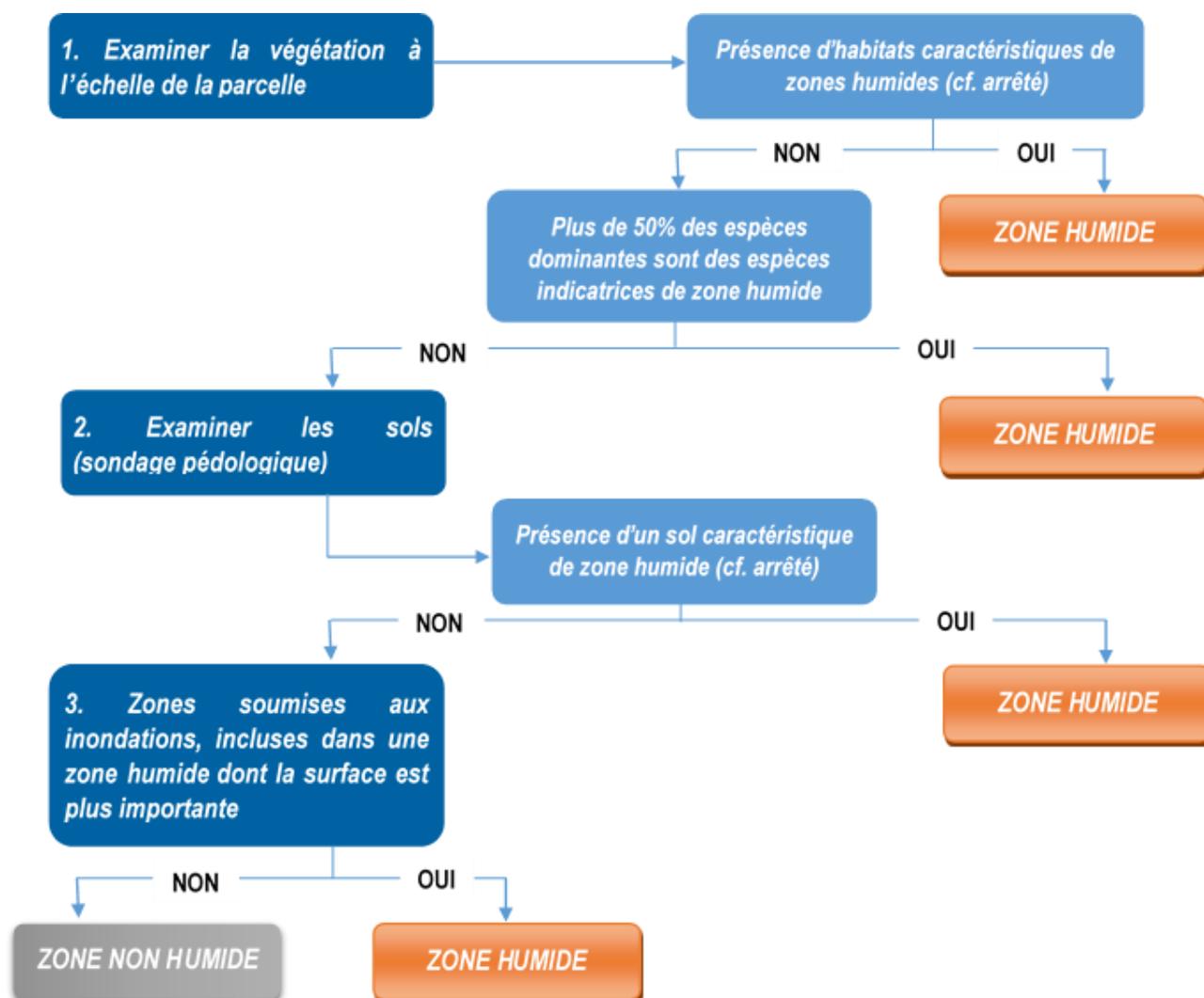
## 2.3. Phase 2 : Inventaires de terrain – volet technique

### 2.3.1. Expertise technique de terrain

Cette phase a pour objectif l'identification, la délimitation et la caractérisation, de manière exhaustive, des zones humides effectives du territoire communal. La méthode d'inventaire de terrain (identification, détermination et délimitation) est détaillée dans le CCTP annexé à ce présent guide (annexe 6). Les grands principes sont présentés ci-après.

#### ◆ Identification et délimitation des zones humides

Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à **la morphologie des sols** liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, **ou** à **la présence éventuelle de plantes hygrophiles** (qui aiment l'humidité).



Logigramme pour la délimitation d'une zone humide (d'après IIBSN, Modalités d'inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin)

Cette méthode prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Sur le terrain, la délimitation des zones humides est réalisée sur la base des observations de terrain liées à des limites naturelles. Elle s'appuie notamment sur :

- la limite de présence d'habitats humides ;
- l'engorgement des sols ;
- l'hydromorphie des sols ;
- la géomorphologie du site (ex : rupture de pente) et la topographie ;
- ou encore un aménagement humain (ex : route, talus, ...).

### **Végétation**

Sur le terrain, les critères liés à la végétation sont les critères les plus simples pour délimiter la zone humide.

La végétation de zone humide est caractérisée par :

- des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Une attention particulière est donnée à la délimitation des habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaires. Environ 600 habitats sont répertoriés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, mais tous ne concernent pas l'aire biogéographique atlantique.
- des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En cas d'absence de végétation et pour délimiter les pourtours de la zone humide, les critères relatifs aux sols sont obligatoirement pris en compte.

### **Pédologie**

L'examen des sols porte prioritairement sur la présence de traits d'hydromorphie. Le nombre, la répartition et la localisation précise des points de sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

Les sondages sont effectués à la tarière à main, et permettent de vérifier les limites des zones humides de manière plus précise que le critère botanique. L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais 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.

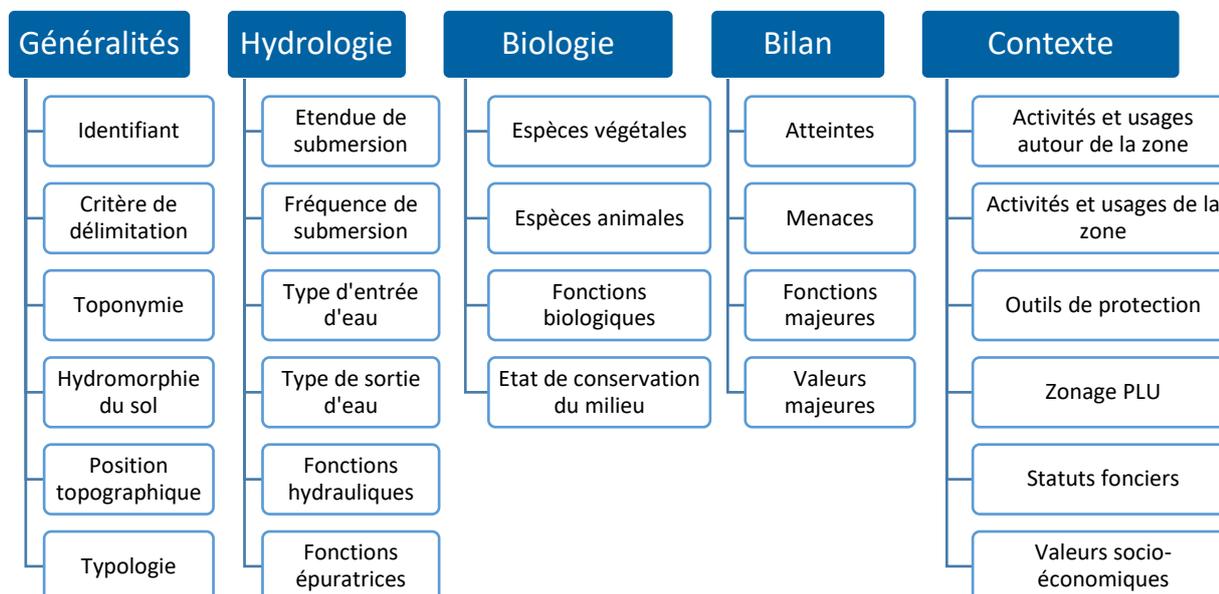
L'arrêté du 24 juin 2008, modifié, définit les types de sols caractéristiques de zones humides (cf. encart du paragraphe 1.2 – les sols indicateurs de zones humides).

### **Zone soumise aux inondations**

Au sein d'une entité, en cas de végétation hétérogène liée à l'alternance de milieux humides et non humides, la zone est identifiée comme étant entièrement en zone humide si elle est régulièrement inondable et si la partie non humide recouvre une faible superficie difficilement identifiable une fois reporté à une échelle du 1/ 5 000<sup>ème</sup>.

## ◆ Caractérisation des zones humides

Pour chaque zone humide identifiée et délimitée, différentes caractéristiques sont renseignées : la caractérisation se base sur le recueil de descripteurs sur le terrain (cf. CCTP en annexe) et la connaissance des zones humides (analyse).



*Principales données renseignées pour la caractérisation des zones humides (d'après NCA - Pays de Gâtine, Guide pédagogique pour l'inventaire des zones humides)*

Cette caractérisation permet une meilleure compréhension des fonctionnalités de la zone et des services rendus par cette dernière. Elle est nécessaire pour définir les mesures de gestion et de protection adaptées.

Une zone humide est dite « efficace » quand sa fonctionnalité écologique est maintenue, c'est-à-dire quand elle peut remplir ses différentes fonctions.

### 2.3.2. Traitement des données de terrain, cartographie et restitution

#### ◆ Renseignement de la base de données GWERN

L'ensemble des données de caractérisation de la zone humide alimente la base de données « GWERN ». Cet outil a été développé par le Forum des Marais Atlantiques (FMA) sur la base du Tronc Commun National « zones humides » et adapté aux besoins locaux.

L'utilisation de cette base Gwern est décrite dans le CCTP annexé à ce guide.

L'avantage de l'utilisation d'un tel outil est qu'il permet d'avoir une même structuration des données sur l'ensemble du territoire du SAGE.

#### ◆ Cartographie

La cartographie des zones humides est restituée au 1/ 5 000<sup>ème</sup>. Pour cela, les entités « zones humides » surfaciques sont digitalisées sous une forme numérique et géoréférencées dans un Système d'Information Géographique à l'échelle du 1/5 000<sup>ème</sup> voire plus grande (1/2 500<sup>ème</sup>, ... à adapter au besoin).

Différentes cartes thématiques sont produites : typologie des zones humides, état de conservation...

### ◆ Rendu de l'étude

Le CCTP annexé au guide détaille le contenu et formats du rendu souhaité :

- Rendu informatique : données SIG, base de données GWERN (permet de bénéficier de financement de l'Agence de l'Eau), rapport, etc.
- Rendu papier : rapport d'étude et atlas cartographique

Le prestataire fournit, a minima, un exemplaire complet de l'étude (format papier et DVD) à la collectivité maître d'ouvrage, aux financeurs et à la structure porteuse du SAGE Clain.

## 2.4. Phase 2 : Inventaires de terrain – information et concertation

### 2.4.1. Le groupe d'acteurs locaux

L'atout majeur d'un inventaire à l'échelle de la commune réside dans la mobilisation du savoir local : il est donc souhaité qu'un groupe d'acteurs locaux soit associé dans le cadre de la réalisation de l'inventaire.

#### ◆ Composition

Créé sur proposition du Maire et validé en conseil municipal par délibération, le groupe d'acteurs doit être le plus représentatifs possibles des différents usagers des milieux.

A titre d'exemple, le groupe pourrait être composé d'élus, propriétaires, technicien de syndicat de rivière (quand il existe), agriculteurs « référents » de la commune, associations de pêche et de chasse, associations de protection de la nature, autres usagers (association de randonneurs, représentant de la propriété foncière, industriels...).

Le groupe pourrait également comporter un représentant de la CLE ou de la cellule d'animation du SAGE, un représentant de l'Agence Française pour la Biodiversité (ex-ONEMA) et un représentant de la DDT.

Il est nécessaire que le Maire vérifie que toutes les parties prenantes du territoire intéressées par cette étude soit bien invitées dans ce groupe et que l'équilibre entre les différentes composantes soit respecté.

#### ◆ Rôle

Le rôle du groupe d'acteurs est d'accompagner le travail d'identification et de l'enrichir par le biais de ces connaissances de terrain. Ainsi, il pourrait :

- veiller à ce que tous les acteurs de la commune concernés par l'inventaire soient consultés sur la cartographie des zones humides,
- indiquer les zones humides qui ne seraient pas détectées par les outils de pré-localisation des zones humides,
- expliquer le fonctionnement des zones humides et des zones inondables sur la commune,
- localiser les secteurs qui devront faire l'objet d'un effort de prospection,
- préparer au mieux la vérification de terrain menée par le prestataire de service.

## 2.4.2. Information à l'échelle de la collectivité

Les collectivités en charge de la planification urbaine ont un rôle important pour la mise en œuvre de la communication sur ce dossier à l'échelle de leur territoire.

Il est conseillé de procéder à une communication la plus large possible auprès de tous les acteurs engagés (élus, propriétaires fonciers, agriculteurs et habitants de la commune, ...) par tout moyen à sa disposition, et cela dès le lancement de l'étude.

L'information peut être portée auprès des habitants via :

- le bulletin communal
- des articles de presse
- le site internet de la collectivité
- une présentation publique
- une brève distribuée dans les boîtes aux lettres
- une délibération du conseil municipal
- Etc.

Les dates de passage du prestataire sur le terrain doivent faire l'objet d'un affichage en Mairie.

Une communication spécifique est faite vers les agriculteurs et les propriétaires fonciers pour les informer de la réalisation de cet inventaire en amont, obtenir l'accord des propriétaires pour pénétrer sur leurs parcelles afin de réaliser cet inventaire et les prévenir du passage éventuel d'un chargé de mission. Ils peuvent, s'ils le souhaitent, accompagner la personne en charge de la reconnaissance de terrain sur leur(s) parcelle(s).

Cette communication sera faite, à minima, via l'envoi par la collectivité de courriers d'information :

- à l'ensemble des exploitants agricoles leur rappelant la démarche d'inventaire et la période de réalisation sur le terrain.
- aux propriétaires fonciers de la commune
- à la chambre départementale d'agriculture

Ces courriers précisent les dates de passage les plus précises possibles du prestataire lors de la phase de terrain.

## 2.5. Phase 2 : Inventaires de terrain – synthèse du déroulement

La concertation et la communication sont essentielles durant toute la démarche d'inventaire, les acteurs locaux étant les actuels gestionnaires des zones humides. Du fait de leur connaissance du territoire, ils constituent une source d'information importante sur les zones humides à l'échelle communale.

La méthodologie type est à adapter au contexte qui diffère entre une carte communale sur une commune rurale et un PLUI d'une agglomération. Il est souligné que la qualité et le caractère local de la concertation contribuent à l'acceptabilité du sujet voire la prévention des contentieux.

Le déroulement de la concertation et les différentes étapes des inventaires de terrain des zones humides sont résumés dans la figure suivante.



### ◆ Réunion de cadrage

Suite à la mise en concurrence et au choix d'un prestataire, une réunion de cadrage est organisée avec le maître d'ouvrage et le prestataire de l'étude. La structure porteuse du SAGE, les financeurs et services de l'Etat peuvent être associés à cette réunion.

Dans le cas d'une approche à l'échelle communale, cette réunion est destinée aux élus et services de la commune afin d'organiser au mieux le travail administratif et le déroulement de l'inventaire en définissant notamment le rôle du prestataire et le rôle de la commune. Le prestataire présentera la méthodologie, la démarche de concertation avec les différentes réunions prévues, les documents types, les délibérations à prendre...

Dans le cas d'une approche à l'échelle intercommunale, cette réunion de cadrage constitue un préalable permettant le calage de la démarche avant que le prestataire organise une rencontre avec les communes concernées pour leur présenter la démarche et son déroulement.

### ◆ Réunion du conseil délibératif

Cette réunion a pour objet de présenter les enjeux et le déroulement de l'inventaire et de valider la composition du groupe d'acteurs locaux sur proposition du maire. La composition de ce groupe d'acteurs fait l'objet d'une délibération de la commune.

## ◆ 1<sup>ère</sup> réunion du groupe d'acteurs locaux

La réunion vise à :

- expliquer dans un premier temps la définition et les fonctions des zones humides, la réglementation existante, les objectifs et conséquences de l'inventaire ainsi que la méthodologie utilisée
- dans un second temps, recueillir des données auprès du groupe : zones humides connus, mares, résurgences / sources, drainage, zones inondables, projets d'aménagement, noms des exploitants... Cette analyse se fait à partir d'une carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> de la commune présentant les données de pré-localisation existantes.

Au cours de cette réunion, le prestataire fait part d'un planning de terrain visant à établir un échancier pour les différents secteurs de la commune. Sur la base du volontariat, les membres du groupe d'acteurs locaux peuvent planifier une journée de terrain avec le prestataire permettant ainsi au chargé d'étude d'être accompagné d'une personne de la commune connaissant bien le terrain et les habitants et exploitants agricoles. Le planning de terrain peut être affiché en mairie et diffusé par le bulletin municipal.

La réunion s'accompagne d'une sortie terrain afin de présenter concrètement la méthode de caractérisation et de délimitation des zones humides (réalisation de sondages à la tarière et présentation des types de sols caractéristiques, présentation d'habitat de végétation spécifiques aux milieux humides...).

## ◆ Réunion(s) d'information auprès des exploitants agricoles et des propriétaires fonciers

En fonction du contexte de la commune, la commune peut demander la réalisation d'une ou deux réunions spécifiques avec les exploitants agricoles, les propriétaires fonciers ou d'autres acteurs (selon le contexte de la commune) avant la phase de terrain. Le but est que ces interlocuteurs prennent connaissance avant le passage sur le terrain des critères qui seront utilisés pour définir une zone humide et faire connaissance avec le prestataire.

