



## Cahier des charges d'inventaire des zones humides et des cours d'eau - Validé par la CLE du 19 Mai 2011 -

### SOMMAIRE

<b>1. Les fonctions des zones humides</b>	<b>1</b>
<b>2. Textes règlementaires concernant les zones humides</b>	<b>2</b>
<b>3. Objectifs de l'inventaire des zones humides du SAGE Arguenon Baie de la Fresnaye</b>	<b>2</b>
<b>4. Echelle de l'inventaire des zones humides</b>	<b>3</b>
<b>5. Déroulement de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau</b>	<b>5</b>
<b>A • Constitution du groupe communal</b>	
<b>B • Constitution du groupe de pilotage de sous-bassin versant</b>	
<b>C • Réunions des groupes pour le lancement des inventaires</b>	
<b>D • Information aux habitants de la commune sur le lancement des inventaires de terrain</b>	
<b>E • Réalisation de l'enveloppe de référence de zones humides et inventaire terrain des zones humides</b>	
<b>F • Inventaire de terrain des cours d'eau</b>	
<b>G • Restitution de l'inventaire terrain au groupe communal et validation</b>	
<b>H • Restitution de l'inventaire terrain au groupe de pilotage de sous-bassin et validation</b>	
<b>I • Consultation du public</b>	
<b>J • Validation de l'inventaire par le Conseil Municipal</b>	
<b>K • Validation finale de l'inventaire par la CLE</b>	
<b>6. Typologie des zones humides</b>	<b>7</b>
<b>7. Réalisation des couches d'informations géographique et de la base de données</b>	<b>7</b>
<b>8. Documents à fournir par le chargé d'étude après validation de l'inventaire</b>	<b>8</b>

### ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 2 : Typologie détaillée des zones humides et symboles cartographiques</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 3 : Tables attributaires et valeurs des couches d'informations géographiques</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 4 : Champs à remplir sous GWERN V3 pour l'inventaire des zones humides</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE 5 : Feuille de remarques à mettre à disposition du public lors de sa consultation</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE 6 : Liste des membres du Bureau de CLE du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 7 : Liste des communes concernées par le cahier des charges d'inventaire des zones humides et cours d'eau du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 8 : Carte des intercommunalités du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>22</b>

# Cahier des charges d'inventaire des zones humides et des cours d'eau

## PREAMBULE

**La Commission Locale de l'Eau du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye en date du 21 Octobre 2010 a adopté la stratégie de définition d'un inventaire des zones humides sur son territoire :**

« La réalisation d'enveloppes et la définition des zones humides se fera en concertation avec les communes, qui ont la connaissance du territoire, via un cahier des charges par sous-bassin hydrographique cohérent, voire au sein de l'intercommunalité, si les communes le souhaitent »

Ce cahier des charges est réalisé par le Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre, structure porteuse du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye. Il a été adopté par la Commission Locale de l'Eau le 19 Mai 2011.

## 1. Les fonctions des zones humides

### A • Epuration

En captant les eaux de ruissellement, les zones humides retiennent les sédiments et les nutriments et transforment ou absorbent les matières nutritives (par exemple : Dénitrification). Elles piègent et dégradent également une partie des matières polluantes, dont les pesticides.

### B • Hydrologie

Les zones humides d'étalement permettent le ralentissement des écoulements des eaux de crues, et en stockent une partie (Ecrêtement des crues). D'autre part, elles déstockent l'eau progressivement en favorisant la recharge des nappes phréatiques et le soutien d'étiage.

### C • Morphologie

La présence de zones humides en bordure de cours d'eau assure la stabilité des berges, notamment lors d'épisodes de crue.

### D • Patrimoine biologique

De part leur diversité et leur situation d'interface entre les milieux aquatique et terrestre (corridor écologique), les zones humides abritent de nombreuses espèces animales et végétales. Elles peuvent constituer à la fois leur habitat, leur zone d'alimentation et de reproduction.

### E • Valeurs récréatives et éducatives

Les zones humides sont le support de nombreuses activités de loisirs (Randonnée, pratique de la chasse et de la pêche, ornithologie...). Elles sont des supports à l'éducation environnementale et à la sensibilisation du public à l'environnement.

## 2. Textes réglementaires concernant les zones humides

### A • Textes réglementaires de définition des zones humides

**L'Article L211-1 du Code de l'environnement** : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

**L'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement (ANNEXE 1)**

**Art. 1** : une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :  
1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. [...]

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 [...]
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

**Art. 2**. S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

### B • Textes réglementaires de protection et gestion des zones humides

**Le SDAGE Loire Bretagne de 2009** impose la prise en compte des zones humides dans les SAGE à travers le chapitre 8 « Préserver les zones humides et la biodiversité », composé des orientations fondamentales :

- 8A. Préserver les Zones humides.
- 8B. Recréer des zones humides disparues, restaurer les zones humides dégradées pour contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau de cours d'eau associés.
- 8C. Préserver les grands marais littoraux.
- 8D. Favoriser la prise de conscience.
- 8E. Améliorer la connaissance.

**L'Article R214-1 du Code de l'environnement** concernant les opérations soumises à autorisation ou déclaration.

3.3.1.0 Les travaux d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais des zones humides ou marais sont soumis à Déclaration (superficie >0.1 et < 1 hectare) ou Autorisation (superficie >1 hectare)

**L'Article 4.8.1 de la Directive Nitrates - Arrêté préfectoral du 29/07/2009** : Le remblaiement et le drainage des zones humides (bas fonds et bords de cours d'eau...) y compris par fossé drainant sont interdits

Le retournement de prairies permanentes en zones inondables est interdit

L'implantation ou le maintien d'une bande enherbée d'une largeur minimale de 5 mètres est obligatoire le long des cours d'eau IGN.

**L'Article 1395D du Code des Impôts** : Exonération de taxe foncière sur les propriétés non-bâties avec engagement de gestion et de non retournement de parcelles sur certaines zones humides.

## 3. Objectifs de l'inventaire des zones humides du SAGE Arguenon Baie de la Fresnaye

### A • L'amélioration de la connaissance des zones humides

**Le bureau de CLE du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye en date du 17/03/2011 a proposé les enjeux suivants (sous réserve de validation en CLE) :**

**1 enjeu transversal** : Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et à la protection des écosystèmes aquatiques.

**6 enjeux majeurs** :

- A. Assurer la pérennité de la production d'eau potable en quantité et qualité.
- B. Protéger les personnes et les biens contre les inondations.
- C. Améliorer la qualité biologique, continuité écologique et morphologie des cours d'eau.
- D. Lutter contre l'eutrophisation des retenues et du littoral.
- E. Diminuer les quantités de pesticides dans l'eau.
- F. Réduire les contaminations bactériologiques du littoral.

- Les enjeux A, B, C sont rattachés à l'orientation « **en améliorant la connaissance des zones humides** » La première étape de la connaissance des zones humides d'un territoire est d'en faire l'inventaire le plus complet possible, et de façon homogène.

#### **B • L'intégration des zones humides existantes dans les documents d'urbanisme communaux**

#### **C • La préservation et la gestion des zones humides existantes**

Exemple de gestion : Entretien par pâturage extensif dans une prairie humide en cours de fermeture.

#### **D • La réhabilitation ou restauration des zones humides existantes non fonctionnelles et potentielles**

Les zones humides existantes non fonctionnelles<sup>1</sup> ou potentielles<sup>2</sup> inventoriées pourront ultérieurement et après validation de la CLE faire l'objet d'actions de réhabilitation, de restauration et de gestion dans le cadre des programmes de bassins versants de l'Arguenon et de la Baie de la Fresnaye, portés respectivement par le Syndicat Mixte Arguenon-Penthivère et la Communauté de Communes du Pays de Matignon. Les actions de gestions et /ou de réhabilitation seront définies par la CLE en fonction :

- du rôle de chaque zone humide déterminé à partir des éléments renseignés dans GWERN (**ANNEXE 4**)
- des enjeux de chaque territoire, Par exemple : les têtes de bassins ; proximité des cours d'eau, sous-bassins les plus contributeurs en azote...