La réunion peut se dérouler en deux temps : un premier temps en salle et un second temps sur le terrain.

## ◆ Expertise de terrain - cartographie

Le prestataire réalise l'expertise de terrain : identification, délimitation et caractérisation des zones humides de la commune puis cartographie de celles-ci.

Le prestataire peut être accompagné par des membres du groupe d'acteurs locaux s'ils le souhaitent.

## ◆ Consultation des résultats et levée de doute

Les résultats de l'inventaire (cartographie à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup>) sont mis à disposition de la population en mairie pendant une durée de 15 jours à 3 semaines (selon le choix du maire).

Un cahier de remarques sera disponible pour que chacun y dépose ses remarques fondées sur des constats. Il pourra ainsi être mis en évidence d'éventuels oublis, erreurs d'appréciation ou problèmes de délimitation.

Sur la base des éléments recueillis dans ce cahier, le maître d'ouvrage et le prestataire jugeront de la nécessité ou non d'un retour sur le terrain pour lever les doutes. Dans le cas où un retour sur le terrain est nécessaire, la levée de doute sera faite sur le terrain par le prestataire en présence de la personne concernée. Les autres remarques devront recevoir une réponse.

Un retour complémentaire sur le terrain peut aussi être nécessaire après la réunion de restitution au groupe d'acteurs afin de répondre aux interrogations émises lors de cette réunion (cf. étape suivante).

### ◆ **2<sup>ème</sup> réunion du groupe d'acteurs locaux**

Les résultats de l'inventaire sont présentés au groupe d'acteurs locaux.

Un retour complémentaire sur le terrain peut être nécessaire après cette réunion afin de répondre aux interrogations émises par les membres du groupe.

Cette étape permet de valider l'inventaire avec le groupe d'acteurs locaux, préalablement à la restitution finale au conseil municipal.

### ◆ **OPTION : réunion publique de présentation des résultats**

Les résultats de l'inventaire peuvent également être présentés lors d'une réunion publique, ouverte à tous. Les remarques faites seront prises en considération par le prestataire et pourront entraîner une modification de l'inventaire le cas échéant.

### ◆ **Réunion du conseil municipal**

Suite à la prise en compte des différentes remarques, une restitution au conseil municipal est organisée. Lors de cette réunion sont présentés les éléments suivants :

- cartographie des inventaires,
- contenu du rapport associé aux cartographies,
- discussion sur les enjeux (entretien, restauration, protection de ces milieux..), les modalités de prise en compte dans les documents d'urbanisme, rappels de la réglementation existante sur ces espaces.

La validation de l'inventaire communal des zones humides fait l'objet d'une délibération de la commune.

Dans le cas d'une démarche menée à l'échelle intercommunale (communauté de communes, syndicat rivière...), une réunion de restitution devra également être réalisée auprès de la collectivité concernée en associant les différents partenaires (structure porteuse du SAGE, services de l'Etat, financeurs).

### ◆ **Validation par les instances du SAGE**

La délibération de la commune est transmise avec l'ensemble de l'étude à la cellule d'animation du SAGE Clain afin que la CLE valide l'inventaire.

La CLE veille à ce que chacun des inventaires produits par les communes respectent les modalités d'inventaires terrain de zones humides présentées dans le présent guide.

La CLE pourra s'appuyer sur le comité de pilotage « zones humides » créé dans le cadre de l'élaboration du SAGE Clain pour la validation des inventaires de terrain.

## 2.6. Suites à donner à l'inventaire

### 2.6.1. Intégration dans les documents d'urbanisme

Il est rappelé que les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE une fois approuvé.

Pour les territoires possédant un SCOT celui-ci doit être compatible avec les objectifs de protection du SAGE. Les PLU devant quant à eux être compatibles avec les SCOT.

**L'obligation de mise en compatibilité des PLU avec les orientations des SDAGE et des SAGE se traduit par une intégration des zones humides au sein de ces documents.**

**Les collectivités ont donc la responsabilité d'engager une réflexion et de définir les modalités de protection des zones humides dans le cadre de leur document d'urbanisme : le SDAGE et le SAGE n'imposent pas, par exemple, un classement en zone N des zones humides.**

**C'est aux documents d'urbanisme de définir les moyens réglementaires (zonages, règlement du PLU, orientations du SCOT) les mieux adaptés pour ne pas faire obstacle aux objectifs de protection des zones humides du SDAGE et du SAGE.**

Les modalités de prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme sont détaillées dans les parties suivantes sous forme de tableau.

#### ◆ Schéma de cohérence territoriale

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit, à l'échelle de plusieurs communes ou groupement de communes, les orientations fondamentales d'aménagement du territoire (zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles...). Il prévoit à moyen et long terme les différents secteurs avec des activités urbanistiques, agricoles ou naturelles.

Il est composé des documents suivants :

- un rapport de présentation exposant le diagnostic du territoire, analysant l'état initial de l'environnement. Il explique les choix retenus pour établir le PADD et le DOO ;
- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) présentant le projet « politique » partagé par les collectivités pour l'aménagement de leur territoire ;
- un document d'orientation et d'objectifs (DOO) assorti de documents graphiques précisant des orientations d'aménagements pour la mise en œuvre du PADD ;
- des documents graphiques

**Le SDAGE Loire Bretagne demande que les SCOT rappellent, a minima, les objectifs de préservation et orientations de gestion des zones humides définis dans le PAGD des SAGE du territoire. Il invite les SCOT à préciser dans le document d'orientation et d'objectifs, les orientations de gestion et les modalités de protection qui contribuent à la préservation des zones humides, afin qu'elles puissent être déclinées dans les plans locaux d'urbanisme, ou les documents en tenant lieu, et les cartes communales.**

SCoT	
Rapport de présentation	Le diagnostic environnemental identifie les données existantes sur les zones humides et intègre les enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides (produites par la CLE) sous forme cartographique.
PADD	LE PADD doit rappeler les objectifs de préservation et orientations de gestion des zones humides définis dans le PAGD des SAGE du territoire.
Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)	Les orientations de gestion et les modalités de protection qui contribuent à la préservation des zones humides sont à préciser. Elles peuvent être mises en lien avec l'objectif de la Trame Verte et Bleue. Le DOO identifie des espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger. La définition de leur localisation et leur délimitation est envisageable dès ce document. Le DOO peut identifier précisément ces espaces en allant jusqu'à la parcelle pour les zones à enjeux écologiques telles que certaines zones humides.
Documents graphiques	Peut intégrer notamment les enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides (produites par la CLE) sous forme cartographique et les continuités écologiques associées aux cours d'eau

Par ailleurs, dans un SCOT, les mesures de la séquence « ERC » se traduisent principalement en termes d'objectifs ou de principes dont les modalités opérationnelles doivent ensuite être déclinées par les PLU. Ces objectifs ou principes doivent néanmoins être clairement exprimés afin de pouvoir être traduits sans ambiguïté dans les PLU.

## ◆ Plan Local d'Urbanisme

Le PLU régit l'occupation des sols de la commune ou de l'intercommunalité (PLUi) et est opposable aux tiers.

Il se compose des documents suivants :

- un rapport de présentation qui expose le diagnostic et analyse l'état initial de l'environnement. Il explique les orientations du PADD et la délimitation des zones. Il évalue également les incidences du plan sur l'environnement
- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit le projet communal en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme
- le règlement composé d'un règlement littéral et de documents graphiques qui précisent l'affectation des sols et fixe les règles applicables pour chaque type de zone.

**Le SDAGE Loire Bretagne invite les communes ou EPCI à réaliser l'inventaire terrain des zones humides dans le cadre de l'élaboration ou la révision de leur PLU à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document.**

**Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.**

PLU	
Rapport de présentation	<p>La cartographie des zones humides est établie dans le cadre de l'état initial de l'environnement.</p> <p>Le rapport de présentation du PLU doit mettre en avant les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'existence de zones humides (type, délimitation,...) et la prise en compte de leur préservation et de leur mise en valeur,</li> <li>- la recherche de solutions alternatives d'évitement à la dégradation des zones humides et les choix retenus,</li> <li>- les motifs de la délimitation des zones et des règles qui y sont applicables,</li> <li>- la justification des orientations d'aménagement au regard de l'obligation de compatibilité avec le SDAGE et le/les SAGE, et notamment de l'objectif de non dégradation des zones humides,</li> <li>- les incidences des orientations du PADD sur les zones humides,</li> <li>- les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les impacts sur les zones humides.</li> </ul>
Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	<p>Les élus mentionnent les choix retenus pour garantir la préservation des zones humides ; le niveau de protection...</p> <p>Les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la collectivité doivent permettre de concilier développement de la collectivité et protection des milieux naturels.</p> <p>La collectivité peut faire le choix de mettre en valeur certains milieux particuliers comme les zones humides. Si le PADD indique qu'une attention particulière sera portée aux zones humides, ce choix doit alors se traduire au niveau du règlement.</p>
Orientations d'aménagement et de programmation	<p>Les dispositions particulières applicables aux zones humides en matière d'urbanisme sont précisées dans les OAP ou le règlement.</p> <p>En application de la séquence ERC, des règles traduisant les mesures de réduction qui s'appliqueront aux projets (projets qui sont, de plus, toujours soumis à la loi sur l'eau) au sein des zones « U » et « AU » impactant une zone humide sont à préciser dans les OAP et seront reprises dans le règlement du PLU, les mesures de compensation, en vertu de leur validation par le Préfet, ne pouvant être prévues dans un PLU.</p> <p>Dans ce document, il est ainsi possible, pour un secteur donné, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matérialiser des zones humides au sein d'une zone de développement ou de renouvellement urbain,</li> <li>- assurer la préservation de la trame du réseau hydrographique en conservant au maximum les éléments existants (fossés,...).</li> </ul> <p>A cette échelle, des données précises sur les zones humides concernées peuvent être obtenues. Une cartographie spécifique accompagne alors le document.</p>
Règlement	<p>Les dispositions particulières applicables aux zones humides en matière d'urbanisme sont précisées dans les OAP ou le règlement : définition des prescriptions de nature à garantir la préservation des zones humides.</p> <p>Les différents zonages pouvant être affectés aux zones humides dans le règlement du PLU sont présentés dans le tableau suivant (zonages N / A / U / AU, EBC, sites à protéger pour leur valeur écologique).</p> <p><i>Rappel : le PLU doit être compatible avec les orientations du DOO du SCoT et avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le SDAGE et dans le SAGE.</i></p>
Documents graphiques	Intégration des zonages protecteurs des zones humides

**Les différents zonages pouvant être affectés aux zones humides dans les PLU**

ZONAGE	ZONES CONCERNEES	REMARQUES
<b>Zone N</b> Art L151-11 CU	Zones humides situés en zone naturelle (présentant une certaine étendue)	Les zones humides sortent a priori du champ de l'urbanisation, mais des exceptions restent possibles comme précisé dans l'article R. 151-25 du code de l'urbanisme.
<b>Zone A</b> Art L151-11 CU	Zones humides en zones agricoles	Permet de maintenir la vocation agricole de la zone
<b>Zone U</b> Art R151-18 CU	Zones humides au sein de zones déjà urbanisées	Permet une compatibilité entre urbanisation et préservation des milieux humides
<b>Zone AU</b> Art R151-20 CU	Zones humides destinées à être urbanisées	<p>Dans la mesure du possible, les zones humides ne doivent pas être classées en zones « AU ». Si la zone « AU » recoupe une zone humide, la collectivité doit prouver dans le rapport de présentation que le zonage « AU », du fait de son programme ou de sa finalité, ne peut trouver d'autre localisation à l'échelle intercommunale, située en dehors de toute zone humide et présentant globalement moins d'impacts sur l'environnement.</p> <p>Cependant, les zones AU peuvent couvrir une zone humide dès lors que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) permettent de mieux définir ses limites et explicitent la préservation, la restauration et/ou la mise en valeur de la zone humide dans le cadre d'un programme d'aménagement d'ensemble notamment dans le cadre de la mise en place d'espace vert d'intérêt collectif ou public ou de gestion ultérieure des milieux considérés dans les futurs domaines privés (aménagement de corridors, amélioration du réservoir de biodiversité qu'est la ZH, ...).</p> <p>Dans ce cas, la collectivité doit, dans le rapport de présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- justifier la nécessité d'urbaniser cette zone</li> <li>- réaliser une délimitation précise de la zone humide ainsi impactée selon les modalités définies par l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié</li> <li>- évaluer les incidences de l'urbanisation sur la zone humide impactée</li> <li>- dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), elle doit veiller à réduire l'impact du projet d'aménagement sur la zone humide et/ou édicter un principe de compensation de l'espace humide urbanisé</li> </ul>
<b>Espace Boisé Classé (EBC)</b> Art L 113-1 du CU	Espaces boisés, arbres isolés (ripisylve, forêt alluviales...)	Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Il entraîne le rejet de plein droit de toute demande d'autorisation de défrichement. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable. Ce classement peut poser des problèmes pour les zones nécessitant une gestion par défrichement.
<b>Sites à protéger pour leur valeur écologique</b> Art L 151-23 du CU	Éléments isolés ou ensembles homogènes à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques	<p>Protection qui laisse plus de souplesse à la commune que l'EBC et adapté à tous types de zones humides. Les prescriptions de nature à assurer leur préservation sont définies dans le règlement.</p> <p>Exemple de règles pouvant être définies :</p> <p><i>“Interdiction de tous travaux affectant le fonctionnement et les caractéristiques de la zone humide : construction, exhaussement (remblaiement), affouillement, dépôt divers, création de plan d'eau, imperméabilisation. Peuvent cependant être autorisés :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces milieux, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel (cheminements piétonniers et cyclables réalisés en matériaux perméables et non polluants, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune, etc.).</li> <li>- Les travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une</li> </ul>

reconquête de leurs fonctions naturelles.  
 - Les installations et ouvrages d'intérêt général liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux d'utilité publique lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative."  
 - En milieu urbain, la définition d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables.

## ◆ Carte communale

La carte communale est un document d'urbanisme simplifié qui délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises.

Elle comprend un rapport de présentation (notamment avec l'analyse de l'état initial de l'environnement, l'explication des choix et l'analyse des incidences) ainsi que des documents graphiques.

Elles n'ont pas de règlement propre et c'est l'ensemble des règles du règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique sur le territoire qu'elles couvrent.

Carte communale	
Rapport de présentation	Doit indiquer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'existence des zones humides (type, délimitation...) dans l'analyse de l'état initial de l'environnement</li> <li>▪ L'existence de rives naturelles pour les plans d'eau</li> <li>▪ Les incidences des choix retenus sur les zones humides</li> <li>▪ Les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser la surface de zones humides détruite</li> </ul>
Document graphique	Délimite les zones humides et les classe en zones inconstructibles

### 2.6.2. Intégration dans les documents du SAGE

Le SAGE est composé de deux documents principaux (assortis de documents cartographiques) :

- le PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable), opposable aux décisions administratives. Il définit les objectifs du SAGE.
- le règlement, opposable aux décisions administratives et aux tiers.

La Commission Locale de l'Eau peut s'appuyer sur les inventaires de terrain pour édicter des règles spécifiques aux zones humides qui contribuent de manière importante à l'atteinte des objectifs du SAGE. Ces règles seront établies en concertation avec les acteurs, avant d'être intégrées au règlement du SAGE.

Grâce à l'inventaire de terrain, le diagnostic précis des zones humides du bassin versant permettra d'adapter au mieux les règles en fonction du contexte (enjeux, activité humaine, situation hydrographique, etc.).

La cartographie complète des zones humides pourra être intégrée aux documents du SAGE.

Les inventaires terrain des zones humides pourront servir de base de travail pour l'identification des outils de préservation et de gestion de ces milieux à mettre en œuvre sur le territoire :

- ZHIEP et ZSGE (cf. partie suivante),
- Actions contractuelles
- Acquisition foncière et baux environnementaux...

### 2.6.3. Mise en place de dispositifs de préservation et de gestion des zones humides

#### ◆ Outil réglementaire : les ZHIEP et ZSGE

L'inventaire des zones humides défini suite à la concertation et l'expertise de terrain pourra contribuer à la définition des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la gestion de l'Eau (ZSGE).

La Commission Locale de l'eau pourra s'appuyer sur les inventaires locaux pour identifier ces zones selon une méthodologie qui devra être établie et validée en concertation avec les acteurs. La nécessité de mobiliser ces outils devra être évaluée au regard des résultats obtenus ou attendus des autres outils prévus ou engagés sur les territoires. Si la CLE éventuellement décidait de mettre en place ce type de mesures, il conviendrait alors de s'interroger sur leur financement.

Le détail de ces deux dispositifs est présenté dans la partie 1.2.2 du présent guide.

#### ◆ Application de la nomenclature « Eau » et de la doctrine « éviter, réduire, compenser »

Toute opération visant à aménager une zone humide est d'ores et déjà soumise à la nomenclature Eau (Articles L. 214-1 à L. 214-11 du code de l'environnement).

L'inventaire de terrain des zones humides permet une meilleure connaissance de ces espaces. Il n'est cependant pas exhaustif. Le pétitionnaire est donc le seul responsable pour vérifier la présence ou non d'une zone humide sur le périmètre de son intervention.

Aussi, tout pétitionnaire doit, dans le cadre d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, systématiquement apporter des éléments d'expertise technique sur le caractère humide de son site d'implantation, et ce, indépendamment de l'existence d'un inventaire de terrain de zone humide.

Le maître d'ouvrage doit appliquer la doctrine « éviter, réduire et compenser » dès l'amont de son projet (cf 1.2.2).

#### ◆ Maîtrise foncière

Dans certains cas, l'acquisition foncière peut être un moyen efficace pour préserver les zones humides. L'acquéreur détient alors toutes les clés et plusieurs possibilités s'offrent à lui : convention de gestion, baux ruraux à clauses environnementales, valorisation pédagogique et touristique, conservation en l'état...

Cette démarche sera privilégiée sur des sites jugés prioritaires en raison de leur intérêt écologique ou de leur vulnérabilité.

Les collectivités territoriales peuvent se rendre acquéreurs : commune et communauté de communes, par exemple le Parc Naturel Urbain mais aussi Département dans le cadre de sa politique « Espaces Naturels Sensibles ». Le Conservatoire des Espaces Naturels est également un acquéreur potentiel.

L'acquisition peut se faire à l'amiable ou en ayant recours au droit de préemption. Ce dernier peut être mis en place par le biais :

- des « emplacements réservés » au titre des espaces verts, dans le cadre d'un projet de valorisation notamment ;
- des « Espaces Naturels Sensibles » dans le cadre de la politique Départementale ;
- de la Safer assorti d'un bail avec clauses environnementales.

## ◆ Actions contractuelles

Des outils existent pour assurer la gestion et l'entretien des zones humides sous forme contractuelle. Ils sont relativement limités en termes de maîtres d'ouvrages potentiels et de périmètres géographiques :

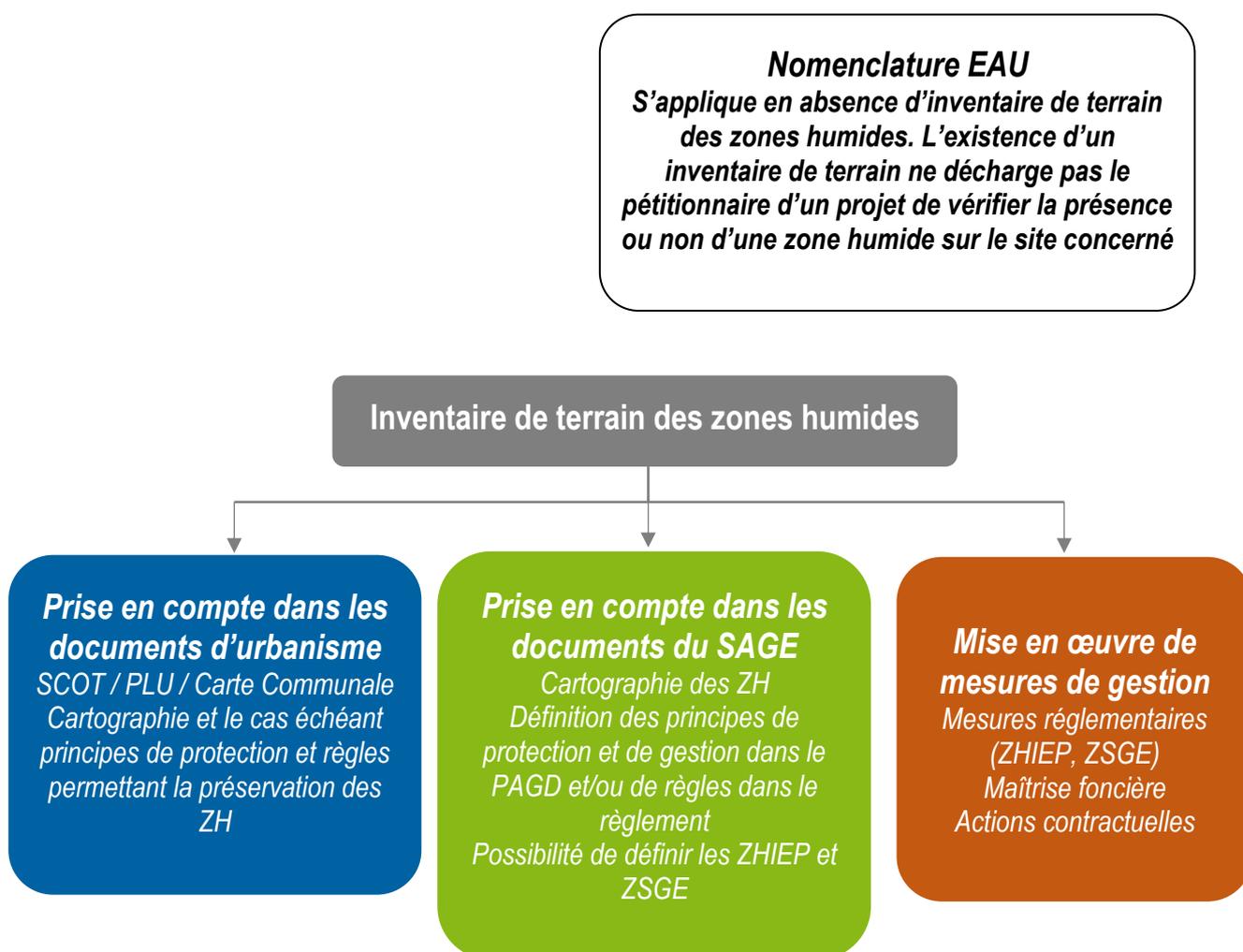
- Les **Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques** : le CTMA est un outil qui permet actuellement de financer et d'entreprendre des actions de restauration physique des cours d'eau visant à réhabiliter ou remettre en bon état la rivière. Le contrat met en œuvre un engagement commun entre l'Agence de l'eau et une collectivité exerçant la compétence « gestion des milieux aquatiques » sur un programme pluriannuel d'actions de restauration et d'entretien de cours d'eau et de zones humides. Il est conclu pour une durée de 5 ans, entre deux ou plusieurs partenaires. Chaque contrat est précédé d'une étude préalable définissant les actions à mettre en œuvre et leur programmation.
- Les **contrats Natura 2000** sur les périmètres concernés : dans le cadre des documents d'objectifs, des contrats Natura 2000, d'une durée de 5 ans renouvelable, peuvent volontairement être passés avec les propriétaires de sites désireux de participer à leur préservation. Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de mesures agroenvironnementales.
- Les **Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)** : les MAEC, prévues par le deuxième pilier (article 28) de la Politique Agricole Commune (PAC) 2014-2020, sont des aides financières accordées aux agriculteurs pour les inciter à adopter ou poursuivre des pratiques respectueuses de l'environnement. Elles permettent de répondre à des problématiques environnementales localisées ou de préserver des ressources remarquables. Seuls certains types de mesures sont éligibles et sur certains territoires uniquement. En fonction des enjeux et des positionnements locaux, les mesures peuvent être financées par le Fond Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), le ministère en charge de l'agriculture, les Agences de l'eau, les Régions, les départements et d'autres collectivités territoriales.
- Les **baux ruraux à clauses environnementales** : ils constituent une forme de bail visant à valoriser des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. Les clauses pouvant être incluses dans les baux ruraux portent notamment sur les pratiques culturales suivantes : modalités de gestion des surfaces en herbe, ouverture d'un milieu embroussaillé, interdiction de l'irrigation, du drainage et de toute forme d'assainissement, modalités d'entretien de haies... Le non-respect des clauses définies dans les baux environnementaux peut justifier un refus de renouvellement ou la résiliation du bail à l'initiative du bailleur. Les baux environnementaux peuvent être conclus par des organismes publics, des associations agréées de protection de l'environnement, des organismes agréés "entreprise solidaire", des fondations reconnues d'utilité publique ou des fonds de dotation.
- La convention de gestion durable de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne

## La compétence GEMAPI

La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal (commune, EPCI à fiscalité propre) une compétence ciblée et obligatoire relative à la « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI). Cette loi vise ainsi à structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau.

La compétence peut être transférée à un syndicat. Les Communautés de Communes seront compétentes au plus tard au 1er janvier 2018. La compétence « GEMAPI » comprend notamment « la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ». Dans ce cadre les collectivités peuvent donc intervenir sur la gestion et la restauration des zones humides.

### 2.6.4. Synthèse des suites pouvant être données à l'inventaire des zones humides



# BIBLIOGRAPHIE

Agence de l'Eau Adour Garonne, 2007. Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau. ASCONIT Consultant, Ecosphère, Agence de l'eau Adour Garonne.

Agence de l'Eau Loire Bretagne, 2010. Guide d'inventaire des zones humides dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des SAGE.

Agence de l'Eau Loire Bretagne. SDAGE 2016-2021 adopté le 4 novembre 2015.

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse. Guide pour la reconnaissance des zones humides du bassin Rhône - Méditerranée : méthode et clés d'identification.

Agence de l'Eau Seine Normandie, 2012. La Boîte à outils « Zones Humides ».

Cabinet d'avocats LANDOT & Associés : blog d'actualité juridique, mars 2017.

Commissariat Général au développement durable, direction de l'eau et de la biodiversité, octobre 2013. Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels.

Commission Locale de l'Eau de Grand Lieu, 2010. Guide méthodologique pour l'inventaire des zones humides.

DREAL Picardie, mai 2013. Zones humides et document de planification, livret à destination des bureaux d'études.

IIBSN, 2010. Modalités d'inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE Sèvre Niortaise - Marais Poitevin - document validé par la CLE le 1<sup>er</sup> juin 2010.

Forum des Marais Atlantiques, 2010. Guide Méthodologique - Inventaire et caractérisation des zones humides.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. 3<sup>ème</sup> plan national d'action en faveur des milieux humides (2014-2018).

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Avril 2013. Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, Comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

SAGE Nappe de Beauce. Guide méthodologique pour l'inventaire communal des zones humides. Outils d'information et d'aide technique à l'usage des collectivités, proposé dans le cadre du SAGE de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés.

Syndicat Mixte du Pays de Gâtine, 2013. Guide méthodologique, l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme.

Syndicat Mixte du Pays de Gâtine, 2013. Inventaire des zones humides, du réseau hydrographique et des plans d'eau des communes du Pays de Gâtine, guide pédagogique (NCA).

# ANNEXES

**ANNEXE 1 : CARTE DU PERIMETRE DU SAGE CLAIN**

**ANNEXE 2 : LISTE DES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE CLAIN**

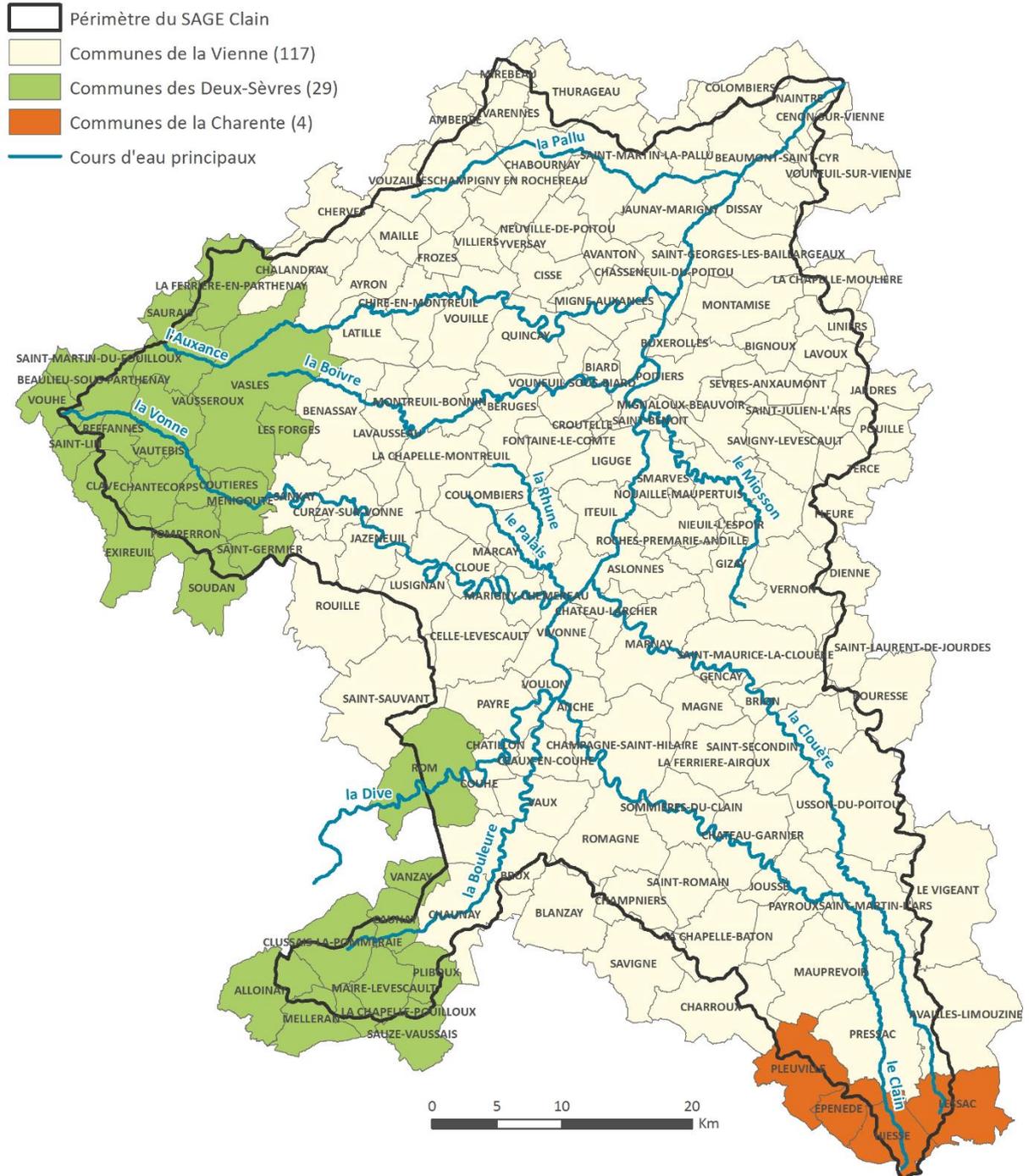
**ANNEXE 3 : TYPOLOGIE SAGE DES ZONES HUMIDES**

**ANNEXE 4 : COORDONNEES DES ACTEURS ET DONNEES UTILES**

**ANNEXE 5 : METHODOLOGIE DE L'ETUDE DE PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES DU BASSIN DU CLAIN**

**ANNEXE 6 : CAHIER DES CHARGES POUR L'INVENTAIRE COMMUNAL DES ZONES HUMIDES**

## ANNEXE 1 : CARTE DU PERIMETRE DU SAGE CLAIN (2017)



## ANNEXE 2 : LISTE DES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE CLAIN

### Département de la Charente : 4 communes

EPENEDE	16128
HIESSE	16164
LESSAC	16181
PLEUVILLE	16264

### Département des Deux Sèvres : 29 communes

BEAULIEU-SOUS-PARTHENAY	79029
CAUNAY	79060
CHANTECORPS	79068
LA CHAPELLE-POUILLOUX	79074
CLAVE	79092
CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	79095
COUTIERES	79105
EXIREUIL	79114
LA FERRIERE-EN-PARTHENAY	79120
FOMPERRON	79121
LES FORGES	79124
ALLOINAY	79136
MAIRE-LEVESCAULT	79163
MELLERAN	79175
MENIGOUTE	79176
PLIBOUX	79212
REFFANNES	79225
ROM	79230
SAINT-GERMIER	79256

SAINT-LIN	79267
SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX	79278
SAURAI	79306
SAUZE-VAUSSAIS	79307
SOUDAN	79316
VANZAY	79338
VASLES	79339
VAUSSEROUX	79340
VAUTEBIS	79341
VOUHE	79354

### Département de la Vienne : 117 communes

AMBERRE	86002
ANCHE	86003
ASLONNES	86010
AVAILLES-LIMOZINE	86015
AVANTON	86016
AYRON	86017
BEAUMONT-SAINT-CYR	86019
BENASSAY	86021
BERUGES	86024
BIARD	86027
BIGNOUX	86028
BLANZAY	86029
BOURESSE	86034
BRION	86038
BRUX	86039
BUXEROLLES	86041
CEAUX-EN-COUHE	86043
CELLE-LEVESCAULT	86045
CENON-SUR-VIENNE	86046

CHABOURNAY	86048
CHALANDRAY	86050
CHAMPAGNE-SAINT-HILAIRE	86052
CHAMPIGNY EN ROCHEREAU	86053
CHAMPNIERS	86054
LA CHAPELLE-BATON	86055
LA CHAPELLE-MONTREUIL	86056
LA CHAPELLE-MOULIERE	86058
CHARROUX	86061
CHASSENEUIL-DU-POITOU	86062
CHATEAU-GARNIER	86064
CHATEAU-LARCHER	86065
CHATILLON	86067
CHAUNAY	86068
CHERVES	86073
CHIRE-EN-MONTREUIL	86074
CISSE	86076
CLOUE	86080
COLOMBIERS	86081
COUHE	86082
COULOMBIERS	86083
CROUTELLE	86088
CURZAY-SUR-VONNE	86091
DIENNE	86094
DISSAY	86095
LA FERRIERE-AIROUX	86097
FLEURE	86099
FONTAINE-LE-COMTE	86100
FROZES	86102
GENCAY	86103
GIZAY	86105
ITEUIL	86113
JARDRES	86114
JAUNAY-MARIGNY	86115

JAZENEUIL	86116
JOUSSE	86119
LATILLE	86121
LAVOUSSEAU	86123
LAVOUX	86124
LIGUGE	86133
LINIERS	86135
LUSIGNAN	86139
MAGNE	86141
MAILLE	86142
MARCAY	86145
MARIGNY-CHEMEREAU	86147
MARNAY	86148
MAUPREVOIR	86152
MIGNALOUX-BEAUVOIR	86157
MIGNE-AUXANCES	86158
MIREBEAU	86160
MONTAMISE	86163
MONTREUIL-BONNIN	86166
NAINTRE	86174
NEUVILLE-DE-POITOU	86177
NIEUIL-L'ESPOIR	86178
NOUAILLE-MAUPERTUIS	86180
PAYRE	86188
PAYROUX	86189
POITIERS	86194
POUILLE	86198
PRESSAC	86200
QUINCAY	86204
ROCHES-PREMARIE-ANDILLE	86209
ROMAGNE	86211
ROUILLE	86213
SAINT-BENOIT	86214
SAINT-GEORGES-LES-BAILLARGEAUX	86222