Exemples de réhabilitation et restauration :

- Zone humide existante non fonctionnelle telle une prairie entourée de fossés envoyant l'eau directement au cours d'eau : mise en fossé aveugle, redirection des écoulements...
- Zone humide existante non fonctionnelle telle une parcelle cultivée en bordure de cours d'eau: Réhabilitation par mise en herbe de la partie sous influence de la nappe d'eau.
- Zone humide potentielle dégradée par drainage et assèchement : mise en herbe ou, à minima, aménagements hydrauliques de déconnexion des drains du réseau d'écoulement (fossés aveugles,...)

Définitions des termes employés :

<sup>1</sup> Non fonctionnelles: Zones présentant des dégradations perturbant ses fonctions hydrauliques, épuratrices ou biologiques.

<sup>2</sup> Potentielles : Zones autrefois humides ou présentant des caractères d'hydromorphie résiduelle, mais non considérées comme humides selon l'arrêté du 1er octobre 2009.

## **4. Echelle de l'inventaire des zones humides**

#### **A • Réalisation des inventaires par sous-bassins versants hydrographiques cohérents**

Afin de garantir la l'homogénéité des inventaires à l'échelle des sous-bassins versants, la CLE du SAGE Arguenon-Fresnaye du 21 Octobre 2010 a décidé que l'inventaire soit réalisé par sous-bassins versants cohérents. Quatre sous-bassins versants sont proposés. Ceux-ci correspondent dans leur plus grande partie au périmètre des Communautés de Communes :

- Secteur 1 : Baie de la Fresnaye : Communauté de Communes du Pays de Matignon.
- Secteur 2 : Arguenon Aval : Communautés de Communes de : Plancoët Val d'Arguenon, Pays de Plélan + Aucaleuc
- Secteur 3 : Arguenon Amont : Communauté de Communes Arguenon – Hunaudaye + la Commune du Gouray
- Secteur 4 : Rosette et ses affluents : Communauté de Communes du Pays de Du Guesclin.

L'inventaire pourra être réalisé en régie ou par un prestataire suite à un appel d'offres.

#### **B • Cas des communes à cheval sur 2 SAGE : Arguenon-Baie de la Fresnaye et Pays de Saint-Brieuc ou Rance-Fréremur-Baie de Beaussais**

Les inventaires des communes en partie sur le territoire du SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye, dont l'inventaire a été effectué ou est prévu sous la responsabilité des SAGE du Pays de Saint-Brieuc et SAGE Rance-Fréremur-Baie de Beaussais seront effectués par la même structure. Ces communes fourniront leur inventaire à la cellule d'animation du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye, pour validation par la CLE de la partie concernant son territoire et intégration des couches d'informations géographiques et la base de données réalisées.

**SAGE de la Baie de Saint-Brieuc :**

- Lamballe Communauté (Bassin Versant du Gouëssant) : Hénansal, Quintenic, Plédéliac, Plestan, Penguily, Saint-Glen.
- Communauté de Communes Côte de Penthièvre : Plurien.

**SAGE Rance – Frémur – Baie de Beausais :**

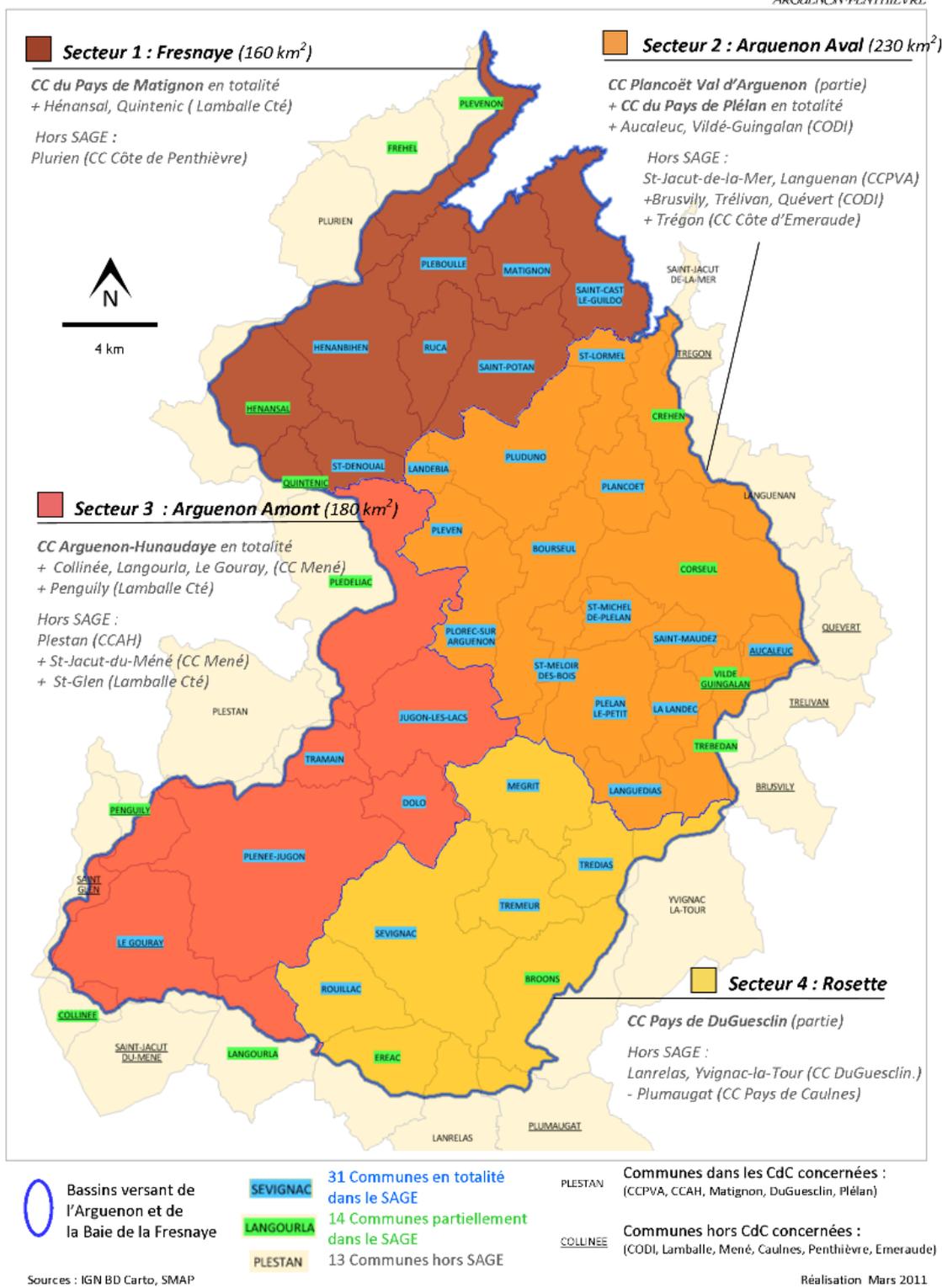
Créhen, Saint-Jacut-de-la-Mer, Languenan, Corseul, Yvignac-la-Tour, Vildé-Guingalan, Trébédan, Broons, Plumaugat, Lanrelas, Eréac, Langourla, Collinée.

**SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye**

Collectivités concernées par la réalisation de l'enveloppe et l'inventaire des zones humides

Syndicat Mixte

ARGUENON-PENTHIEVRE



## 5. Déroulement de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau

La Communauté de Communes peut réaliser l'inventaire en régie ou par un prestataire suite à un appel d'offres. Le lancement des étapes de l'inventaire se fait suite au choix du prestataire.