SAINT-JULIEN-L'ARS	86226
SAINT-LAURENT-DE-JOURDES	86228
SAINT-MARTIN-L'ARS	86234
SAINT-AURICE-LA-CLOUERE	86235
SAINT-ROMAIN	86242
SAINT-SAUVANT	86244
SAINT-SECONDIN	86248
SANXAY	86253
SAVIGNE	86255
SAVIGNY-LEVESCAULT	86256
SEVRES-ANXAUMONT	86261
SMARVES	86263
SOMMIERES-DU-CLAIN	86264
TERCE	86268
THURAGEAU	86271
USSON-DU-POITOU	86276
VARENNES	86277
VAUX	86278
SAINT MARTIN LA PALLU	86281
VERNON	86284
LE VIGEANT	86289
LA VILLEDIEU-DU-CLAIN	86290
VILLIERS	86292
VIVONNE	86293
VOUILLE	86294
VOULON	86296
VOUNEUIL-SOUS-BIARD	86297
VOUNEUIL-SUR-VIENNE	86298
VOUZAILLES	86299
YVERSAY	86300

Mise à jour du 25/04/2017

## ANNEXE 3 : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES APPLICABLE AUX SAGE

DOMINANTES		TYPES-MAJEURS	SDAGE	SAGE (SOUS-TYPE)
SALINITÉ	RÉGIME HYDRIQUE			
EAU SALÉE SAUMÂTRE	Eau courante influencée par la marée	Côtières Estuariennes	1 Grands estuaires	Herbiers Récifs
	Eau stagnante		2 Baies et estuaires moyens plats	Vasières Prés-salés
	Pas influencée		3 Marais et lagunes côtiers	Arrières - dunes Lagunes
		Zones humides aménagées saumâtres	4 Marais saumâtres aménagés	Marais salants Bassins aquacoles
EAU DOUCE	Eau courante inondée de manière :			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanente</li> <li>✓ Saisonnière</li> </ul>	Fluviales	5 Zones humides des cours d'eau et bordures boisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripisylve et fourrés alluviaux</li> <li>Herbacée (prairies inondables), Palustre (roselière, cariçaie) à végétation submergée</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanente</li> <li>✓ Saisonnière</li> </ul>		6 Plaines humides mixtes liées aux cours d'eau	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanente</li> <li>✓ Saisonnière</li> </ul>		7 Zones humides de montagnes, collines et plateaux	Marais d'altitude (source, combe à neige) Tourbières Zones humides de bas-fond en tête de bassin Zones humides boisées	
EAU DOUCE	Eau stagnante :			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temporaire</li> <li>✓ Saisonnière</li> <li>✓ Permanente</li> </ul>	Lacustres (lac, étang)	8 Régions d'étangs	Herbacée (roselières, prairies inondables) Palustres (roselières, cariçaies)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temporaire</li> <li>✓ Saisonnière</li> <li>✓ Permanente</li> </ul>		9 Bordures de lacs	Végétation submergée
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temporaire</li> <li>✓ Saisonnière</li> <li>✓ Permanente</li> </ul>	Marais, marécages	10 Marais et landes humides de plaine	Landes humides Prairies tourbeuses
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanente</li> <li>✓ Saisonnière</li> </ul>	Zones humides ponctuelles	11 (Zones humides liées à un plan d'eau ponctuel)	Petits lacs, mares, ...
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temporaire</li> <li>✓ Saisonnière</li> </ul>		12 (Prés-salés continentaux)	Prés-salés continentaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanente</li> <li>✓ Temporaire</li> </ul>	Zones humides aménagées en eau douce	13 Marais agricoles aménagés	Rizières, Prairies amendées, Peupleraies
	14 Zones humides aménagées diverses		Réservoirs - barrages Carrières en eau Lagunages	
		<b>7 types majeurs</b>	<b>13 types / SDAGE</b>	<b>28 types / SAGE</b>

## **ANNEXE 4 : COORDONNES DES ACTEURS DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN INVENTAIRE DE TERRAIN DE ZONES HUMIDES ET DONNEES UTILES**

*(Coordonnées valables au 31 décembre 2015)*

### **Principaux financeurs potentiels / appui technique**

#### **Agence de l'eau Loire Bretagne**

<http://www.eau-loire-bretagne.fr/>

Délégation Poitou-Limousin

7, rue de la Goélette - CS 20040 - 86282 Saint Benoît cedex

tel : 05 49 38 09 82 - fax : 05 49 38 09 81

courriel : poitou-limousin@eau-loire-bretagne.fr

#### **Région Nouvelle Aquitaine**

<https://www.nouvelle-aquitaine.fr/>

Site de Poitiers

Service "Biodiversité Eau Emploi Education à l'Environnement" (B4E)

15, rue de l'Ancienne Comédie

86021 Poitiers Cedex. CS 70575

Tél : 05.49.55.77.00

#### **Département de la Vienne**

<http://www.lavienn86.fr/>

Direction de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement – Pôle Eau et Biodiversité

Bâtiment @3 Téléport 1 – Avenue du Futuroscope – 86360 Chasseneuil du Poitou

Tél. 05 49 55 87 35

#### **Département des Deux-Sèvres**

<https://www.deux-sevres.fr/>

Pôle de l'écogestion, de la mobilité et de l'environnement

Direction de l'environnement et de l'agriculture

Maison du Département - Mail Lucie Aubrac - CS 58880 - 79028 NIORT Cedex

Tel : 05 49 06 79 79 - Fax : 05 49 06 77 80

#### **Département de la Charente**

<http://www.lacharente.fr/>

Conseil départemental de la Charente

CS 60 000

16917 Angoulême Cedex 9

Tél. : 05 16 09 50 00

### **Appui technique**

#### **Cellule d'animation du SAGE Clain**

<http://www.sageclain.fr/>

<http://www.eptb-vienne.fr/>

EPTB Vienne – Antenne de Poitiers

Bâtiment @3 Téléport 1 – Avenue du Futuroscope – 86360 Chasseneuil du Poitou

Tél. 05 86 16 10 72

#### **EPTB Vienne – Siège de Limoges**

18 rue Soyouz – Par Ester Technopole

87068 Limoges Cedex

**AFB (Agence Française pour la Biodiversité)**

<https://www.afbiodiversite.fr/>

**AFB - Service Départemental de la Vienne**

114 Faubourg de la Cueilie Mirebalaise 86000 Poitiers

tél/fax : 05 49 52 93 77

courriel : sd86@afbiodiversite.fr

**AFB - Service départemental des Deux-Sèvres**

256B, Route de Coulonges 79000 Niort

tél : 05 49 25 80 02

courriel : sd79@afbiodiversite.fr

**DDT de la Vienne**

<http://www.vienne.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Agriculture-environnement-amenagement-et-logement/DDT>

Service Eau et biodiversité

20 rue de la Providence - BP 80523 - 86020 POITIERS Cedex

Tel : 05 49 03 13 00

Fax : 05.49.03.13.12

courriel : ddt@vienne.gouv.fr

**DDT des Deux-Sèvres**

<http://www.deux-sevres.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Agriculture-eau-environnement-amenagement-logement/DDT>

Service Eau et biodiversité

39, Avenue de Paris - BP 526

79022 NIORT CEDEX 9

Téléphone :05.49.06.88.88

Fax : 05.49.06.89.99

Courriel: ddt@deux-sevres.gouv.fr

**Données utiles**

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. 211-108 du code de l'environnement :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019151510>

## **ANNEXE 5 : ETUDE DE PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES DU BASSIN DU CLAIN : limites d'utilisation des données et méthodologie de pré-localisation**

L'étude de pré-localisation des zones humides du bassin du Clain a été réalisée par les bureaux d'études TTI Production et Biotope sous maîtrise d'ouvrage du Département de la Vienne.

La définition du cahier des charges de l'étude ainsi que son suivi ont été placés sous la responsabilité d'un comité de pilotage regroupant les principaux acteurs (collectivités, chambres d'agriculture, associations de protection de la nature, fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques, services de l'Etat...).

L'étude permet :

- **la pré-localisation des zones humides probables et la définition d'enveloppes de probabilité de présence de zones humides** (en référence au SDAGE Loire Bretagne). Ces enveloppes constituent une base de travail pour la réalisation des inventaires de terrain et doivent permettre d'évaluer l'effort de prospection à produire lors de ces inventaires.
- **la hiérarchisation des zones humides pour la réalisation des inventaires de terrain des zones humides** : les inventaires précis des zones humides effectives relevant d'une démarche longue et complexe, il convient en effet de prioriser les secteurs à inventorier au vu des enjeux et pressions notamment.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) a validé cette étude le 4 avril 2013.

### **AVERTISSEMENT CONCERNANT LES RESULTATS DE L'ETUDE - LIMITES D'UTILISATION**

La pré-localisation constitue une base de travail pour la réalisation des inventaires de terrain des zones humides et doit permettre d'évaluer l'effort de prospection à produire lors de ces derniers.

Les inventaires précis des zones humides effectives relevant d'une démarche longue et complexe, la hiérarchisation a ainsi pour but de prioriser les secteurs à inventorier afin d'échelonner dans le temps la réalisation de ces inventaires.

L'étude de pré-localisation identifie des zones humides et enveloppes de zones humides probables. Seuls des inventaires de terrain peuvent confirmer ou infirmer la présence de zones humides effectives.

Dans sa disposition 8A-1, le SDAGE Loire Bretagne 2010-2015 invite les communes à réaliser ces inventaires précis de zones humides lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme. Il dispose également que « *les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme* ».

L'incorporation des zones humides aux documents graphiques des PLU doit ainsi être faite sur la base des inventaires précis des zones humides.

Les résultats de la présente étude ne peuvent être utilisés tels quel pour répondre à la disposition 8A-1 du SDAGE Loire Bretagne et constituent une base de travail pour la réalisation d'inventaires précis de zones humides.

### **METHODOLOGIE DE LA PRE-LOCALISATION**

La phase de pré-localisation des zones humides probables s'est déroulée en plusieurs étapes :

- 1. Identification des zones humides probables :
  - Sur la base de la synthèse des données existantes
  - Sur la base de calculs théoriques : analyse et traitement sous SIG de différentes données physiques (réseau hydrographique et topographie)
  - Au regard du couvert végétal à travers la photo-interprétation d'orthophotoplans. Deux séries de vérifications de terrain ont été réalisées au cours de la photo-interprétation et une vérification finale une fois que l'ensemble du territoire a été photo-interprété afin de vérifier les résultats obtenus.

- 2. Définition d'enveloppes de probabilité de présence de zones humides à travers le croisement des différentes couches d'information précédentes (données existantes, zones issues des calculs théoriques, zones issues de la photo-interprétation).

### ***Les zones humides probables issues d'inventaires existants***

A l'issue de l'analyse des données existantes récoltées, 4 inventaires existants ont été intégrés en tant que zones humides probables. Les autres données ont été utilisées comme aide lors de la photo-interprétation.

Les données intégrées sont celles de :

- l'inventaire des habitats naturels du Grand Poitiers,
- l'inventaire des habitats naturels du site Natura 2000 de la Vallée du Magot réalisé par le Pays de Gâtine
- l'inventaire des forêts alluviales réalisé par Vienne Nature
- l'inventaire des habitats naturels du site Natura 2000 de la Région de Pressac et étang de Combourg (Conseil Général de la Vienne)

### ***Les zones humides probables issues de calculs théoriques***

Les calculs théoriques ont pour objectif de définir les zones favorables à la présence de zones humides au regard des conditions topographiques d'une part et au regard de la présence d'un réseau hydrographique d'autre part.

En effet, la proximité au cours d'eau ou à un plan d'eau apparaît comme un facteur déterminant dans la présence potentielle de zones humides. La prise en compte de la topographie permet de mettre en évidence les zones d'accumulation préférentielle de l'eau.

Les calculs théoriques portent sur :

- le calcul de l'indice de Beven-Kirkby ou IBK : indice topographique d'estimation de la position des sols potentiellement saturés en eau (sols hydromorphes)
- la création d'une zone tampon autour du réseau hydrographique (cours d'eau et plans d'eau)

Le croisement de ces deux informations aboutit à la création de différentes enveloppes de présence théorique de zones humides qui permettent de compléter la connaissance là où il n'existe pas d'inventaire réalisé sur la base de photo-interprétation ou d'inventaires de terrain.

### ***Les zones humides probables obtenues par photo-interprétation***

La photo-interprétation a été réalisée entièrement manuellement et se base sur des orthophotos de 2009 pour les Départements de la Vienne et des Deux-Sèvres et de 2007 pour la Charente.

A chaque zone humide photo-interprétée est affectée une typologie.

La typologie définit dans le cadre de l'étude se base sur 3 critères :

- l'occupation du sol au premier niveau,
- le milieu dans lequel se trouve la zone humide en deuxième niveau,
- la relation de la zone humide à l'eau en troisième niveau.

Selon ces 3 critères, 16 classes sont définies regroupés en 8 types :

- Terres arables : surfaces cultivées ou en labours
- Prairies humides : surfaces en herbe ayant une vocation agricole visible lors de la photo-interprétation
- Autres zones humides ouvertes : surfaces en herbe à vocation a priori non agricole
- Zones humides de bords de plans d'eau : surface en herbe en bord de plans d'eau ou de gravières
- Tourbières, landes humides, bas marais acide : milieu arbustif en zone naturelle ou aménagée
- Boisement à forte naturalité : milieux arborés ou linéaire arboré (ripisylve)
- Boisement artificiel : plantation
- Zones artificialisées : zones en milieu urbanisé

Un indice de confiance a également été attribué à chaque zone humide identifiée. L'indice correspond à une note de 1 à 4, du plus fiable au moins fiable.

La phase de photo-interprétation a fait l'objet de deux phases de vérifications de terrain :

- une première pour caler la méthodologie de la photo-interprétation (20 sites prospectés : 71 parcelles recouvrant une surface de 174.3 hectares)
- une seconde pour vérifier les résultats (21 sites prospectés, 204 parcelles, 594 ha)

La méthodologie utilisée pour ces vérifications se base sur l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 est résumée par le schéma ci-dessous, sans toutefois chercher à réaliser l'inventaire précis des zones humides et leur délimitation.

### **La définition d'enveloppe de probabilité de présence de zones humides**

La définition d'enveloppes de probabilité de présence de zones humides (en référence au SDAGE Loire Bretagne) est réalisée à travers le croisement des zones humides probables définies dans le cadre de l'étude grâce à la synthèse des données existantes, aux calculs théoriques, à la photo-interprétation.

Ces enveloppes de probabilité de présence de zones humides doivent être interprétées comme des enveloppes d'effort de prospection à produire lors de la réalisation des inventaires de terrain par la suite.

Le croisement de ces données aboutit à cinq sous-enveloppes de probabilité de présence de zones humides (cf. tableau ci-dessous). La probabilité est fonction de la méthode utilisée pour identifier les zones humides probables.

Ainsi, les zones humides probables identifiées par photo-interprétation et issues des inventaires existants présentent une très forte probabilité de présence. Les zones humides identifiées grâce aux données pédologiques et aux données historiques ont une probabilité de présence forte, de par leur échelle et la méthode d'obtention. Les zones humides issues des calculs théoriques (combinaison des critères topographiques et du réseau hydrographique) ont une probabilité quasi-nulle à forte selon le résultat du croisement. Le tableau suivant récapitule ces éléments.