### A • Constitution du groupe communal

**Rôle du groupe communal :** De par sa connaissance du territoire, il est chargé d'examiner et fiabiliser l'inventaire terrain qui a été effectué par le chargé d'étude. En cas de contestation, d'oubli, ou de doute sur la définition et délimitation d'une zone humide ou d'un cours d'eau inventorié, il se rend sur le terrain avec le chargé d'étude afin d'effectuer en concertation les observations nécessaires pour valider l'inventaire. Si le problème n'est pas résolu par le groupe communal, le groupe de pilotage de sous-bassin versant examine le cas.

**Le Maire compose le groupe avec au minimum :**

- Le chargé d'étude en charge de l'inventaire terrain
- Un élu de la commune
- Un agriculteur
- Un représentant d'une association communale ou locale
- Un « ancien » ayant la mémoire du territoire
- Le référent technique de la structure de bassin versant concernée

### B • Constitution du groupe de pilotage de sous-bassin versant

**Rôle du groupe de pilotage :** Il est chargé de suivre le déroulement des inventaires communaux du sous-bassin versant. Il apporte un appui aux groupes communaux en cas de besoin. Il examine, vérifie et valide les inventaires communaux.

**Le Président de la Communauté de Communes compose le groupe avec au minimum :**

- Le chargé d'étude en charge de l'inventaire terrain
- Des élus de la Communauté de Communes concernée
- Un agriculteur du secteur concerné désigné par le Comité Professionnel Agricole du bassin versant concerné
- Un représentant désigné par la Chambre d'Agriculture 22
- Un représentant d'association environnementale
- Le référent technique du SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye
- Le référent technique de la structure de bassin versant concernée (Bassin versant de l'Arguenon, Bassin versant de la Baie de la Fresnaye)
- Un représentant de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- Un représentant du Conseil Général 22 - ASTER
- Un représentant de la Fédération de pêche
- Un représentant de l'ONEMA
- Un représentant de la DDTM 22
- Un représentant de la DREAL

**Concernant la phase de validation finale des inventaires communaux par sous-bassin versant, le Président de la Communauté de Communes invitera également les membres du bureau de CLE ([ANNEXE 6](#)). L'objectif de cette phase est de préparer la décision de la CLE concernant la validation des inventaires.**

### C • Réunions des groupes pour le lancement des inventaires

Le chargé d'étude réalisant l'inventaire des zones humides sur le sous-bassin versant présente au groupe de pilotage et aux groupes communaux le protocole terrain d'inventaire des zones humides, les éléments réglementaires de définition des zones humides, ainsi que le rôle des groupes. Il indique le calendrier prévisionnel du secteur concerné et les dates de passage prévues. Pour harmoniser la réalisation de l'enveloppe de référence sur le territoire du SAGE, le technicien référent du SAGE avec le chargé d'étude feront le point (Enveloppe de référence : enveloppe où compte tenu de la géologie, pédologie, topographie, présence de cours d'eau, la probabilité de présence de zones humides est forte)

### D • Information aux habitants de la commune sur le lancement des inventaires de terrain

La commune et la communauté de communes informent les citoyens de la réalisation de l'inventaire et des dates de passage du chargé d'étude sur son territoire par affichage en mairie, bulletin communal, réunion publique, articles dans presse locale, courriers individuels...

## E • Réalisation de l'enveloppe de référence de zones humides et inventaire terrain des zones humides

Préalablement à l'inventaire de terrain, l'**enveloppe de référence de zones humides** est réalisée sous SIG sur tout le sous-bassin versant par le chargé d'étude. Il se basera sur les éléments suivants : Topographie-courbes de niveau, carte pédologique, carte d'hydromorphie, orthophotoplan, la couche des zones humides potentielles Agrocampus. La définition de l'enveloppe peut nécessiter quelques calages de terrain. Le chargé d'étude transmet et présente la carte produite au groupe de pilotage par sous-bassin versant, et la couche SIG au référent technique du SAGE, pour validation avant l'inventaire terrain.

**Les zones humides existantes** sont inventoriées en suivant les critères de l'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. (**ANNEXE 1**) Il qualifie les types de zone humide selon la typologie détaillée (Champ « TYPE\_ZHSAGE » de l'**ANNEXE 2** et selon le Code CORINE Biotope de niveau 3 au minimum, ainsi que les autres données nécessaires à la réalisation des couches d'information géographique et de la base de données de logiciel GWERN V3 (**ANNEXES 3 et 4**). Il réalise une photographie de chaque zone. Cette couche géographique des zones humides existantes sera intégrée au document d'urbanisme de la commune après validation.

**Les zones humides potentielles** seront également inventoriées. Ce sont les parcelles autrefois humides (dégradées, drainées, asséchées, remblayées) ou présentant des caractères hydromorphes résiduels mais qui ne sont pas considérées en zones humides selon les critères de l'Arrêté du 1er octobre 2009. Elles sont identifiées notamment au sein ou dans la continuité de zones humides existantes.

Elles sont reportées sur une couche géographique séparée, qui sera fournie aux structures de bassins versant après validation.

**Passage sur le terrain** : Un passage sur le terrain sera réalisé, et en cas de doute, un deuxième passage pourra être réalisé sur demande du groupe communal ou du groupe de pilotage de sous-bassin versant. Le chargé d'étude restituera l'emplacement et le résultat des sondages tarières réalisés.

## F • Inventaire de terrain des cours d'eau

Le chargé d'étude effectue l'inventaire des cours d'eau et les éventuels éléments ponctuels annexes (Sources, effondrement de berge, buses...) conjointement avec celui des zones humides. Il recueille les données nécessaires à la réalisation des couches d'information géographique et de la base de données à remplir définies en **ANNEXE 3**.

**Un cours d'eau est défini si 3 des 4 critères suivants sont validés :**

- L'écoulement est indépendant de la pluviométrie (exemple : persistance d'écoulement une semaine après un épisode pluvieux).
- Présence de berge de 10 centimètres minimum (dénivelé entre le fond du lit et la surface du sol).
- Présence d'un substrat différencié du sol environnant (Par exemple : Granulométrie, couleur ou composition du substrat différentes de du sol environnant).
- Présence de faune et flore inféodées aux milieux aquatiques.

## G • Restitution de l'inventaire terrain au groupe communal et validation

Le chargé d'étude présente les résultats de l'inventaire cours d'eau et zones humides au groupe communal, et produira une carte avec la typologie et les symboles cartographiques « TYPE\_ZHSAGE » de l'**ANNEXE 2**. En cas de contestation, d'oubli, ou de doute sur la définition et délimitation d'une zone humide ou d'un cours d'eau inventorié, le groupe se rend sur le terrain avec le chargé d'étude afin d'effectuer en concertation les observations nécessaires pour valider l'inventaire (par exemple : vérification à la tarière). Si le problème n'est pas résolu par le groupe communal, le groupe de pilotage examine le cas.

## H • Restitution de l'inventaire terrain au groupe de pilotage de sous-bassin et validation

Une fois l'inventaire validé par le groupe communal, le chargé d'étude présente les résultats de l'inventaire au groupe de pilotage, avec les indicateurs présent en **partie 8c**. Il produira une carte avec la typologie et les symboles cartographiques « TYPE\_ZHSAGE » de l'**ANNEXE 2**. Le groupe de pilotage examine l'inventaire et le compare avec ceux des communes voisines, afin de s'assurer de l'homogénéité de tous les inventaires du territoire.

**Cette réunion peut porter sur l'inventaire de plusieurs communes.** Le chargé d'étude fournira les indicateurs et la cartes aux membres du groupe par mail au moins 15 jours avant la réunion. Il fournira en même temps à la cellule d'animation du SAGE les données récoltées sous le logiciel GWERN.

## I • Consultation du public

Une fois l'inventaire validé par le groupe de pilotage, une carte des cours d'eau et zones humides existantes sans typologie sera affichée en mairie durant 1 mois. Chaque zone humide sera référencée par un identifiant unique.

Un registre de remarques sera mis à disposition en mairie. Chaque feuille de remarque écrite (**ANNEXE 5**) sera nominative (nom et coordonnées de la personne) et portera sur les zones identifiées par l'identifiant unique. La feuille sera déposée au secrétariat de la mairie qui l'intégrera dans le registre. Ce registre sera transmis au groupe de travail communal qui invitera les personnes ayant déposé une remarque. Puis, le groupe communal et groupe de pilotage corrigeront ou complèteront l'inventaire si besoin, le valident, et le transmettent au Conseil Municipal.

## J • Validation de l'inventaire par le Conseil Municipal

## K • Validation finale de l'inventaire par la CLE

Cette validation sera préparée par la réunion du groupe de pilotage par sous-bassin versant élargi au bureau de la CLE du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye.

## 6. Typologie des zones humides

La typologie détaillée avec les descriptions des types et les symboles cartographiques associés figurent en **ANNEXES 2 et 3**. La typologie est adaptée à partir du guide de réalisation des inventaires de zones humides du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc (2008).

	Typologie générale	Typologie détaillée
Eau douce	Zones Humides Potentielles	Zones Humides Potentielles
	Parcs et Jardins	Parcs et Jardins
	Milieux en culture	Terres humides en culture Terres cultivées inondables Prairies humides artificielles
	Prairies naturelles	Prairies permanentes inondables Prairies humides naturelles
	Milieux en déprise ou à risque de fermeture si abandon d'entretien	Magno-cariçaies Formations nitrophiles humides à hautes herbes, mégaphorbiaies Roselières Tourbières Landes humides
	Boisements - Plantations	Boisements humides Plantations de conifères sur sols hydromorphes Plantations de feuillus sur sols hydromorphes
	Zones humides d'eau saumâtre ou salée	Prairies humides sous influence salines - schorre Marais littoraux Slikke Étang, retenue, mare d'eau saumâtre ou salée
Eaux libres douces	Lit mineur des cours d'eau Retenue, étang, mare d'eau douce Lagune artificielle	

## 7. Réalisation des couches d'informations géographiques et de la base de données

### A • Digitalisation des couches géographiques

Les différentes couches seront digitalisées à une échelle comprise entre 1/1000<sup>ème</sup> et 1/5000<sup>ème</sup> à partir de l'orthophotoplan fourni par le SAGE. Elles seront géoréférencées sous le référentiel RGF 93 - CC48.

Les couches d'information géographiques devront être fournies par commune, et de manières séparées sous le format **SHAPEFILE (.shp)**. Il s'agit des 5 couches SIG suivantes détaillées en **ANNEXE 3**:

1	Zones Humides existantes fonctionnelles ou non	Polygones
2	Zones Humides potentielles	Polygones
3	Enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides	Polygones
4	Tronçons hydrographiques de cours d'eau	Polylignes
5	Éléments ponctuels annexes éventuels (zones humides et cours d'eau) : Sources, atteintes, éléments divers	Points

**Les zones humides** seront digitalisées par polygones. Les polygones contigus devront être jointifs, c'est-à-dire ne pas présenter de superpositions ni de trous entre eux.

**Les cours d'eau** seront digitalisés de l'amont vers l'aval par tronçons (polyligne). Chaque point de confluence (cours d'eau ou fossés) marque le début d'un tronçon. Un tronçon correspond à une partie de cours d'eau présentant des caractères homogènes. Les tronçons en limites de polygones seront totalement jointifs avec eux.

**Les éléments ponctuels** annexes éventuels qui sont liés au réseau hydrographique doivent être liés topologiquement, c'est-à-dire placés sur un nœud de la polyligne.

Les valeurs possibles et attributs de chaque couche figurent en **ANNEXE 3**.

La base de données Zones Humides est représentée par les éléments recensés dans le logiciel GWERN V3 (**ANNEXE 4**)

## **B • Métadonnées des couches géographiques**

Pour chaque couche d'information, remplir les indications suivantes sur un fichier Excel portant le même nom que la couche correspondante :

- Nom de la couche correspondante
- Système de projection (RGF 93)
- Description brève
- Date de production de la couche
- Structure ayant produit la donnée
- Nom de la personne ayant produit la donnée

## **8. Documents à fournir par le chargé d'étude après validation de l'inventaire par la CLE du SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye**

### **A • Rapport communal**

Pour chaque inventaire communal, le chargé d'étude réalisera et remettra 1 exemplaire papier couleur et 1 exemplaire numérique à chacune des structures suivantes (Soit 3 exemplaires de chaque en tout) :

- La Commune concernée
- La Communauté de Communes concernée
- Le SMAP – structure porteuse du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye

Le rapport papier comprendra au minimum :

- Le cahier des charges
- Analyse des résultats de l'inventaire communal
- Synthèse de l'analyse (6 pages maximum) comprenant les indicateurs cités **partie 8c**
- Le compte rendu de la réunion de lancement des inventaires avec la composition des groupes communaux.
- Le compte rendu de la consultation publique
- Atlas cartographique :
  - Carte de l'enveloppe de référence des zones humides
  - Carte des zones humides existantes par type (Champ « TYPE\_ZHSAGE » et symboles cartographiques des **ANNEXE 2 et 3**, en incluant la cartographie des cours d'eau
  - Carte des cours d'eau incluant les éléments ponctuels annexes selon les symboles cartographiques indiquée en **ANNEXE 3**

Le rapport numérique (CD ou DVD) comprendra :

- Les 6 documents papier ci-dessus en PDF.
- Les 5 couches d'information géographiques en shapefile citées en partie 7, avec pour chaque couche le fichier de métadonnées indiqué en **partie 7b**.
  - La couche des **Zones Humides existantes** sera la couche à intégrer au Documents d'Urbanisme
- La base de données Zones Humides GWERN dont les champs à remplir sont en **ANNEXE 4**
- Les photographies des zones humides avec leur identifiant unique.

## B • Rapport « intercommunal »

Le chargé d'étude réalisera et remettra 1 exemplaire papier couleur et 1 exemplaire numérique à chacune des structures suivante (Soit 2 exemplaires de chaque en tout).

- La Communauté de Communes concernée
- Le SMAP – structure porteuse du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye

Le rapport papier couleur et le rapport numérique comprendront au minimum :

- Analyse des inventaires à l'échelle de l'Intercommunalité comprenant également les indicateurs cités en **partie 8c**
- Carte de l'enveloppe de référence des zones humides, des zones humides existantes et des zones humides potentielles incluant la cartographie des cours d'eau.
- Carte des zones humides fonctionnelles / non fonctionnelles (les zones humides fonctionnelles étant les zones qui sous GWERN on l'attribut « proche de l'équilibre naturel »)

## C • Indicateurs

Les indicateurs suivant sont à fournir avec les rapports à l'échelle communale et intercommunale :  
(Superficies en hectares ; taux, part et répartition en %)

- 1 - Superficie (inter)communale (fournie par le SAGE)
- 2 - Superficie SAU (inter)communale (fournie par le SAGE)
- 3 - Superficie des zones humides existantes
- 4 - Superficie des zones humides potentielles
- 5 - Superficies et répartition des zones humides par type détaillé (Champ « TYPE\_ZHSAGE » de **l'ANNEXE 2**)
- 6 - Taux de ZH existantes / Superficie (inter)communale
- 7 - Taux de ZH existantes fonctionnelles / Superficie (inter)communale (les zones humides fonctionnelles étant les zones qui sous GWERN on l'attribut « proche de l'équilibre naturel »)
- 8 - Taux de ZH existantes non fonctionnelles / Superficie (inter)communale
- 9 - Taux de ZH potentielles / Superficie (inter)communale
- 10 - Taux de ZH existantes « milieux en cultures » / SAU
- 11 - Taux de ZH potentielles / SAU
- 12 - Superficie de l'enveloppe de référence
- 13 - Taux de l'enveloppe de référence / Superficie (inter)communale
- 14 - Superficie et part de l'enveloppe de référence qui est caractérisée en ZH existante
- 15 - Superficie et taux de zones humides inventoriées hors enveloppe
- 16 - Linéaire de cours d'eau IGN
- 17 - Linéaire de cours d'eau recensé
- 18 - Linéaire de cours d'eau accepté
- 19 - Linéaire de cours d'eau permanent
- 20 - Linéaire de cours d'eau temporaire

## ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 2 : Typologie détaillée des zones humides et symboles cartographiques</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 3 : Tables attributaires et valeurs des couches d'informations géographiques</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 4 : Champs à remplir sous GWERN V3 pour l'inventaire des zones humides</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE 5 : Feuille de remarques à mettre à disposition du public lors de sa consultation</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE 6 : Liste des membres du Bureau de CLE du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 7 : Liste des communes concernées par le cahier des charges d'inventaire des zones humides et cours d'eau du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 8 : Carte des intercommunalités du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye</b>	<b>22</b>

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

**Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement**

NOR : DEVO0922936A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 11 septembre 2009,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les articles 1<sup>er</sup> à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« *Art. 1<sup>er</sup>.* – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1<sup>o</sup> Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2<sup>o</sup> Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

« *Art. 2.* – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« *Art. 3.* – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1<sup>er</sup>. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

**Art. 2.** – L'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

**Art. 3.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 1<sup>er</sup> octobre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

Pour le ministre et par délégation :

*La directrice de l'eau  
et de la biodiversité,*

O. GAUTHIER

*Le ministre de l'alimentation,  
de l'agriculture et de la pêche,*

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général  
des politiques agricole, agroalimentaire  
et des territoires :

*L'ingénieur en chef du génie rural,  
des eaux et des forêts  
chargé du service*

*de la stratégie agroalimentaire  
et du développement durable,*

E. GIRY

## « ANNEXE 1

### SOLS DES ZONES HUMIDES

#### 1.1. Liste des types de sols des zones humides

##### 1.1.1. Règle générale

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols des zones humides correspondent :

1. A 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 ;

2. A 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 ;

3. Aux autres sols caractérisés par :

- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V *a*, *b*, *c* et *d* du GEPPA ;
- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV *d* du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentée ci-dessous. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des "Références". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées *pro parte*, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

RÈGLE GÉNÉRALE		LISTE DES TYPES DE SOLS		
Morphologie	Classe d'hydromorphie (classe d'hydromorphie du GEPPA, 1981, modifié)	Dénomination scientifique (« Références » du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	Condition pédologique nécessaire	Condition complémentaire non pédologique
1)	H	Histosols (toutes références d').	Aucune.	Aucune.
2)	VI (c et d)	Réductisols (toutes références de et tous doubles rattachements avec) (1).	Aucune.	Aucune.
3)	V (a, b, c, d) et IV d	Rédoxisols ( <i>pro parte</i> ).	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur  ou traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d'un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm)	Aucune.
		Fluvisols - Rédoxisols (1) (toutes références de) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Thalassosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Planosols Typiques ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Luvisols Dégradés - Rédoxisols (1) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Luvisols Typiques - Rédoxisols (1) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Sols Salsodiques (toutes références de).		Aucune.
		Pélosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Colluviosols - Rédoxisols (1) ( <i>pro parte</i> ).		Aucune.
		Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée)		Aucune.
Podzosols humiques et podzosols humoduriques	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § « Cas particuliers » ci-après)		
(1) Rattachements doubles, <i>ie</i> rattachement simultané à deux « références » du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols – Réductisols).				

### 1.1.2. Cas particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluvisols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols

humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

### 1.1.3. Correspondance avec des dénominations antérieures

Afin de permettre l'utilisation des bases de données et de documents cartographiques antérieurs à 1995, la table de correspondance entre les dénominations du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, 1995 et 2008) et celles de la commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est la suivante :

DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE ("Références" du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	ANCIENNES DÉNOMINATIONS ("groupes" ou "sous-groupes" de la CPCS, 1967)
Histosols (toutes références de).	Sols à tourbe fibreuse. Sols à tourbe semi-fibreuse. Sols à tourbe altérée.
Réductisols (toutes références de).	Sols humiques à gley (1). Sols humiques à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à gley (1). Sols (peu humifères) à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à amphigley (1).
Rédoxisols (pro parte)	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Fluvisols - bruts rédoxisols (pro parte).	Sols minéraux bruts d'apport alluvial - sous-groupe à nappe (3) ou (4).
Fluvisols typiques - rédoxisols (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Fluvisols brunifiés - rédoxisols (pro parte)	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Thalassosols - rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Planosols typiques (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley de surface (3) ou (4).
Luviosols dégradés - rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés glossiques (3) ou (4).
Luviosols typiques - rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés hydromorphes (3) ou (4).
Sols salsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (3) ou (4).
Pélosols - rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Colluviosols - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport colluvial (3) ou (4).
Podzols humiques et podzols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1), (3) ou (4). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (3) ou (4).
(1) A condition que les horizons de "gley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface. (2) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur. (3) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 25 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur. (4) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient et passent à des horizons de "gley" en profondeur (sols "à horizon réductique de profondeur").	

## 1.2. Méthode

### 1.2.1. Modalités d'utilisation des données et cartes pédologiques disponibles

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste présentée au 1.1.1.

Un espace peut être considéré comme humide si ses sols figurent dans cette liste. Sauf pour les histosols, réductisols et rédoxisols, qui résultent toujours d'un engorgement prolongé en eau, il est nécessaire de vérifier non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traces d'hydromorphie indiquées dans la règle générale énoncée au 1.1.1.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond au contour de l'espace identifié comme humide selon la règle énoncée ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif à la végétation selon les modalités détaillées à l'annexe 2.

### 1.2.2. *Protocole de terrain*

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

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

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

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. »

## ANNEXE 2 : Typologie détaillée des zones humides et symboles cartographiques

• La typologie est adaptée à partir du guide de réalisation des inventaires de zones humides du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc (2008).