#### *Données constituant les enveloppes finales de probabilité de présence de zones humides*

Données issues de PIAO et inventaires existants	Inventaires existants	Probabilité très forte
	PIAO TTI 2012	
Données pédologiques et historiques	Données pédologiques	Probabilité forte
	Données historiques	
Calculs théoriques	Indice d'humidité fort + zone tampon réseau hydro	Probabilité forte
	Indice d'humidité moyen + zone tampon réseau hydro OU Indice d'humidité fort sans zone tampon réseau hydro	Probabilité moyenne
	Indice d'humidité moyen sans zone tampon réseau hydro OU Indice d'humidité faible avec zone tampon réseau hydro	Probabilité faible
	Indice d'humidité faible sans zone tampon réseau hydro	Probabilité quasi-nulle

## **ANNEXE 6 : CAHIER DES CHARGES POUR L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES**

# MARCHES PUBLICS DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

POUVOIR ADJUDICATEUR :

**COMMUNE DE XXX**

## OBJET DE LA CONSULTATION

---

**INVENTAIRE (DELIMITATION ET CARACTERISATION) DES ZONES  
HUMIDES DE LA COMMUNE DE  
XXX**

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

<b>Pouvoir adjudicateur</b>
Adresse et coordonnées du maître d'ouvrage
<b>Personne représentant le pouvoir adjudicateur</b>
M. le Maire de la commune de xxx ayant reçu délégation de signature par délibération du xx/xx/xx
<b>Comptable public assignataire</b>
xxx

### LEGENDE DU CCTP TYPE

**EN JAUNE** : partie à remplir par le maître d'ouvrage.

*Dans le présent CCTP type, le maître d'ouvrage de l'étude est une commune. Ce CCTP peut être adapté dans le cas où la maîtrise d'ouvrage est portée par une intercommunalité (communauté de communes, syndicat rivière, etc.)*

[EN GRIS] : note explicative du CCTP, à ne pas garder dans le cahier des charges définitif

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHÉ.....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 2 – CONTEXTE .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 3 – PARTIES PRENANTES .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 4 – PERIMETRE D’ETUDE .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 5 – CONTENU DE LA PRESTATION.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 OBJECTIFS ET PRINCIPES .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 DONNEES MISES A DISPOSITION .....</b>	<b>12</b>
<b>5.3. CONTENU TECHNIQUE .....</b>	<b>12</b>
5.3.1. Identification et délimitation des zones humides.....	12
5.3.2. Caractérisation des zones humides.....	15
5.3.3 Traitement des données de terrain et cartographie .....	18
<b>5.4 CONCERTATION ET DEROULEMENT DE L’INVENTAIRE .....</b>	<b>19</b>
5.4.1 Groupe d’acteurs locaux.....	19
5.4.2 Communication.....	19
5.4.3 Déroulement de l’inventaire .....	19
<b>5.5 RESTITUTION DE L’ETUDE.....</b>	<b>23</b>
5.5.1 Restitution intermédiaire .....	23
5.5.2 Restitution finale à la commune.....	23
5.5.2 Propriétés des données.....	24
5.5.3 Restitution finale à la structure porteuse du SAGE.....	25
<b>ARTICLE 7 - PROFIL DU PRESTATAIRE .....</b>	<b>25</b>
<b>ARTICLE 8 - DELAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>ARTICLE 9 – LIEU D’EXECUTION .....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 10 – PENALITES POUR RETARD .....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 11 – OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE .....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 12 - DELAI DE GARANTIE .....</b>	<b>27</b>
<b>ANNEXE A : FICHE DE TERRAIN PROPOSEE POUR L’INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES</b>	
<b>ANNEXE B : DICTIONNAIRE DE DONNEES POUR LES COUCHES SIG DES INVENTAIRES DE TERRAIN</b>	
<b>ANNEXE C : STRUCTURE DU DVD-ROM A REMETTRE PAR LE PRESTATAIRE</b>	

## SIGLES

CLE - Commission Locale de l'Eau  
FMA - Forum des Marais Atlantiques  
GEPPA - Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée  
IGCS- Inventaire, Gestion, et Conservation des Sols  
ONF - Office National des Forêts

RRP - Référentiel Régional Pédologique  
SAGE - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SDAGE- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
SIG - Système d'information géographique

### 3. ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objectif d'inventorier et délimiter les zones humides sur le territoire de la commune de xxx, située sur le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Clain.

L'étude doit permettre :

- d'identifier, délimiter et caractériser les zones humides de façon précise, selon la méthode validée par la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Clain,
- de sensibiliser la population aux problématiques de protection des zones humides par l'animation d'un groupe d'acteurs locaux.
- d'intégrer l'inventaire des zones humides dans le document d'urbanisme de la commune

**La méthode employée par le prestataire doit respecter la méthodologie validée par la CLE du SAGE Clain le 28 octobre 2019 au travers du « guide méthodologique pour l'inventaire communal des zones humides sur le bassin du Clain ». Ce document est disponible sur le site internet du SAGE Clain et de l'EPTB Vienne.**

#### ***[Particularité des communes concernées par plusieurs SAGE***

*Certaines communes sont concernées par le périmètre du SAGE Clain et des périmètres de SAGE limitrophes à celui du Clain (Vienne, Thouet, Sèvre Niortaise Marais Poitevin, Charente).*

*Dans ce cas, le prestataire devra appliquer les méthodes d'inventaire définies par chaque CLE de SAGE concernés pour la partie de bassin versant correspondante sur la commune.*

*C'est à dire qu'une commune pourra avoir plusieurs méthodes d'inventaire sur différentes parties de son territoire, concernées par les différents SAGE.*

*LE CCTP devra alors être adapté en faisant référence aux différentes méthodologies qui doivent être respectées.]*

Le CCAG de prestations intellectuelles s'applique au présent marché de prestation.

### 4. ARTICLE 2 – CONTEXTE

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine exceptionnel en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent.

Consciente de l'importance de ces milieux, la CLE du SAGE Clain a défini la restauration, la préservation et la gestion des zones humides comme un des objectifs de gestion de l'eau sur le bassin.

La CLE demande donc que des inventaires communaux des zones humides soient réalisés. Cette mesure est en concordance avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 (SDAGE) du bassin « Loire Bretagne » qui se fixe notamment comme objectif la préservation des zones humides et de la biodiversité (disposition n°8).

Cet inventaire peut aussi répondre aux besoins de la commune et s'inscrire alors dans le cadre :

- de l'élaboration du document d'urbanisme (type de document à préciser)
- de la révision ou modification du document d'urbanisme (type de document à préciser)
- d'une étude sur la mise en valeur et la gestion des espaces naturels communaux ou intercommunaux
- autre (à préciser) .....

(case à cocher par le maître d'ouvrage)

## 5. ARTICLE 3 – PARTIES PRENANTES

La commune, représentée par le Maire, est commanditaire de la prestation définie dans le présent cahier des charges.

La structure porteuse de SAGE Clain assiste la commune dans cette démarche (appui technique).

## 6. ARTICLE 4 – PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre de l'étude correspond au territoire de la commune de xxx d'une superficie de xxx hectares.

L'inventaire de terrain des zones humides est réalisé sur l'ensemble du territoire communal (à l'exception des zones imperméabilisées). Toutefois, l'étude de pré-localisation définissant différentes enveloppes de probabilité de présence des zones humides permettra d'orienter le prestataire dans ces prospections de terrain. Des zones humides ponctuelles peuvent se situer en dehors des enveloppes de probabilité de présence.

Les Maires peuvent être amenés à demander une prospection soutenue autour et sur les zones ouvertes à l'urbanisation dans le document d'urbanisme.

## 7. ARTICLE 5 – CONTENU DE LA PRESTATION

### 1.4. 5.1 OBJECTIFS ET PRINCIPES

L'inventaire de terrain des zones humides a pour objectif l'identification, la délimitation et la caractérisation des zones humides ainsi que certaines zones aquatiques pouvant être liées de façon étroite aux zones humides, à savoir :

- Le réseau hydrographique (les fossés et cours d'eau en lien avec les zones humides - sans effectuer de distinguo entre ces deux niveaux de réseau),
- Les plans d'eau.

D'autre part, certains sites proches de zone humide dont le caractère est clairement expertisé comme « non humide » sont aussi identifiés, notamment s'ils possèdent des fonctions intéressantes pour les problématiques étudiées (ex : zones d'expansion de crue, zones de ruissellement, sols fortement engorgés en eau l'hiver, etc.). Il peut s'agir, dans certains cas, de zones qui ont perdu leur caractère humide suite aux activités anthropiques. Ces zones « non humides » sont digitalisées dans la même couche SIG que les zones humides.

Les plans d'eau (inclus les mares) ne sont pas des zones humides à proprement parler. Ils sont digitalisés dans la même couche SIG que les zones humides. Ces milieux ne sont pas caractérisés dans le cadre de cette étude. Toutefois, il sera enregistré un code « Corine biotopes » dans la base de données Gwern.

Cet inventaire ne concerne pas les zones humides artificielles (lagune, bassin d'orage, etc.) mais prendra en compte les sources aménagées (lavoir, lavoir-source, abreuvoir, fontaine, etc...) même celles situées en secteur bâti.

Toutes les zones humides existantes quelles que soient leurs tailles et leurs caractéristiques doivent être identifiées.

Conformément au SDAGE Loire Bretagne, l'inventaire de terrain des zones humides est réalisé sur l'ensemble du territoire communal (à l'exception des zones imperméabilisées). Toutefois, les outils de pré-localisation mis à disposition du prestataire ainsi que les dires d'acteurs fournissent une information qui lui permettra d'orienter ses prospections de terrain. Des zones humides ponctuelles peuvent cependant se situer en dehors de ces enveloppes prédéfinies.

### 1.5. 5.2 DONNEES MISES A DISPOSITION

La commune met à disposition du prestataire dans la mesure de leur possibilité et budget les données suivantes après signature d'une licence d'utilisation des données : le cadastre ou la BD parcellaire, la BD Ortho, le Scan 25, le zonage des exploitations agricoles.

Le Département de la Vienne met à disposition du prestataire les données suivantes après signature d'une licence d'échange des données : Pré-localisation des zones humides du bassin du Clain (TTI Production, BIOTOPE – Département de la Vienne, 2013).

Le Bureau d'Etudes collectera la bibliographie que les acteurs locaux accepteront de donner, ainsi que les études dont disposent les propriétaires s'ils en sont d'accord.

Par ailleurs, l'annexe A présente une liste non exhaustive des données existantes relatives aux zones humides sur le bassin du Clain.

### 1.6. 5.3. CONTENU TECHNIQUE

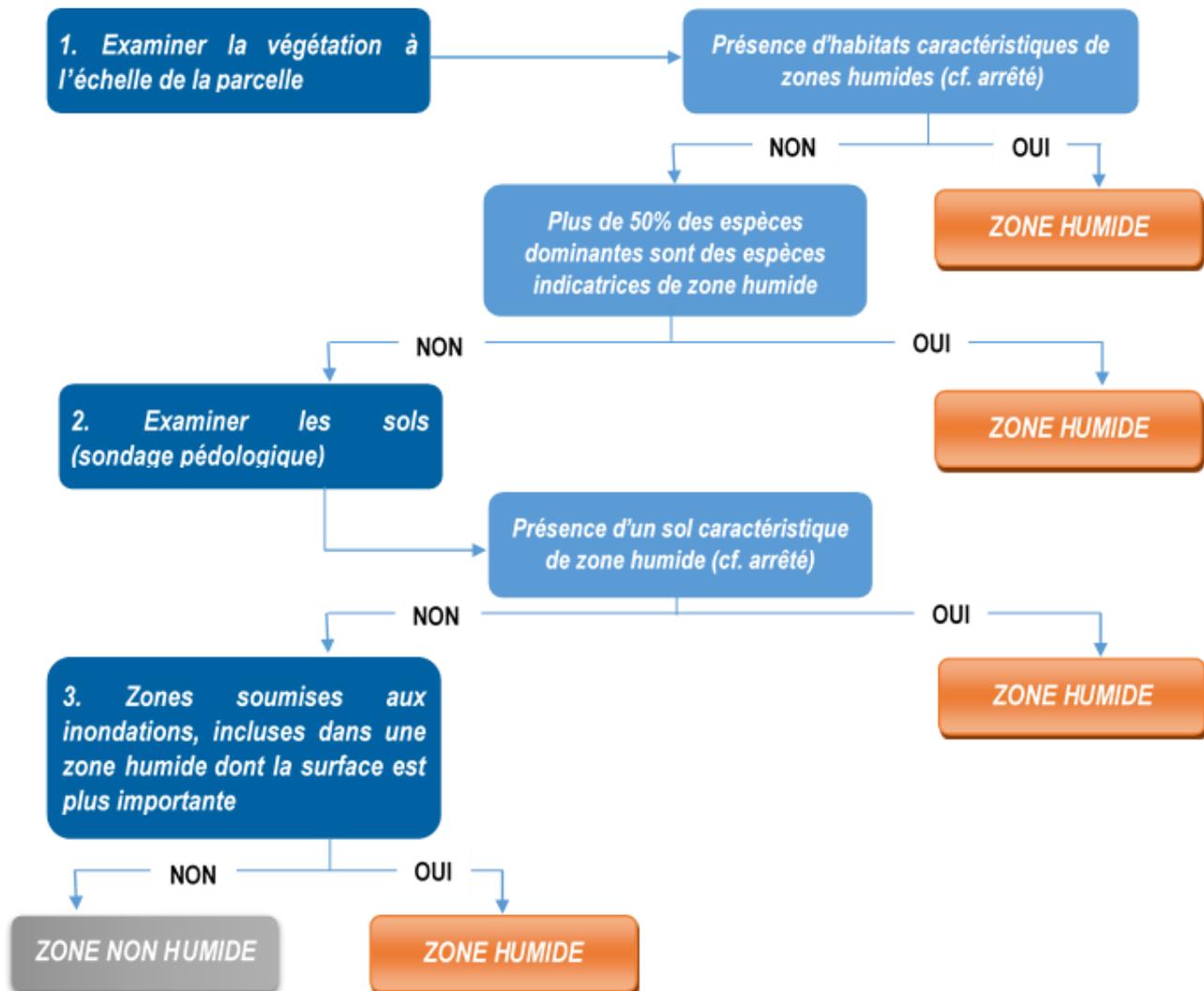
La méthodologie proposée dans ce cahier des charges s'appuie notamment sur les préconisations du Forum des Marais Atlantiques et les dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement.

#### 2.6.5. 5.3.1. Identification et délimitation des zones humides

Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à **la morphologie des sols** liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, **ou à la présence éventuelle de plantes hygrophiles** (qui aiment l'humidité).

*« Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles (qui aiment l'humidité) pendant au moins une partie de l'année. »*

Le logigramme suivant présente la méthode à suivre pour identifier une zone humide.



Logigramme pour la délimitation d'une zone humide (d'après IIBSN, Modalités d'inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin)

La délimitation des zones humides est réalisée par le prestataire sur la base des observations de terrain liées à des limites naturelles. Elle s'appuie notamment sur :

- la limite de présence d'habitats humides,
- l'engorgement des sols,
- l'hydromorphie des sols,
- la géomorphologie du site (ex : rupture de pente) et la topographie
- ou encore un aménagement humain (ex : route, talus, ...).

Les laisses de crues (limites de zones inondables) sont aussi des indices de terrain à prendre en compte pour détecter la limite maximum d'une zone humide. Une zone humide couvre tout ou partie d'une parcelle d'usage.

### **Période d'étude**

L'inventaire des zones humides peut être réalisé sur toute l'année. Cependant, pour l'observation de la végétation, il sera privilégié le printemps et l'été. En dehors de ces saisons, les investigations complémentaires de terrain sont nécessaires mais peuvent être coûteuses (sondages à la tarière).

## **Reconnaissance terrain**

Les reconnaissances de terrain sont obligatoires et systématiques. Tout le territoire de la commune doit être parcouru (à l'exception des secteurs imperméabilisés). Cependant, l'effort d'investigation se concentrera principalement sur les secteurs recensés préalablement dans la phase de pré-localisation et lors de la 1<sup>ère</sup> réunion du groupe d'acteurs.

## **Analyse de la végétation**

Sur le terrain, les critères liés à la végétation sont les critères les plus simples pour délimiter la zone humide. Ce sont donc les contours de la formation végétale qui seront pris en compte.

La végétation de zone humide est caractérisée par :

- des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Une attention particulière est donnée à la délimitation des habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaires. Environ 600 habitats sont répertoriés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, mais tous ne concernent pas l'aire biogéographique atlantique.
- des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

L'étude botanique se fondera ainsi sur la notion de « végétation dominée par les plantes hygrophiles ».

L'analyse de ces critères sur le terrain requiert de la part du prestataire ou du chargé de mission « zones humides » une compétence étayée en botanique et notamment de certaines familles (joncs, graminées, carex, ...).

## **Analyse des sols**

En cas d'absence de végétation et pour délimiter les pourtours de la zone humide, les critères relatifs aux sols sont obligatoirement pris en compte. Le prestataire prend en compte l'arrêté du 24 juin 2008, modifié, définissant les types de sols caractéristiques de zones humides.

Le nombre, la répartition et la localisation précise des points de sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

Les sondages sont effectués à la tarière à main. L'examen des sols porte prioritairement sur la présence de traits d'hydromorphie. L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais 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.

Tous les sondages pédologiques sont intégrés dans une couche SIG avec les données attributaires indiquées à l'annexe C, à renseigner.

## **Zone soumise aux inondations**

Au sein d'une entité, en cas de végétation hétérogène liée à l'alternance de milieux humides et non humides, la zone est identifiée comme étant entièrement en zone humide si elle est régulièrement inondable et si la partie non humide recouvre une faible superficie difficilement identifiable une fois reporté à une échelle du 1/5 000<sup>ème</sup>.

Par ailleurs, le prestataire identifie également les zones non humides mais présentant un enjeu "eau". Les zones d'expansion de crues non humides seront ainsi identifiées : secteur pouvant être inondé temporairement sans pour autant être une zone humide (absence de végétation hygrophile et de sol hydromorphe).

### **Délimitation**

La délimitation de terrain répond à l'exigence d'un rendu cartographique à l'échelle du 1/5 000ème.

Le tracé de la zone humide se cale préférentiellement sur des référentiels tels que les photographies aériennes (BD Ortho de l'IGN) et le parcellaire (BD Parcellaire La délimitation doit s'effectuer au sein de la parcelle d'usage. La physionomie de la végétation, quand elle existe, y est homogène du fait d'une gestion identique.

Si sur le terrain, une zone humide identifiée se trouve à cheval sur deux communes, celle-ci est délimitée dans son ensemble.

Une attention particulière sera donnée à :

- la délimitation et caractérisation des terres labourables (grandes cultures, maraîchage et prairie temporaire)
- la délimitation des habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaire Les bandes enherbées et les ripisylves ne sont pas à cartographier. Il en est de même pour les zones humides linéaires d'une largeur inférieure à 7 m. Un code Corine biotope ne leur est pas affecté mais la rubrique « remarques » de la fiche terrain fait mention de la présence de l'une ou l'autre de ces types de zones humides.

Lors de l'inventaire et après expertise formelle, des zones peuvent être confirmées comme « non humides ». Afin de garder une trace de cette expertise, le prestataire enregistre ces données et identifier la zone comme « non humide » dans la base de données.

Le prestataire doit indiquer au maître d'ouvrage toute difficulté rencontrée sur le terrain lors de cet inventaire. En cas de difficultés pour la délimitation d'une zone humide, le prestataire réalise une expertise complémentaire au cas par cas.

Si des espaces de la commune n'ont pas pu faire l'objet d'une prospection de terrain pour différentes raisons, le prestataire identifie la liste des parcelles concernées et l'intègre dans la base de données.