Typologie générale	Typologie détaillée	TYPE_ZH SAGE	Description	Code CORINE Biotope indicatif	Marge d'amélioration	Caractère humide	Symbole cartographique		
Eau douce	Zones Humides Potentielles	ZH_Pot	Parcelles autrefois humides (drainées, asséchées...) ou présentant un caractère hydromorphe résiduel, identifiées au sein ou dans la continuité de zones humides existantes	Divers	Forte / techniquement difficile. Gestion des parcelles, aménagement du réseau drainant	Potentiel			
	Parcs et Jardins	Parc	Parcs, jardins, espaces verts sur zones humides (proximités de cours, d'eau, zones de sources ou d'étang)	85 (Parcs urbains et jardins)	Sans objet	Potentiel			
	Milieux en culture	Terres humides en culture	Cult	Parties basses de parcelles cultivées saturées en eau au moins pendant la saison de drainage.	82 (cultures)	Forte / simple Mise en herbe permanente	Partiel		
		Terres cultivées inondables	Cult_In	Parties de parcelles cultivées ou de prairies temporaires régulièrement inondées	82 (cultures)		Temporaire		
		Prairies artificielles humides	P_Art	Prairies humides intensifiées, amendées, fertilisées, semées. Bandes enherbées	81.2 (Prairies humides améliorées)		Partiel		
	Prairies naturelles	Prairies permanentes inondables	P_In	Prairies permanentes de berge régulièrement inondées	37.2 (prairies humides eutrophes) 37.3 (prairies humides oligotrophes) 38.1 (prairies mésophiles)	Moyenne à forte suivant gestion du pâturage : gestion de la période, de la charge...	Temporaire		
		Prairies humides naturelles	P_Nat	Prairies humides eutrophes ou oligotrophes, mésophiles pouvant être pâturées ou fauchées	37.2 (prairies humides eutrophes) 37.3 (prairies humides oligotrophes) 38.1 (prairies mésophiles)		Intermédiaire		
	Milieux en déprise ou à risque de fermeture si abandon d'entretien	Magno-cariçaias	Magn	Formations dominées par les grands Carex (Laîche en panicule), saturées en permanence, avec accumulation de sédiments	53.2 (communautés à grandes laîches)	Faible à forte : possibilité d'optimisation des capacités épuratrices, mais risques de relarguage(MO, P), de balisage de la flore, de fermeture.	Accentué		
		Formations nitrophiles humides à hautes herbes, mégaphorbiaies	F_Nitr	Végétation herbacée élevée diversifiée marquant un abandon d'entretien, en voie de fermeture	37.7 (lisières humides à grandes herbes)		Intermédiaire		
		Roselières	Ros	Formations dominées par les roseaux, saturées en permanence, avec accumulation de sédiments	53.1 (roselières)		Accentué		
		Tourbière	Tou	Tourbe saturée en eau en permanence	54.5 (tourbières de transition)		Faible à forte : Gestion patrimoniale, lutte contre la fermeture, objectifs de maintien de la biodiversité	Intermédiaire	
		Lande humide	Lan	Formations de ligneux bas (éricacées) avec sol de type tourbeux	31.1 (Landes humides)		Intermédiaire		
	Boisements et Plantations	Boisements humides	Bois_H	Boisements humides rivulaires ou de fond de vallées, bois marécageux, bois tourbeux	44.1 (saulaies) 44.2 (aulnaies) 44.3 (frênaies) 44.4 (forêts mixtes) 44.9 (bois marécageux) 44.A (forêts marécageuses)	Faible (gestion forestière, conservation des sols)	Intermédiaire à accentué		
		Plantations de conifères sur sols hydromorphes	Plant_R	Plantations de conifères (pins, sapins, épicéas...)	83.31 (Plantations de conifères)	Faible en l'état (gestion forestière, conservation des sols, à forte (aménagement si présence de réseau de drainage) . Conversion après exploitation.	Intermédiaire		
		Plantations de feuillus sur sols hydromorphes	Plant_F	Plantations de feuillus (peupliers, chênes, eucalyptus...)	83.32 (Plantations d'arbres feuillus)		Intermédiaire		
	Eaux saumâtres ou salées	Prairies humides sous influence salines - shore	P_Sal	Prairies sur sols alluviaux hydromorphes, sables ou vases sous influence saline	15.3 (Prés salés atlantiques)	Faible à forte : Gestion patrimoniale, lutte contre la fermeture, objectifs de maintien de la biodiversité	Accentué		
		Marais littoraux	Mar_Lit	Marais sous influence saline	16.3 (lettres dunaires humides)				
		Slikke	Sli	Formations végétales sur vase littorale submergée quotidiennement	15.1 (gazons pionniers salés) 53.17				
Étang, retenue, mare d'eau saumâtre ou salée		Ret_Sal	Étendue d'eau libre naturelle ou artificielle sous influence saline	23 (Eaux stagnantes, saumâtres et salées)					
Eaux libres douces	Lit mineur des cours d'eau	CE	Représenté si largeur entre les 2 berges > 4 mètres	24.1 (Lit des rivières)	-	-			
	Retenue, étang, mare d'eau douce	Ret	Étendue d'eau libre naturelle ou artificielle	22 (Eaux douces)	-	-			
	Lagune artificielle	Lag	Zone humide, étendue d'eau liée à un système d'épuration ou de traitement des eaux, bassin d'orage	89.23	-	-			

## ANNEXE 3 : Tables attributaires et valeurs possibles des 5 couches d'informations géographiques

### 1. Couche des zones humides existantes

Nom : ZH\_« COMMUNE »\_« ANNEE »\_« VERSION »      Exemple : ZH\_PLEVEN\_2011\_V1

NOM DU CHAMP	ID	TYPE GEN	TYPE ZHSAGE	SUPERFICIE
TYPE DE CHAMP	Texte	Texte	Texte	Numérique
TAILLE DU CHAMP	50	6	7	5
<b>DESCRIPTION et VALEURS POSSIBLES</b>	Identifiant unique de la zone humide. Il fait le lien avec le logiciel GWERN  Il est de forme : ZH_« COMMUNE »_« N° unique »  Exemple : ZH_PLEVEN_0058	Parc	Parc	Superficie en hectares
		C	Cult	
			Cult_In	
			P_Art	
		P	P_In	
			P_Nat	
		MD	Magn	
			F_Nitr	
			Ros	
			Tou	
		Bois	Lan	
			Bois_H	
			Plant_R	
		Sal	Plant_F	
			P_Sal	
Mar_Lit				
Eau	Sli			
	Ret_Sal			
	CE			
	Ret			
			Lag	

### 2. Couche des zones humides potentielles

Nom : ZHPOT\_« COMMUNE »\_« ANNEE »\_« VERSION »      Exemple : ZHPOT\_PLEVEN\_2011\_V1

NOM DU CHAMP	ID	SUPERFICIE
TYPE DE CHAMP	Texte	Numérique
TAILLE DU CHAMP	50	5
<b>DESCRIPTION et VALEURS POSSIBLES</b>	Identifiant unique de la zone humide de forme : ZHPot_« COMMUNE »_« N° unique » Exemple : ZHPot_PLEVEN_0012	Superficie en hectares

### 3. Couche de l'enveloppe de référence de zones humides

Nom : ZHENV\_« SOUS BASSIN VERSANT »\_« ANNEE »\_« VERSION »      Exemple : ZHENV\_FRESNAYE\_2011\_V1

NOM DU CHAMP	ID	SUPERFICIE
TYPE DE CHAMP	Texte	Numérique
TAILLE DU CHAMP	50	5
<b>DESCRIPTION et VALEURS POSSIBLES</b>	Identifiant unique de la zone humide. Il est de forme : ZHENV_« SOUS BV »  Exemple : ZHENV_FRESNAYE	Superficie en hectares

#### 4. Couche des tronçons hydrographiques de cours d'eau Nom

CE\_« COMMUNE »\_« ANNEE »\_« VERSION » Exemple : CE \_ PLEVEN\_2011\_V1

NOM DU CHAMP	ID	IGN	ECOULEMENT	TYPE_CE		NOM_CE	OBSERVATIONS
TYPE DE CHAMP	Texte	Texte	Texte	Texte		Texte	Texte
TAILLE DU CHAMP	50	7	4	5		25	Selon observations
DESCRIPTION et VALEURS POSSIBLES	Identifiant unique du tronçon  Il est de forme : CE_« COMMUNE »_« N° unique »  Exemple : CE_PLEVEN_0058	IGN	Perm	Nat	<i>Lit Naturel</i>	Nom du cours d'eau si il figure sur la carte IGN, nom d'usage, ou de toponymie	<i>Remarques diverses, précisions éventuelles</i>
		Non_IGN	Temp	Recal	<i>Lit Recalibré</i>		
				Buse	<i>Tronçon Busé</i>		
				Bief	<i>Bief</i>		
			Cours d'eau permanent ou temporaire				

#### 5. Couche des éléments ponctuels annexes de l'inventaire des zones humides et cours d'eau

Nom : PONCT\_« COMMUNE »\_« ANNEE »\_« VERSION » Exemple : PONCT \_ PLEVEN\_2011\_V1

NOM DU CHAMP	ID	TYPE_PONCT		OBSERVATIONS
TYPE DE CHAMP	Texte	Texte		Texte
TAILLE DU CHAMP	50	7		Selon observations
DESCRIPTION et VALEURS POSSIBLES	Identifiant unique de l'élément  Il est de forme : PONCT_« COMMUNE »_« N° unique »  Exemple : PONCT_PLEVEN_0058	S_Nat	<i>Source naturelle</i>	<i>Remarques diverses, précisions éventuelles</i>
		Font	<i>Fontaine, lavoir, bassin</i>	
		Capt	<i>Puits, captage, forage</i>	
		Drain	<i>Sortie de drain</i>	
		R_pluv	<i>Rejet d'eaux pluviales</i>	
		R_trait	<i>Rejet d'eaux traitées : STEP, lagune</i>	
		R_use	<i>Rejet d'eaux usées</i>	
		Seuil	<i>Seuil, déversoir, obstacle de cours d'eau</i>	
		Er_ber	<i>Érosion de berge, effondrement,</i>	
		Anim	<i>Abreuvement direct, passage de bétail</i>	
		Remb	<i>Remblais</i>	
		Dech	<i>Dépôt de déchets</i>	
		Enva	<i>Présence de plantes envahissantes</i>	
Div	<i>Divers autres éléments ponctuels</i>			

#### Symboles cartographiques

S_Nat	<i>Source naturelle</i>	
Font	<i>Fontaine, lavoir, bassin</i>	
Capt	<i>Puits, captage, forage</i>	
Drain	<i>Sortie de drain</i>	
R_pluv	<i>Rejet d'eaux pluviales</i>	
R_trait	<i>Rejet d'eaux traitées : STEP, lagune</i>	
R_use	<i>Rejet d'eaux usées</i>	

Seuil	<i>Seuil, déversoir, obstacle de cours d'eau</i>	
Er_ber	<i>Érosion de berge, effondrement,</i>	
Anim	<i>Abreuvement direct, passage de bétail</i>	
Remb	<i>Remblais</i>	
Dech	<i>Dépôt de déchets</i>	
Enva	<i>Présence de plantes envahissantes</i>	
Div	<i>Divers autres éléments ponctuels</i>	

## ANNEXE 4 : Champs à remplir sous GWERN V3 pour l'inventaire des zones humides

Le logiciel **GWERN V3** est mis à disposition sur le Forum des Marais Atlantiques : <http://www.forum-marais-atl.com>

**Nom de l'inventaire :**  
**Opérateur :**

**Date :**

**RUBRIQUE "général"**

Identifiant de la zone humide :  
Code Corine Biotope principal :  
Code(s) Corine Biotope secondaire(s) :

**Critère(s) de délimitation**

Vegetation hygrophile	Hydromorphie
Hydromorphie	Rédoxisol
Topographie	Réductisol
Hydrologie	Histosol
Aménagement humain	

**RUBRIQUE "hydrologie"**

**Submersion**

Fréquence
Inconnu
Jamais
Toujours
Exceptionnellement

**Entrées d'eau**

Mer / Océan
Cours d'eau
Canaux / Fossés
Sources
Nappes
Plans d'eau
Ruisselement diffus
Eaux de crues
Pompages
Précipitations
Inconnu
Autres

**Sorties d'eau**

Mer / Océan
Cours d'eau
Canaux / Fossés
Nappes
Plans d'eau
Ruisselement diffus
Eaux de crues
Pompages
Evaporation
Inconnu
Autres

**Fonction(s) de régulation hydraulique**

Régulation naturelle des crues
Protection contre l'érosion
Stockage durable des eaux de surface, recharge des nappes
Soutien naturel d'étiage

**Fonction(s) épuratrice(s)**

Interception des matières en suspension et des toxiques
Régulation des nutriments

**Diagnostic hydrologique**

Proche de l'équilibre naturel
Dégradé

Remarque se rapportant aux données hydrologiques :

**RUBRIQUE "bilan"**

**Atteinte(s)**

Asèchement, drainage
Atterrissement, envasement
Création de plans d'eau
Décharge
Enfrichement, fermeture du milieu
Fertilisation, amendement, emploi de phytosanitaires
Modification du cours d'eau, canalisation
Présence d'espèce(s) invasive(s)
Remblais
Suppression de haies, talus et bosquets
Surfréquentation
Urbanisation
Eutrophisation
Polyculture intensive ou engraisement
Surpâturage
Mise en culture, travaux du sol
Aucune
Autres

**Niveau de menace(s)**

Fort
Moyen
Faible

Remarque concernant le bilan :

**RUBRIQUE "contexte"**

**Activité(s) et usage(s) de la zone**

Fauche
Pâturage
Cultures
Sylviculture
Aquaculture
Pêche
Chasse
Navigation
Tourisme et loisirs
Urbanisation
Infrastructures linéaires
Aérodrome, aéroport, héliport
Port
Extraction de granulats, mines
Activité hydroélectrique, barrage
Activité militaire
Gestion conservatoire
Prélèvements d'eau
Autres
Pas d'activité marquée

**RUBRIQUE "biologie"**

**Espèces végétales :**

**Espèces animales :**

Remarque se rapportant aux données biologiques :

**RUBRIQUE "bilan" - « ACTIONS »**

**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



## ANNEXE 6 : Liste des membres du Bureau de la CLE de SAGE Arguenon Baie de la Fresnaye

N°	CIVILITE	NOM DES MEMBRES DE LA CLE	PRENOM	FONCTION
1	Monsieur	BARON	Daniel	Président de la CLE du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye
2	Monsieur	BESNARD	Prosper	Président du Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre et Vice-président de la CLE
3	Monsieur	ROYAN	Daniel	Conseiller municipal à Saint-Cast le Guildo et Vice-président de la CLE
4	Monsieur	FABLET	Michel	Président de la Communauté de Communes du Mené
5	Monsieur	RAOULT	Loïc	Vice-président du Conseil Général des Côtes d'Armor
6	Monsieur	BLANCHARD	Pascal	Représentant Section Régionale de Conchyliculture Bretagne Nord
7	Monsieur	MELOU	Jean - Louis	Représentant association « Force Ouvrière des Consommateurs »
8	Monsieur	TIENGOU	Alain	Elu à la Chambre d'Agriculture 22
9	Madame	NIHOUL	Marie-Claude	Représentant le Chef de la Délégation Armor Finistère de l'Agence de l'eau
10	Monsieur	SALAUN	Daniel	Représentant le Préfet Côtes d'Armor – Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) – Unité politique territoriale de l'eau
	CIVILITE	NOM PERSONNE ASSOCIEE AU BUREAU	PRENOM	FONCTION
11	Monsieur	BERHAULT	Yvon	Vice-président du Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre et Maire de Sévignac
12	Monsieur	RAFFRAY	Michel	Vice-président du Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre - Maire de Pluduno - Président Communauté Communes Plancoët Val d'Arguenon
13	Monsieur	CODET	François	Conseil Régional - Chargé des politiques territoriales de l'eau
14	Madame	LELIEVRE	Céline	Conseil Général – Direction de l'Environnement - Chargée du suivi du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye
	CIVILITE	NOM PERSONNE INVITEE AU BUREAU	PRENOM	FONCTION
15	Monsieur	ROUXEL	Fred	Vice-Président Communauté de communes du Pays de Matignon
16	Monsieur	ELEDJAM	Michel	Animateur bassin versant Baie de la Fresnaye – Communauté de Communes du Pays de Matignon
17	Monsieur	GAUTHIER	Joseph	Représentant coopératives agricoles
18	Madame	BELLEBON	Gaëlle	Sous-Préfecture de Dinan
19	Madame	MEUNIER	Camille	Chargée de mission – SCOT du Pays de Dinan

## ANNEXE 7 : Liste des communes concernées par le cahier des charges d'inventaire des zones humides et cours d'eau du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye

SAGE ARGUENON - BAIE DE LA FRESNAYE						
Liste des communes ( annexe 2 à l'arrêté du 25 janvier 2007)						
CODE INSEE	COMMUNE	En totalité dans le périmètre	En partie dans le périmètre	Communauté de Communes	Sous-bassin versant hydrographique	Inventaire réalisé au 26/05/2011
22003	AUCALEUC	x		CODI	ARGUENON AVAL	NON
22014	BOURSEUL	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22020	BROONS		x	PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	OUI
22046	COLLINEE		x	MENÉ	ARGUENON AMONT	EN COURS
22048	CORSEUL		x	PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22049	CREHEN		x	PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	OUI
22051	DOLO	x		ARGUENON-HUNAUDAYE	ARGUENON AMONT	NON
22053	EREAC		x	PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	OUI
22179	FREHEL		x	PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22066	GOURAY (LE)	x		MENÉ	ARGUENON AMONT	NON
22076	HENANBIHEN	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22077	HENANSAL		x	LAMBALLE COMMUNAUTÉ	FRESNAYE	EN COURS
22084	JUGON-LES-LACS	x		ARGUENON-HUNAUDAYE	ARGUENON AMONT	NON
22096	LANDEBIA	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22097	LANDEC (LA)	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22102	LANGOURLA		x	MENÉ	ARGUENON AMONT	EN COURS
22104	LANGUEDIAS	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22143	MATIGNON	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22145	MEGRIT	x		PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	NON
22165	PENGUILY		x	LAMBALLE COMMUNAUTÉ	ARGUENON AMONT	EN COURS
22172	PLANCOET	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22174	PLEBOULLE	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22175	PLEDELIAC		x	ARGUENON-HUNAUDAYE	ARGUENON AMONT	EN COURS SUR BV GOUESSANT
22180	PLELAN-LE-PETIT	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	A VERIFIER*
22185	PLENEE-JUGON	x		ARGUENON-HUNAUDAYE	ARGUENON AMONT	NON
22200	PLEVEN	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22201	PLEVENON		x	PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22205	PLOREC-SUR-ARGUENON	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22237	PLUDUNO	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22261	QUINTENIC		x	LAMBALLE COMMUNAUTÉ	FRESNAYE	EN COURS
22267	ROUILLAC	x		PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	NON
22268	RUCA	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22282	SAINT-CAST-LE-GUILDON	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22286	SAINT-DENOUAL	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22311	SAINT-LORMEL	x		PLANCOET VAL D'ARGUENON	ARGUENON AVAL	NON
22315	SAINT-MAUDEZ	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22317	SAINT-MELOIR-DES-BOIS	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22318	SAINT-MICHEL-DE-PLELAN	x		PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22323	SAINT-POTAN	x		PAYS DE MATIGNON	FRESNAYE	NON
22337	SEVIGNAC	x		PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	NON
22341	TRAMAIN	x		ARGUENON-HUNAUDAYE	ARGUENON AMONT	EN COURS BV GOUESSANT
22342	TREBEDAN		x	PLELAN-LE-PETIT	ARGUENON AVAL	NON
22348	TREDIAS	x		PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	NON
22369	TREMEUR	x		PAYS DE DU GUESCLIN	ROSETTE	NON
22388	VILDE-GUINGALAN		x	CODI	ARGUENON AVAL	OUI
	Inventaire avec le Cahier des Charges du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye					
	Inventaire avec le Cahier des Charges du SAGE Baie de Saint-Brieuc					
	Inventaire avec le Cahier des Charges du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais					
	*A VERIFIER : Car antérieur à l'adoption du cahier des charges du SAGE					

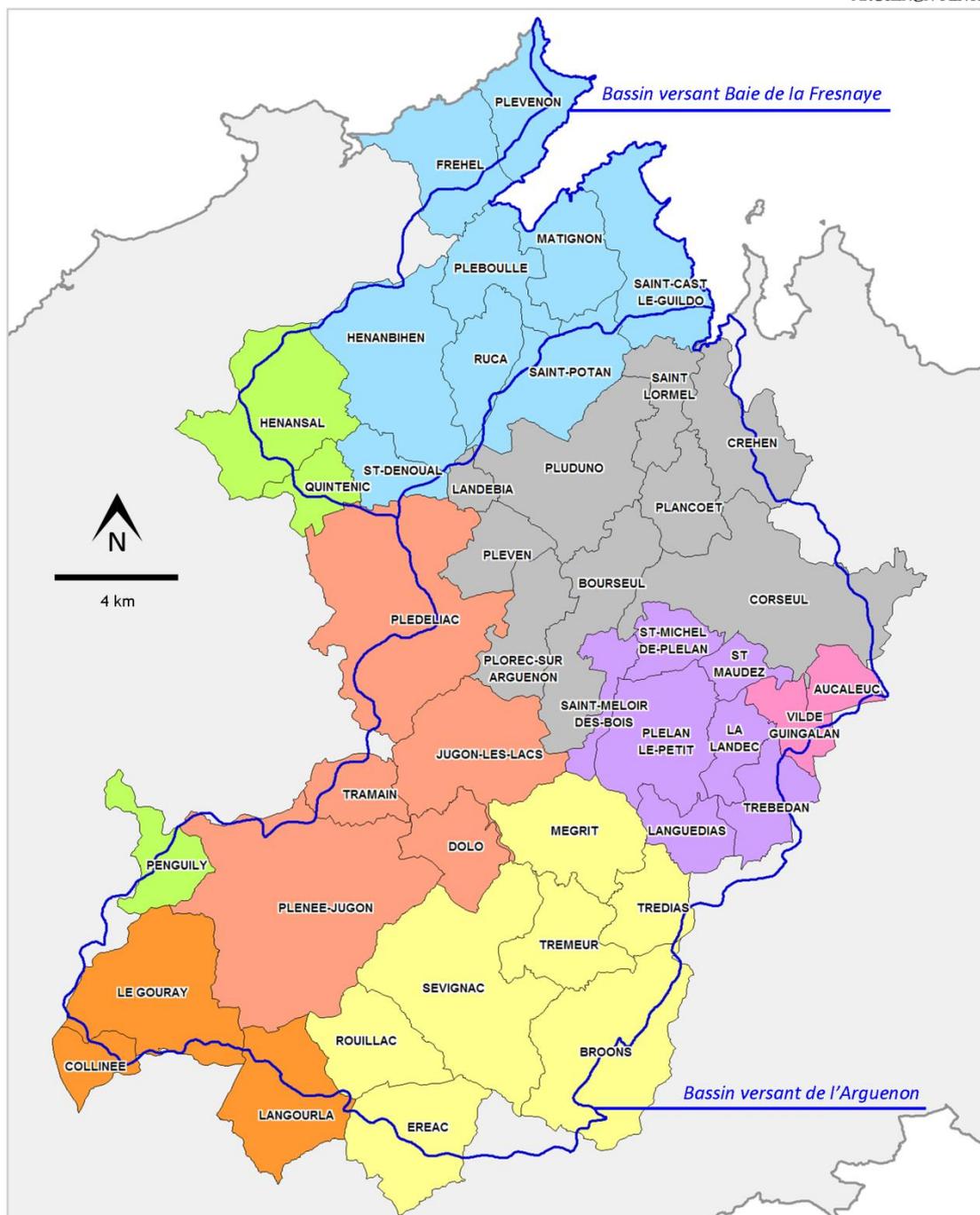
## SAGE et Bassins versants Arguenon - Baie de la Fresnaye

Les 8 Intercommunalités et 45 Communes du périmètre préfectoral du SAGE

Syndicat Mixte



ARGUENON-PENTHIEVRE



Communautés de Communes (CC) :

- |   |                           |   |                                 |   |                           |
|---|---------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------------|
|  | Limite départementale     |  | CC Arguenon - Hunaudaye         |  | CC du Pays de Du Guesclin |
|  | Limites de bassin versant |  | CC de Dinan                     |  | CC du Pays de Matignon    |
|   |                           |  | CC de Plancoët - Val d'Arguenon |  | CC du Pays de Plélan      |
|   |                           |  | CC du Mené                      |  | Lamballe Communauté       |

Sources : IGN BD Carto, BD Carthage, SMAP

Réalisation Juin 2010