### **2.6.6. 5.3.2. Caractérisation des zones humides**

Pour chaque zone humide identifiée et délimitée, différentes caractéristiques sont renseignées par le prestataire: la caractérisation se base sur le recueil de descripteurs sur le terrain et la connaissance des zones humides (analyse). La connaissance des acteurs locaux peut également permettre de compléter la caractérisation.

Cette caractérisation vise à décrire les zones humides, évaluer leurs fonctionnalités, évaluer leur état de conservation, identifier les menaces et identifier les enjeux et propositions de gestion de ces espaces. Le renseignement des descripteurs permettra d'évaluer, ultérieurement à la réalisation des inventaires de terrain, les fonctionnalités des zones humides en les replaçant dans le contexte du bassin versant.

La saisie de certains descripteurs est obligatoire. Elle est optionnelle et laissée au libre choix du maître d'ouvrage pour d'autres. La saisie se fait dans la base de données GWERN (cf. paragraphe suivant) ou dans une table SIG attributaire (car non disponible dans GWERN).

Le tableau suivant présente l'ensemble des descripteurs disponibles dans GWERN ainsi que les descripteurs à renseigner dans la table attributaire.

Il indique pour chaque descripteur si sa saisie est obligatoire, optionnelle ou à ne pas réaliser dans ces bases de données. Il indique également si les descripteurs sont à renseigner ou non sur la fiche terrain proposée.

La fiche de terrain est présentée en annexe B.

Rubrique	Descripteurs	Saisie base de données	Base de données	Choix supplémentaire du MO	Descripteurs proposés pour la fiche terrain
GENERAL	Nom du site fonctionnel d'appartenance	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Toponyme	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Typologie habitat Corine Biotope	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Typologie habitat Corine Biotope secondaire	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Critère(s) de délimitation	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Hydromorphie du sol	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Remarque générale	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Typologie SDAGE	obligatoire	Table SIG	Sans objet	obligatoire
	Position de la ZH dans le bassin versant	obligatoire	Table SIG	Sans objet	obligatoire
HYDROLOGIE	Fréquence de submersion	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Etendue de la submersion	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Type(s) et permanence des entrées d'eau	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Type(s) et permanence des sorties d'eau	obligatoire	/	Sans objet	obligatoire
	Connexion au réseau hydrographique	obligatoire	Table SIG	Sans objet	obligatoire
	Fonction(s) hydraulique(s)	obligatoire	GWERN	Sans objet	non
	Fonction(s) épuratrice(s)	NON	GWERN	Sans objet	non
	Diagnostic hydrologique	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Remarque	obligatoire	GWERN	Sans objet	optionnel
BIOLOGIE	Espèces végétales	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Espèces animales	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Fonction(s) biologique(s)	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	non
	Etat de conservation du milieu	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Remarque	obligatoire	GWERN	Sans objet	optionnel
CONTEXTE	Activité(s) et usage(s) de la zone	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Activité(s) et usage(s) autour de la zone	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Instrument(s) de protection	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Statut(s) foncier(s)	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Zonage PLU	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Valeur(s) socio-économique(s)	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Gestion actuelle	obligatoire	Table SIG	Sans objet	obligatoire
	Remarque	obligatoire	GWERN	Sans objet	optionnel
BILAN	Atteinte(s)	obligatoire	GWERN	Sans objet	obligatoire
	Menace(s)	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Niveau de menace	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Fonction(s) majeure(s)	NON	GWERN	Sans objet	non
	Valeur(s) majeure(s)	NON	GWERN	Sans objet	non
	Remarque	obligatoire	GWERN	Sans objet	optionnel
	Proposition ZHIEP / ZSGE	NON	GWERN	Sans objet	non
BILAN / ACTIONS	Préconisation d'action	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Contexte d'intervention	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Faisabilité d'intervention	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Niveau de priorité	optionnelle	GWERN	A COMPLETER (O/N)	optionnel
	Recommandation(s) technique(s) et modalité(s) de mise en œuvre	NON	GWERN	Sans objet	non

*[Note explicative du CCTP*

*Les rubriques dont la saisie est optionnelle sont des informations intéressantes à enregistrer. Dans le cadre de l'inventaire, le fait d'avoir accès à ces dernières rubriques permet d'identifier l'opportunité d'une éventuelle intervention de gestion sur les zones humides du territoire communal.*

*Aussi, en identifiant des rubriques obligatoires et des rubriques optionnelles, les communes peuvent de façon simple définir le niveau d'expertise qu'elle souhaite avoir sur les zones humides de leur territoire. Il faut cependant garder à l'esprit que les fonctionnalités des zones humides ne peuvent s'appréhender qu'au niveau du bassin versant.]*

La typologie utilisée pour décrire de façon précise une zone humide est définie à partir des codes CORINE Biotope. Ce critère est primordial pour caractériser la zone humide. Il doit être déterminé a minima au niveau 3 (ex : 37.2 Prairies humides eutrophes).

Il est recommandé d'aller au niveau 4 pour les milieux fortement engorgés en eau (ex : 53.16 Végétation à *Phalaris arundinacea*).

Dans le cas de formations végétales complexes ou en mosaïques, il peut être identifié des habitats secondaires. Leurs superficies doivent être restreintes par rapport à l'habitat principal.

Lors des prospections de terrain, les atteintes observées sont à qualifier (ex « assèchement, drainage ») ainsi que la nature de ces atteintes (drains ou fossés) (à préciser dans la partie « remarques »).

Pour les zones humides connectées au cours d'eau, il semble intéressant de noter l'état des berges (hauteur, état) et du lit du cours d'eau (morphologie, curage, recalibrage, ...).

## 2.6.7. 5.3.3 Traitement des données de terrain et cartographie

### **Base de données**

L'ensemble des données de caractérisation alimente une base de données. L'outil disponible sur le territoire d'études est la base Gwern conçue par le Forum des Marais Atlantiques (FMA) sur la base du Tronc Commun National « zones humides » et adapté aux besoins locaux.

L'objectif est de permettre aux opérateurs en charge d'un inventaire de zones humides, une saisie facilitée des données de caractérisation par la visualisation simultanée et dynamique de la cartographie et des données attributaires. Il permet également d'avoir une même structuration des données sur l'ensemble d'un territoire.

Le prestataire se reportera de manière utile à la bibliographie existante sur cet outil ([www.zoneshumides29.fr](http://www.zoneshumides29.fr) ; [www.forum-marais-atl.com](http://www.forum-marais-atl.com)).

Les photos de la zone humide et celles des sondages pédologiques sont à enregistrer dans cette base de données en plus des descripteurs évoqués dans le 5.3.2 du présent CCTP.

### **Cartographie**

Le prestataire doit disposer d'un logiciel de SIG approprié. Les couches devront respecter les points suivants :

- Format compatible au format table MapInfo 9.0 et shape ESRI,
- Système de projection : Lambert 93,
- Structure des tables attributaires conforme au dictionnaire de données présenté en annexe C.

Les couches d'information à fournir sont les suivantes :

- les entités « zones humides » surfaciques sont digitalisées à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup> (ou plus grande) pour assurer un rendu cartographique final au 1/5000<sup>ème</sup>. La surface digitalisée doit être supérieure à 50 m<sup>2</sup> (sauf cas des mares pour lesquelles il n'y a pas de seuil de digitalisation). Cette couche comprend les « zones humides », les zones identifiées comme "non humides" suite à la prospection de terrain, les zones n'ayant pas pu être prospectées (pas d'accès à la parcelle...)
- les sondages pédologiques ou profils tarière réalisés font l'objet d'une couche SIG d'entités ponctuelles
- les autres relevés terrain font l'objet d'une couche SIG « observations complémentaires » d'entités ponctuelles. Ils localisent, entre autres, les sources, les espèces protégées, les frayères, les ruissellements importants, etc ...

A l'échelle du bassin versant, certaines communes ont déjà réalisé l'inventaire des zones humides. Il appartient au prestataire de prendre contact avec la cellule d'animation du SAGE Clain pour disposer des inventaires réalisés et ce afin que le prestataire rende compatible les délimitations avec celles déjà réalisées.

Par ailleurs différentes cartes thématiques sont à produire : inventaire général des zones humides (avec parcelles non humides, parcelles non prospectées), typologie des zones humides (SDAGE et Corine Biotope niveau 1), état de conservation des zones humides, localisation des sondages pédologiques, intérêt patrimonial, observations ponctuelles...

## **1.7. 5.4 CONCERTATION ET DEROULEMENT DE L'INVENTAIRE**

Une démarche de concertation au plus près du terrain sera mise en place pour sensibiliser les acteurs locaux à la préservation des zones humides. L'atout majeur d'un inventaire à l'échelle de la commune réside en effet dans la mobilisation du savoir local. La concertation est notamment traduite par la constitution d'un groupe d'acteurs locaux à l'échelle de la commune.

### **2.6.8. 5.4.1 Groupe d'acteurs locaux**

Le groupe d'acteurs locaux (GAL) est créé sur proposition du Maire et validé en conseil municipal. Cette étape est déjà vérifiée quand le prestataire débute l'étude sur la commune concernée.

Pour information du prestataire, le groupe d'acteurs comporte, dans la mesure du possible : un ou plusieurs élus dont le Maire (ou son représentant), un représentant de la propriété foncière ou plusieurs propriétaires, un élu ou technicien du Syndicat de rivière (quand il existe), plusieurs exploitants agricoles locaux, un représentant d'une association de chasse, un représentant d'une association de pêche, un représentant d'une association de protection de la nature, un représentant d'une association de randonneurs.

Il peut également comporter un représentant de la CLE ou de la cellule animation de la CLE et un représentant de l'AFB (ex-ONEMA).

### **2.6.9. 5.4.2 Communication**

La commune souhaite faire une large communication auprès des acteurs locaux. A cet effet, la commune prévoit de prendre à sa charge (conception, rédaction et divulgation) les éléments de communication suivants :

- Bulletin communal
- Articles de presse
- Page internet du site de la collectivité
- Réunion publique de présentation
- Brève distribuée dans les boîtes aux lettres
- Délibération du conseil municipal,
- Courrier aux exploitants agricoles concernés par l'étude et à la chambre départementale d'agriculture (obligatoire). Ces courriers précisent les dates de passage les plus précises possibles du prestataire lors de la phase de terrain.

**(Cases à cocher par la commune)**

Le prestataire prépare pour le compte de la commune le contenu des supports, précisant notamment les dates de passage les plus précises possibles du prestataire sur le terrain. La commune assure la diffusion des informations.

Si des exploitants agricoles sont disponibles et le souhaitent, ils peuvent accompagner le prestataire dans son relevé de terrain.

### **2.6.10.5.4.3 Déroulement de l'inventaire**

Le déroulement de l'inventaire et les réunions à prévoir sont récapitulés dans le tableau suivant. Le détail de ce déroulement est précisé par la suite.

Le prestataire assure l'animation de toutes les réunions pour lesquelles sa présence est requise et en rédige les comptes rendus (dans un délai maximum d'une semaine après chaque réunion). Après validation, ce dernier les transmet à la cellule d'animation du SAGE Clain et au groupe d'acteurs locaux.

Le prestataire détient tout le matériel nécessaire à l'animation des réunions (vidéoprojecteur, ordinateur portable...) et produira les atlas cartographiques papier nécessaires (3 minimum) pour les réunions du groupe d'acteurs et du conseil municipal.

ETAPES		DESCRIPTIF	LIVRABLES / RESULTATS	PRESENCE DU PRESTATAIRE
ETAPE 0	Contact avec le Maire	Présentation de la problématique et du déroulement de l'inventaire		NON
ETAPE 1	Réunion de cadrage	Calage de la prestation entre la commune et le prestataire		OUI
ETAPE 2	<u>Réunion du conseil municipal</u>	Validation de la composition du groupe d'acteurs locaux (GAL) en conseil municipal sur proposition du Maire Présentation de la problématique et du déroulement de l'inventaire	Délibération du conseil municipal sur la composition du GAL	OUI
ETAPE 3	<u>1<sup>ère</sup> réunion du GAL : Installation du groupe d'acteurs locaux</u>	Présentation de la problématique et du déroulement de l'inventaire Recueil d'information sur les zones humides communales (Réunion en salle + terrain)	Planning d'inventaire Compte rendu détaillée des zones pré-localisées par le groupe	OUI
ETAPE 4	<u>Réunions (1 ou 2) avec les exploitants agricoles et les propriétaires fonciers</u>	Présentation de la problématique et du déroulement de l'inventaire (Réunion en salle + terrain)		OUI
ETAPE 5	<i>Réalisation de l'inventaire de terrain et cartographie</i>	Identification, délimitation et caractérisation des zones humides Rencontre sur le terrain avec les acteurs qui le souhaitent Analyse des résultats	Cartographie et caractérisation des zones humides	OUI
ETAPE 6	<i>Mise à disposition des résultats</i>	Mise à disposition des résultats de l'inventaire en mairie pendant 2 à 3 semaines pour consultation / remarques de la population	Cahier de remarques	NON
ETAPE 7	<i>Levée de doutes</i>	Vérification des remarques formulées en mairie, réponse à apporter aux remarques et levée de doute sur le terrain si nécessaire	Prise en compte des remarques le cas échéant suite à la mise à disposition	OUI
ETAPE 8	<u>2<sup>ème</sup> réunion du GAL : Restitution des résultats</u>	Présentation des résultats sur la base d'un dossier provisoire (état général, carte, fiches descriptives)	Dossier provisoire / Discussion des résultats	OUI
ETAPE 9 OPTION	<u>Présentation des résultats en réunion publique</u>	Présentation des résultats de l'inventaire	Prise en compte des observations	OUI
ETAPE 10	<u>Réunion du conseil municipal</u>	Présentation des résultats de l'inventaire des zones humides	Prise en compte des observations > rendu final Délibération du conseil municipal pour l'approbation de l'inventaire	OUI
ETAPE 11	<u>Réunion du COPIL « zones humides » du SAGE Clain</u>	Préparation de la validation de l'inventaire par le comité de pilotage « zones humides » du SAGE Clain		NON
ETAPE 12	<u>Réunion de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Clain</u>	Validation de l'inventaire et de la méthodologie		NON

### ◆ **Etape 1 : Réunion de cadrage**

Suite à la mise en concurrence et au choix d'un prestataire, une réunion de cadrage est organisée avec le maître d'ouvrage et le prestataire de l'étude. La structure porteuse du SAGE, les financeurs et services de l'Etat sont associés à cette réunion.

Il s'agit d'organiser au mieux le travail administratif et le déroulement de l'inventaire en définissant notamment le rôle du prestataire et le rôle de la commune. Le prestataire présentera la méthodologie, la démarche de concertation avec les différentes réunions prévues, les documents types, les délibérations à prendre...

### ◆ **Etape 2 : Réunion du conseil municipal**

Cette réunion a pour objet de présenter les enjeux et le déroulement de l'inventaire et de valider la composition du groupe d'acteurs locaux sur proposition du maire. La composition de ce groupe d'acteurs fait l'objet d'une délibération de la commune.

### ◆ **Etape 3 : 1<sup>ère</sup> réunion du groupe d'acteurs locaux**

La réunion vise à :

- expliquer dans un premier temps la définition et les fonctions des zones humides, la réglementation existante, les objectifs et conséquences de l'inventaire ainsi que la méthodologie utilisée
- dans un second temps, recueillir des données auprès du groupe : zones humides connus, mares, résurgences / sources, drainage, zones inondables, projets d'aménagement, noms des exploitants... Cette analyse se fait à partir d'une carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> de la commune présentant les données de pré-localisation existantes.

Le groupe d'acteurs doit aussi porter à connaissance du prestataire les phénomènes qui peuvent être non visibles sur le terrain, touchant notamment au régime hydraulique, aux problèmes d'inondation et d'engorgement des sols et aux résurgences.

Au cours de cette réunion, le prestataire fait part d'un planning de terrain visant à établir un échancier pour les différents secteurs de la commune. Sur la base du volontariat, les membres du groupe d'acteurs locaux peuvent planifier une journée de terrain avec le prestataire permettant ainsi au chargé d'étude d'être accompagné d'une personne de la commune connaissant bien le terrain et les habitants et exploitants agricoles. Le planning de terrain peut être affiché en mairie et diffusé par le bulletin municipal.

La réunion s'accompagne d'une sortie terrain afin de présenter concrètement la méthode de caractérisation et de délimitation des zones humides (réalisation de sondages à la tarière et présentation des types de sols caractéristiques, présentation d'habitat de végétation spécifiques aux milieux humides...).

### ◆ **Etape 4 - Réunion d'information auprès des exploitants agricoles et des propriétaires fonciers**

La commune demande la réalisation d'une réunion spécifique (ou deux) avec les exploitants agricoles et les propriétaires avant la phase de terrain. Le but est que les agriculteurs et propriétaires prennent connaissance avant le passage sur le terrain des critères qui seront utilisés pour définir une zone humide et faire connaissance avec le prestataire.

La réunion peut se dérouler en deux temps : un premier temps en salle et un second temps sur le terrain.

### ◆ **Etape 5 : Expertise de terrain - cartographie**

Avant tout démarrage de l'expertise de terrain, le prestataire de service doit s'assurer que la communication auprès de la population a bien été mise en œuvre par la commune. De plus, il doit être destinataire d'une lettre de mission signée par le Maire.

Le prestataire réalise l'expertise de terrain : identification, délimitation et caractérisation des zones humides de la commune puis cartographie de celles-ci.

Le prestataire peut être accompagné par des membres du groupe d'acteurs locaux s'ils le souhaitent.

### ◆ Etape 6 : Mise à disposition des résultats

Les résultats de l'inventaire (cartographie à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup>) sont mis à disposition de la population en mairie pendant une durée de 15 jours à 3 semaines (selon le choix du maire).

Un cahier de remarques sera disponible pour que chacun y dépose ses remarques fondées sur des constats. Il pourra ainsi être mis en évidence d'éventuels oublis, erreurs d'appréciation ou problèmes de délimitation.

### ◆ Etape 7 : Levée de doute

Sur la base des éléments recueillis dans ce cahier, le maître d'ouvrage et le prestataire jugeront de la nécessité ou non d'un retour sur le terrain pour lever les doutes. Dans le cas où un retour sur le terrain est nécessaire, la levée de doute sera faite sur le terrain par le prestataire en présence de la personne concernée.

Les autres remarques devront recevoir une réponse.

L'étape 7 de « levée de doute » peut également être organisée suite à la restitution des résultats de l'inventaire au groupe d'acteurs locaux (étape 8).

### ◆ Etape 8 : 2<sup>ème</sup> réunion du groupe d'acteurs locaux

Les résultats de l'inventaire sont présentés au groupe d'acteurs locaux pour discussion et validation. Un retour complémentaire sur le terrain peut être nécessaire après cette réunion afin de répondre aux interrogations émises par les membres du groupe.

Le prestataire soumet dans un délai raisonnable avant cette réunion le résultat de son inventaire de terrain (couches SIG et export Gwern) à la maîtrise d'ouvrage (commune) et au SAGE Clain.

Pour chaque zone humide ou unité fonctionnelle de zones humides, les informations suivantes pourront être vérifiées auprès des membres du groupe (cf. ci-dessous) par le prestataire.

RUBRIQUE "bilan"	Atteinte(s)
	Remarque concernant le bilan
RUBRIQUE "biologie"	Espèces végétales
	remarque se rapportant aux données biologiques
RUBRIQUE "contexte"	Activité(s) et usage(s) autour de la zone
	Activité(s) et usage(s) de la zone
	Gestion actuelle
	remarque concernant le contexte
RUBRIQUE "GENERAL"	Critère(s) de délimitation
	Remarque générale
RUBRIQUE "hydrologie"	Diagnostic hydrologique
	Etendue de submersion
	Fonction(s) hydraulique(s)
	Fréquence de submersion
	remarque se rapportant aux données hydrologiques
	Type(s) et permanence des entrées d'eau
Type(s) et permanence des sorties d'eau	
RUBRIQUE Validation	Identification "zone humide" ou "zone non humide"

Cette étape permet de valider l'inventaire avec le groupe d'acteurs locaux, préalablement à la restitution finale au conseil municipal.

### ◆ Etape 9 - OPTION : réunion publique de présentation des résultats

Les résultats de l'inventaire peuvent également être présentés lors d'une réunion publique, ouverte à tous. Les remarques faites seront prises en considération par le prestataire et pourront entraîner une modification de l'inventaire le cas échéant.

## ◆ Etape 10 : Réunion du conseil municipal

Suite à la prise en compte des différentes remarques, une restitution au conseil municipal est organisée. Lors de cette réunion sont présentés les éléments suivants :

- cartographie des inventaires,
- contenu du rapport associé aux cartographies,
- discussion sur les enjeux (entretien, restauration, protection de ces milieux..), les modalités de prise en compte dans les documents d'urbanisme, rappels de la réglementation existante sur ces espaces.

La validation de l'inventaire communal des zones humides fait l'objet d'une délibération de la commune.

## ◆ Etapes 11 et 12 : Validation par les instances du SAGE

La délibération de la commune est transmise avec l'ensemble de l'étude à la cellule d'animation du SAGE Clain afin que la CLE valide l'inventaire.

La CLE veille à ce que chacun des inventaires produits par les communes respectent les modalités d'inventaires terrain de zones humides présentées dans le présent guide.

La CLE pourra s'appuyer sur le comité de pilotage « zones humides » créé dans le cadre de l'élaboration du SAGE Clain pour la validation des inventaires de terrain.

Les étapes 11 et 12 engagent aussi le prestataire. Ce dernier peut en effet être sollicité et amené à modifier ou revoir certains éléments de l'inventaire fourni à la commune s'il s'avère à l'analyse que l'inventaire ne répond pas aux critères de validation de la CLE.

## 1.8. 5.5 RESTITUTION DE L'ETUDE

### 2.6.11.5.5.1 Restitution intermédiaire

Le prestataire produit les documents de travail suivants en format papier dans le cadre de la concertation et de la validation de l'inventaire :

- cartes de pré-localisation des zones humides pour la 1<sup>ère</sup> réunion du groupe d'acteurs locaux (carte au 1/25 000<sup>ème</sup> avec données de pré-localisation)
- atlas cartographique au 1/5000<sup>ème</sup> des zones humides inventoriées avec notice explicative pour la mise à disposition des résultats de l'inventaire en mairie (format A3 avec fond IGN / Ortho) + cahier des remarques
- rapport d'étude provisoire + atlas cartographique au 1/5000<sup>ème</sup> des zones humides inventoriées en format A3 (2 fonds cartographiques distincts : Bd Ortho et scan 25, typologie Corine Biotope niveau 3) + carte A0 de l'ensemble de la commune (typologie Corine Biotope niveau 1) pour la présentation des résultats au groupe d'acteurs locaux (2<sup>ème</sup> réunion) – Ces documents sont également à transmettre à la cellule d'animation du SAGE.

### 2.6.12.5.5.2 Restitution finale à la commune

#### **Format papier**

La restitution sous format papier comprendra en 2 exemplaires :

- Un **rapport de l'étude** adapté au contexte de la commune incluant notamment :
  - Un rappel de la méthodologie employée
  - Une présentation générale des zones humides inventoriées sur le territoire (différentes typologies avec illustrations notamment ), un bilan quantitatif (proportion de zones humides sur la superficie

communale, proportion des types de zones humides sur la commune, etc.), un bilan qualitatif (état des zones humides, liste des plantes inventoriées, intérêt patrimonial éventuel, espèces protégées éventuellement rencontrées, phénomènes hydrauliques, etc.), la production de cartes thématiques sur la base de la caractérisation réalisée (exploitation de la base Gwern) et des propositions de gestion

- Les limites de l'inventaire réalisé et les difficultés rencontrées,
- Les éventuelles parties du territoire communal où la démarche d'inventaire des zones humides n'aura pas pu être conduite par défaut d'accès aux parcelles
- Tout autre aspect méritant d'être développé au regard des observations faites sur le terrain (ex : ruissellement, engorgement des sols, drainage, inondation, etc.)
- Un bilan de la démarche (composition du groupe d'acteurs locaux, nombre de réunions, calendrier de réalisation, participation des acteurs à la réalisation de l'inventaire, etc.)
- Les comptes rendus des réunions

■ Un **atlas cartographique imprimé à l'échelle 1/5 000<sup>ème</sup> en format A3** (2 fonds cartographiques distincts = Bd Ortho et scan 25). Y figurent les zones humides selon la typologie Corine biotope niveau 3 ou plus (code couleur distinct) avec l'identifiant Gwern, le réseau hydrographique, les plans d'eau et les objets ponctuels inventoriés, les limites communales

■ Une **carte imprimée au format poster A0** (ensemble du territoire communal) des zones humides inventoriées identifiées par le code Corine biotopes niveau 1

■ Une **copie des fiches « terrain »**

Les documents devront faire apparaître en page de couverture le logo du maître d'ouvrage, du SAGE Clain et des partenaires financiers soutenant la démarche.

### **Format informatique**

La restitution sous format informatique comprendra un DVD-Rom (cf. *annexe D*) en 2 exemplaires compilant :

- le rapport de l'étude (format modifiable et pdf),
- l'atlas cartographique au 1/5 000<sup>ème</sup> (format SIG modifiable, pdf, jpeg),
- une carte au format A0 des zones humides inventoriées identifiées par le code Corine biotope niveau 1 sur l'ensemble du territoire communal (format SIG modifiable, pdf, jpeg),,
- les cartes thématiques et cartes de bilan de l'inventaire au format SIG modifiable et exports en JPEG haute qualité,
- l'ensemble des comptes rendus de réunions au format modifiable et pdf,
- la base de données Gwern complétée (formulaires saisis et photos alimentées de la couche SIG validée par le maître d'ouvrage),
- la couche SIG d'objets surfaciques (zones humides, zones non humides - zones non prospectées),
- la couche SIG d'objets ponctuels (observations complémentaires),
- la couche SIG des sondages pédologiques,
- les photos (au moins 2 photos par zones humides)
- Une copie des fiches « terrain » scannées au format pdf le cas échéant

### **2.6.13.5.5.2 Propriétés des données**

La commune est propriétaire de tous les livrables (papier et informatique) fournis par le prestataire. Elle en concède l'utilisation à la structure porteuse du SAGE Clain.

Conformément à l'option A de l'article 25 du CCAG prestations intellectuelles, le pouvoir adjudicateur se voit « concéder le droit d'utiliser ou de faire utiliser les résultats, en l'état ou modifiés, de façon permanente ou temporaire, en tout ou partie, par tout moyen et sous toutes formes ».

### 2.6.14.5.5.3 Restitution finale à la structure porteuse du SAGE

Un exemplaire des documents présentés dans le paragraphe précédent sera remis à la structure porteuse du SAGE Clain, une convention d'échange de données étant passée à cet effet entre le maître d'ouvrage et celle-ci.

La cellule d'animation du SAGE fera alors une vérification des données transmises, pour le compte de la commune. La cellule d'animation du SAGE doit en effet être en mesure de présenter les résultats de l'inventaire en comité de pilotage « zones humides » et en CLE du SAGE Clain.

L'ensemble des inventaires sera compilé à l'échelle du bassin versant et diffusé sur le site du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH, <http://www.reseau-zones-humides.org>).

## 8. ARTICLE 7 - PROFIL DU PRESTATAIRE

L'analyse des critères permettant de définir sur le terrain une zone humide requiert de la part du prestataire une compétence étayée en botanique, et notamment de certaines familles (joncs, graminées, carex, ...). Le prestataire devra en plus avoir une parfaite connaissance de la typologie « Corine Biotopes » afin de pouvoir définir et repérer le niveau 3 de cette typologie, voire le niveau 4 pour les milieux fortement engorgés en eau et les habitats naturels.

D'autre part, le critère de la morphologie des sols étant suffisant pour définir une zone humide, le prestataire doit être aussi compétent en pédologie. L'appréciation de la présence de traits d'hydromorphie dans le sol est un exercice complexe ; le prestataire doit être en mesure de répondre à cette exigence conformément aux règles du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA).

De façon secondaire, le prestataire doit aussi posséder des connaissances en matière de faune sauvage et de lecture de paysage.

Le prestataire doit, en outre, être capable de réaliser une telle mission en collaboration avec les acteurs locaux (groupe d'acteurs locaux, exploitants agricoles, conseil municipal, Maire). Des capacités d'animation et de pédagogie sont donc indispensables.

Le prestataire doit enfin être compétent en cartographie et maîtriser l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (SIG). Il doit en effet pouvoir répondre aux « bonnes pratiques » qu'exigent ces domaines (notamment la production de métadonnées, le respect de la topologie c'est-à-dire le caractère jointif des différentes couches produites, une cartographie dans les règles de l'art). Le prestataire doit être capable de restituer les résultats de l'étude dans le format souhaité par le maître d'ouvrage (cf. paragraphe « aspects cartographiques »).

L'offre de candidature devra mentionner l'identité des agents qui seront chargés de la mission. Il sera joint un CV détaillé de ces personnes précisant leur expérience professionnelle ou leur formation. Seules les personnes prévues dans le dossier de candidature participeront à l'inventaire de terrain.

La ou les personnes réalisant la phase de terrain doit donc être compétent à la fois en botanique et pédologie. Si tel n'est pas le cas, le prestataire doit expliquer son organisation de terrain.

Dans le cas d'un changement de personne par un profil équivalent, celui-ci devra être validé au préalable par la maîtrise d'ouvrage

## 9. ARTICLE 8 - DELAIS

Le délai global prévu de l'étude est de ... mois.

La durée du marché court à compter de sa notification par ordre de service et jusqu'à réception.

Le prestataire précisera les délais sur lesquels il s'engage et devra également présenter un calendrier prévisionnel en détaillant les différentes étapes de sa mission et en précisant le nombre de jours consacré à chaque phase de l'étude.

## 10. ARTICLE 9 – LIEU D'EXECUTION

L'ensemble des réunions et rencontres se situe de façon préférentielle sur la commune de XXXXX.  
Le prestataire peut être amené à rencontrer des partenaires qui l'appuieront dans sa démarche d'inventaire au niveau départemental et / ou régional.

## 11. ARTICLE 10 – PENALITES POUR RETARD

En cas de retard dans la livraison des documents à la phase ou étape voulue, une pénalité journalière de 100 € sera appliquée à l'encontre du titulaire du marché.  
Le montant de cette pénalité sera déduit d'office des sommes dues au prestataire.

## 12. ARTICLE 11 – OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

Le prestataire doit se soumettre aux exigences de transparence et s'engager à informer le pouvoir adjudicateur de toutes les étapes nécessaires à la bonne réalisation de la mission, ainsi qu'à lui transmettre les documents demandés dans le présent cahier des charges, dans les délais précisés.

Le prestataire a l'obligation, s'il y est invité, de participer activement aux réunions organisées par la commune, dans un esprit de fructueuse collaboration.

Le prestataire s'engage à ne pas utiliser sans l'accord de la commune concernée, ses connaissances sur les prestations et objet du marché, pour accéder ou permettre à des tiers d'accéder aux informations détenues par la commune.

Pour des raisons de confidentialité, les documents transmis doivent distinguer, le cas échéant, les informations « Grand Public » et les informations « Spécialisées et/ou Réservées ».

## 13. ARTICLE 12 - DELAI DE GARANTIE

Afin de permettre à la commune et la structure porteuse du SAGE de vérifier les documents et la bonne intégration dans le SIG, il est fixé un délai de garantie de six mois. Pendant cette période, le pouvoir adjudicateur peut demander au prestataire de modifier et/ou de compléter les documents qu'il a remis.



**ANNEXE A : LISTE NON EXHAUSTIVE DES DONNEES EXISTANTES**

**ANNEXE B : FICHE DE TERRAIN PROPOSEE POUR L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES**

**ANNEXE C : DICTIONNAIRE DE DONNEES POUR LES COUCHES SIG DES INVENTAIRES DE TERRAIN**

**ANNEXE D : STRUCTURE DU DVD-ROM A REMETTRE PAR LE PRESTATAIRE**

## **ANNEXE A : LISTE NON EXHAUSTIVE DES DONNEES EXISTANTES SUR LES ZONES HUMIDES DU BASSIN DU CLAIN**

Agence de l'Eau Loire Bretagne. Carte de forte probabilité de présence de zones humides du bassin Loire Bretagne (CETE Normandie Centre, ASCONIT)

Chambre d'agriculture de la Vienne. Cartographie des sols au 1/50 000<sup>ème</sup>. *Cette donnée, payante, est disponible auprès de la Chambre d'agriculture.*

Département de la Vienne, 2013. Etude de pré-localisation des zones humides du bassin du Clain réalisée dans le cadre du SAGE Clain (TTI Production, Biotope)

Département de la Vienne, 2012. Inventaire des habitats dans le cadre du DOCOB de la ZPS Région de Pressac et étang de Combours (Biotope).

DREAL Poitou-Charentes, 2015. Pré-localisation des zones humides du Département de la Vienne (Agriculture et environnement SCOP)

Grand Poitiers, 2011. Inventaire des habitats naturels du Grand Poitiers (SCE).

Pays de Gâtine, 2011. Inventaire des habitats naturels du site Natura 2000 de la vallée du Magot (Vienne Nature).

Région Limousin, 2008. Inventaire et caractérisation des zones à dominante humide du territoire de la Région Limousin (partie du bassin Loire-Bretagne) et du SAGE Vienne (I-Mage Consult). Gestionnaire des données : EPTB Vienne.

Vienne Nature, 2007. Inventaire des forêts alluviales / inventaire des fritillaires pintades.

**ANNEXE B : FICHE DE TERRAIN PROPOSEE POUR L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES (Source : IIBSN - en lien avec la base de données GWERN)**

Maître d'ouvrage : Support cartographique de terrain :  
 Maître d'œuvre : Echelle d'utilisation du support cartographique sur le terrain :  
 Date : Support cartographique de numérisation :  
 Nom de l'inventaire : Echelle de numérisation :  
 Opérateur :

**Informations générales sur la zone**  
 Identifiant GWERN :  
 Identifiant Zone Humide :  
 Id\_nom du site fonct° d'appartenance :  
 Toponyme :  
 Cours d'eau :

**Typologie CORINE**  
 - Principal :  
 - Secondaire :

**Position de la zone humide dans le bassin versant**  
 Plateau  Versant  Fond de vallée  Talweg

**Critère(s) de délimitation**

Végétation hygrophile	Pr - Sec - Compl
Hydromorphie	Pr - Sec - Compl
Topographie	Sec - Compl
Hydrologie	Sec - Compl
Aménagement humain	Sec - Compl

**Critères de détermination**

Espèces indicatrices	
Habitats	
Sol (type)	

**Etat de conservation du milieu**

Habitat non dégradé	
Habitat partiellement dégradé	
Habitat (fortement) dégradé	

**Validation**

Zone humide	
Zone non humide	

**Espèces végétales - recouvrement**

[Empty grid for plant species coverage]

**Typologie SDAGE**

Zones humides côtières à eaux salées ou saumâtres	1 Grands estuaires
	2 Baies et estuaires moyens plats
	3 Marais et lagunes côtiers
	4 Marais saumâtres aménagés
Zones humides à eaux douces	5 Bordures de cours d'eau
	6 Plaines alluviales
	7 Zones humides de bas fonds en tête de bassin
	8 Régions d'étangs
	9 Bordures de plan d'eau (lacs, étangs, ...)
	10 Marais et landes humides de plaines et plateaux
	11 Zones humides ponctuelles
	12 Marais aménagés à vocation agricole
	13 Zones humides artificielles

**Fonctionnement hydrologique**

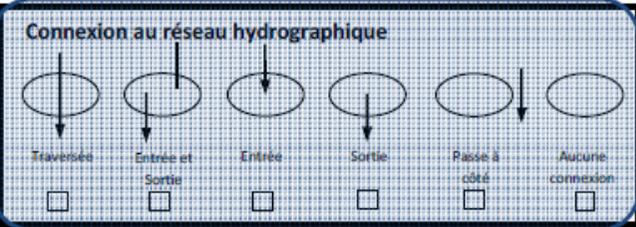
**Régime de submersion**

Fréquence		Etendue	
Inconnu		Inconnu	
Jamais		Sans objet (jamais)	
Exceptionnellement		Partiellement	
Régulièrement		Totalement	
En permanence			

**Diagnostic fonctionnement hydrologique**

observé proche de l'équilibre naturel	
sensiblement dégradé	
dégradé	
très dégradé	

Entrée	Hiérarchisat'	Permanence	Sortie	Hiérarchisat'	Permanence
Inconnu	I - II - III	S - I - P - Inc	Inconnu	I - II - III	S - I - P - Inc
Mer/Océan	I - II - III	S - I - P - Inc	Mer/Océan	I - II - III	S - I - P - Inc
Cours d'eau	I - II - III	S - I - P - Inc	Cours d'eau	I - II - III	S - I - P - Inc
Canaux/fossés	I - II - III	S - I - P - Inc	Canaux/fossés	I - II - III	S - I - P - Inc
Sources	I - II - III	S - I - P - Inc	Sources	I - II - III	S - I - P - Inc
Nappes	I - II - III	S - I - P - Inc	Nappes	I - II - III	S - I - P - Inc
Plans d'eau	I - II - III	S - I - P - Inc	Plans d'eau	I - II - III	S - I - P - Inc
Eaux de crues	I - II - III	S - I - P - Inc	Eaux de crues	I - II - III	S - I - P - Inc
Pompages	I - II - III	S - I - P - Inc	Pompages	I - II - III	S - I - P - Inc
Ruissellement	I - II - III	S - I - P - Inc	Evaporation	I - II - III	S - I - P - Inc
Précipitations	I - II - III	S - I - P - Inc	Autres à préciser	I - II - III	S - I - P - Inc
Autres à préciser	I - II - III	S - I - P - Inc			



**Remarques relatives au fonctionnement hydrologique**

[Empty grid for hydrological remarks]

**Espèces animales**

[Empty grid for animal species]

**Remarques relatives aux données biologiques**

[Empty grid for biological remarks]



Information obligatoire non saisie dans GWERN mais dans la table attributaire SIG



Information Optionnelle pouvant être saisie dans GWERN

### Activité(s) et usage(s)

dans la Zone humide

Hiérarchie autour de la Zone humide

Hiérarchie

Inconnu	I - II - III	Inconnu	I - II - III
Agriculture	I - II - III	Agriculture	I - II - III
Sylviculture	I - II - III	Sylviculture	I - II - III
Aquaculture	I - II - III	Aquaculture	I - II - III
Pêche	I - II - III	Pêche	I - II - III
Chasse	I - II - III	Chasse	I - II - III
Navigation	I - II - III	Navigation	I - II - III
Tourisme et loisirs	I - II - III	Tourisme et loisirs	I - II - III
Urbanisation	I - II - III	Urbanisation	I - II - III
Infrastructures linéaires	I - II - III	Infrastructures linéaires	I - II - III
Aérodrome, aéroport,...	I - II - III	Aérodrome, aéroport,...	I - II - III
Port	I - II - III	Port	I - II - III
Extraction de granulats	I - II - III	Extraction de granulats	I - II - III
Activité hydroélectrique	I - II - III	Activité hydroélectrique	I - II - III
Activité militaire	I - II - III	Activité militaire	I - II - III
Gestion conservatoire	I - II - III	Gestion conservatoire	I - II - III
Prélèvements d'eau	I - II - III	Prélèvements d'eau	I - II - III
Autres (à préciser)	I - II - III	Autres (à préciser)	I - II - III

Gestion actuelle	
<b>Agriculture</b>	
Pâturage	
Fauche	
Epandage - amendement	
Culture	
Prairie semée	
Autres	
<b>Sylviculture</b>	
Fauche strate herbacée	
Fertilisation	
<b>Autres</b>	
Inconnu	
Débroussaillage	
Gestion hydraulique	

### Remarques concernant le contexte

### Menace(s)

Aggravation des atteintes	
Projet prévu dans ou à proximité	
Activité à risque à proximité	
Autres	

### Niveau de menace

Fort	
Moyen	
Faible	

### Atteinte(s)

### Impact

Assèchement, drainage	Fort - Moyen - Faible
Atterrissement, ensablement	Fort - Moyen - Faible
Création de plans d'eau	Fort - Moyen - Faible
Décharge	Fort - Moyen - Faible
Enrichissement, fermeture du milieu	Fort - Moyen - Faible
Fertilisation, amendement, phytosanitaire	Fort - Moyen - Faible
Modification du cours d'eau, canalisation	Fort - Moyen - Faible
Présence d'espèces invasives	Fort - Moyen - Faible
Remblais	Fort - Moyen - Faible
Suppression de haies, talus et bosquets	Fort - Moyen - Faible
Surfréquentation	Fort - Moyen - Faible
Urbanisation	Fort - Moyen - Faible
Eutrophisation	Fort - Moyen - Faible
Populiculture intensive ou enrésinement	Fort - Moyen - Faible
Surpâturage	Fort - Moyen - Faible
Mise en culture, travaux du sol	Fort - Moyen - Faible
Autres	Fort - Moyen - Faible
Aucune	

### Préconisation d'action

Restaurer / Réhabiliter et mettre en place un plan de gestion	
Entretien et mettre en place un plan de gestion	
Surveiller l'évolution	
Maintenir la bonne gestion	
Ne pas intervenir	
Autres	

### Contexte d'intervention

Zone publique	
Zone privée et motivation locale	
Zone privée et réticence locale	
Sol portant	
Sol peu portant	
Zone accessible	
Zone peu accessible	
Autre	

### Remarques - BILAN

## ANNEXE C : DICTIONNAIRE DE DONNEES POUR LES COUCHES SIG DES INVENTAIRES DE TERRAIN

### Couche d'information "Zones humides effectives"

**Nom de la donnée** : codeINSEE\_ZH

**Présentation synthétique** : Zones humides effectives de la commune

**Géométrie** : échelle de rendu cartographique : 1/7000<sup>ème</sup>

**Attributs** :

- Identifiant
  - Nom du champ : ID
  - Un identifiant unique est créé pour chaque polygone
  - Il est construit ainsi : codeINSEE\_ZH\_0000
- Typologie SDAGE
  - Nom du champ : SDAGE
  - Codification à respecter

Code	Description
SDAGE_01	Grands estuaires
SDAGE_02	Baies et estuaires moyens plats
SDAGE_03	Marais et lagunes côtiers
SDAGE_04	Marais saumâtre aménagés
SDAGE_05	Bordures de cours d'eau
SDAGE_06	Plaines alluviales
SDAGE_07	Zones humides de bas fonds en tête de bassin
SDAGE_08	Région d'étangs
SDAGE_09	Bordures de plans d'eau (lacs, étangs...)
SDAGE_10	Marais et landes humides de plaines et plateaux
SDAGE_11	Zones humides ponctuelles
SDAGE_12	Marais aménagés à vocation agricole
SDAGE_13	Zones humides artificielles

- Position dans le bassin versant
  - Nom du champ : positionBV
  - Codification à respecter

Code	Description
POSBV_01	Plateau
POSBV_02	Versant
POSBV_03	Fond de vallée- Talweg

- Connexion au réseau hydrographique
  - Nom du champ : connex\_rh
  - Codification à respecter

Code	Description
CONRH_01	Traversée
CONRH_02	Entrée et sortie
CONRH_03	Entrée
CONRH_04	Sortie
CONRH_05	Passe à côté
CONRH_06	Aucune connexion

- Validation
  - Nom du champ : validation
  - Codification à respecter

Code	Description
VALID_OUI	Zone humide
VALID_NON	Zone non humide
VALID_NONPROSP	Zone non prospectée

- Gestion actuelle
  - Nom du champ : gestion
  - Codification à respecter

Code	Description
GESTION_01	Agriculture : pâturage
GESTION_02	Agriculture : fauche
GESTION_03	Agriculture : pâturage et fauche
GESTION_04	Agriculture : épandage - amendement
GESTION_05	Agriculture : pâturage, fauchage, épandage, amendement
GESTION_06	Agriculture : culture
GESTION_07	Agriculture : prairie semée
GESTION_08	Agriculture : autres
GESTION_09	Sylviculture : fauche strate herbacée
GESTION_10	Sylviculture : fertilisation
GESTION_11	Autres : inconnu
GESTION_12	Autres : débroussaillage
GESTION_13	Autres : gestion hydraulique

- Typologie Corine biotopes niveau 1
  - Nom du champ : CORINE1
  - Codification à respecter : Niveau 1 de la codification Corine biotopes excepté pour le code 8 ou l'on distingue les plantations des terres cultivées.

**Première création** : jj/mm/aaaa

**Dernière mise à jour** : jj/mm/aaaa

**Format de fichier** : tab et shp

**Type d'entité** : polygones

**Système de projection** : Lambert 93

**Echelle d'utilisation maximale** : 1/7000<sup>ème</sup>

**Propriété intellectuelle** : Maître d'ouvrage + structure porteuse du SAGE

## Couche d'information "Sondages pédologiques"

**Nom de la donnée** : codeINSEE\_PEDO

**Présentation synthétique** : Localisation des sondages pédologiques réalisés

**Géométrie** : localisation d'après coordonnées GPS

**Attributs** :

- Identifiant
  - Nom du champ : ID\_PEDO
  - Un identifiant unique est créé pour chaque point
  - Il est construit ainsi : codeINSEE\_PEDO\_0000
- Source de localisation (valeurs possibles : terrain GPS, scan25, BD Ortho, ...)
- Caractère humide
  - Nom du champ : HUMIDE
  - Attributs possibles : O/N
- Classe
  - Nom du champ : CLASSE
  - Attributs possibles : IVb / IV c / IV d / Va / V c / V d / VI c / VI d / H / Autres
- Profondeur d'apparition
  - Nom du champ : APPARITION
  - Attribut : profondeur en cm
- Commentaire
  - Texte libre

**Première création** : jj/mm/aaaa

**Dernière mise à jour** : jj/mm/aaaa

**Format de fichier** : tab et shp

**Type d'entité** : points

**Système de projection** : Lambert 93

**Echelle d'utilisation maximale** : 1/7000<sup>ème</sup>

**Propriété intellectuelle** : Maître d'ouvrage + structure porteuse du SAGE

## Couche d'information "Observations complémentaires"

---

**Nom de la donnée :** codeINSEE\_OBS\_CPLT

**Présentation synthétique :** Localisation des observations complémentaires

**Géométrie :** localisation d'après observations complémentaires réalisées sur le terrain (repérage GPS, SCAN 25 ou BD Ortho)

**Attributs :**

- Identifiant
  - Nom du champ : ID\_OBS\_CPLT
  - Un identifiant unique est créé pour chaque point
  - Il est construit ainsi : codeINSEE\_OBS\_CPLT\_0000
- Source de localisation (valeurs possibles : terrain GPS, scan25, BD Ortho, ...)
- Type
  - Si besoin, ajouter des types d'observation en utilisant la même codification

Code	Description
TYPE_01	Source
TYPE_02	Lavoir
TYPE_03	Mouillère
TYPE_04	Lavoir-source
TYPE_05	Frayère
TYPE_06	Ruissellement important
TYPE_07	Espèce protégée
TYPE_08	Engorgement
TYPE_09	Puits
TYPE_10	Perte
TYPE_11	Ancienne fontaine
TYPE_12	Fontaine et sources aménagées
TYPE_13	Remontée de nappe
TYPE_14	Sortie de drain

- Remarques
  - Nom du champ : REMARQUES
  - Permet de préciser l'observation (exemple : espèce observée pour les espèces protégées)

**Première création :** jj/mm/aaaa

**Dernière mise à jour :** jj/mm/aaaa

**Format de fichier :** tab et shp

**Type d'entité :** points

**Système de projection :** Lambert 93

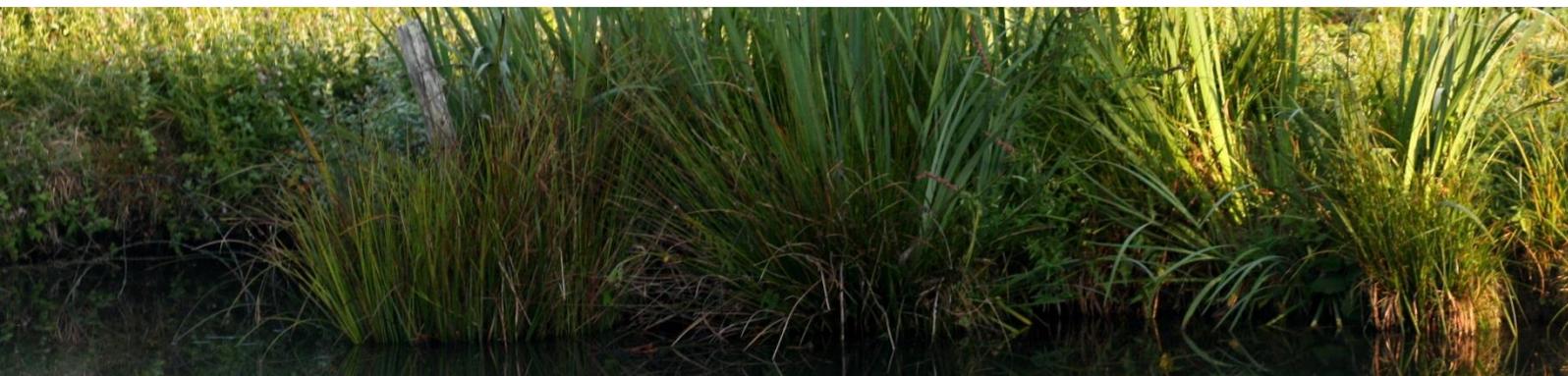
**Echelle d'utilisation maximale :** 1/7000<sup>ème</sup>

**Propriété intellectuelle :** Maître d'ouvrage + structure porteuse du SAGE

## ANNEXE D : STRUCTURE DU DVD-ROM A REMETTRE PAR LE PRESTATAIRE

> Un dossier par commune "InventaireZH\_CodeINSEE" construit de la manière suivante (cf. tableau ci-dessous).

DOSSIER	SOUS DOSSIER	CONTENU / COMMENTAIRES
ATLAS_1_7000	Fonds_BDOrtho	Planche présentant le découpage de la commune Planche de l'atlas cartographique <i>Format SIG / pdf / jpeg</i>
	Fonds_Scan25	Planche présentant le découpage de la commune Planche de l'atlas cartographique <i>Format SIG / pdf / jpeg</i>
BASE_GWERN	InventaireZH_CodeINSEE_ExportGwern	Base de données Gwern renseignée
CARTE_A0		Carte A0- <i>Format SIG / pdf / jpeg</i>
DONNEES_SIG	Cartes	Cartes thématiques et cartes bilan inventaire - <i>Format SIG / pdf / jpeg</i>
	Couches	Couche "Zones humides" Couche "sondages pédologiques" Couche "observations complémentaires" <i>Couches au format tab/shp</i>
FICHES_TERRAIN		Fiches terrain scannées en pdf
PHOTOS	Un sous-dossier par zone humide nommé de la façon suivante : Identifiant INSEE - Code Zone humide Ex : ZH86230-070	Photos de bonne qualité Chaque zone humide doit faire l'objet d'au moins deux photos Montages panoramiques conseillés Les photos originales sont nommées de la façon suivante : Identifiant INSEE-Identifiant Zone Humide-date-numéro de la photo Ex : ZH86230-070-100515-01
RAPPORT		Rapport d'étude ( <i>version pdf et texte modifiable</i> )
REUNIONS	Gpe_Acteurs_1_aaaammjj	Atlas cartographique (pdf) + Compte rendu ( <i>pdf et modifiable</i> ) + ppt ( <i>pdf et modifiable</i> )
	Gpe_Acteurs_2_aaaammjj	Compte rendu ( <i>pdf et modifiable</i> ) + ppt ( <i>pdf et modifiable</i> )
	Gpe_Acteurs_3_aaaammjj	Atlas cartographique (pdf) + Compte rendu ( <i>pdf et modifiable</i> ) + ppt ( <i>pdf et modifiable</i> )
	Conseil_municipal_aaaammjj	Atlas cartographique (pdf) + Compte rendu ( <i>pdf et modifiable</i> ) + ppt ( <i>pdf et modifiable</i> )
	Autres réunions : un sous-dossier par réunion	Compte rendu ( <i>pdf et modifiable</i> ) + ppt ( <i>pdf et modifiable</i> )



Structure porteuse du SAGE



Partenaires financiers



Cellule d'animation du SAGE Clain  
EPTB Vienne – Antenne de Poitiers  
Bâtiment @3 Téléport 1 – Avenue du Futuroscope –  
86360 Chasseneuil du Poitou  
Tél. 05 86 16 10 72

EPTB Vienne – Siège de Limoges  
18 rue Soyouz – Parc Ester Technopole  
87 068 Limoges Cedex

[www.sageclain.fr](http://www.sageclain.fr)