

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES SUR LE BASSIN VERSANT DE LA SEUDRE



février 2013

(v6 – version définitive)

Commanditaire



SYNDICAT MIXTE D'ACCOMPAGNEMENT DU SAGE SEUDRE

107 avenue de Rochefort

17200 ROYAN

Bureau d'Études



SOCIÉTÉ D'ÉTUDES GÉNÉRALES D'INFRASTRUCTURES

2 rue Sadi Carnot

17500 JONZAC

Tél. : 05 46 04 32 86 – Fax : 05 46 04 08 65

E-Mail : info17@segi-ingenierie.fr

Partenaires financiers



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



la
Charente
Maritime



REGION
Poitou
Charentes
la démocratie participative

TABLE DES MATIERES

I.	Préambule.....	1
II.	Méthodologie.....	1
II.1.	Références réglementaires et méthodologiques	1
II.2.	Données SIG de prélocalisation des zones humides	2
II.3.	Protocole - Critères utilisés	2
II.3.1.	Végétation hygrophile	3
II.3.2.	Hydromorphie du sol.....	3
III.	Mise en œuvre du protocole sur le terrain.....	5
III.1.	Matériel utilisé	5
III.2.	Structure des tables de données utilisées sur le terrain	6
IV.	Pécisions suite à la phase de terrain.....	12
IV.1.	Délimitation cartographique des zones humides sur le terrain.....	12
IV.2.	Cas des zones potentiellement humides.....	12
IV.3.	Cas des périmètres des Association de marais	13
IV.4.	Découpage et indexage des zones humides	14
IV.5.	Zones humides non contiguës	14
IV.6.	Zones humides ponctuelles et hors pré-localisation	15
IV.7.	Echelle de validité	15
IV.8.	Difficultés rencontrées.....	15
IV.8.1.	Sondages.....	15
V.	Résultats	16
V.1.	Surfaces.....	16
V.2.	Types d'habitats rencontrés.....	17
V.2.1.	Habitats doux.....	17
V.2.2.	Habitats salés	21
V.3.	Structure de la table zones humides définitive	23
V.4.	Evaluation des fonctionnalités des zones humides	24
V.4.1.	Fonctionnalité hydraulique.....	25
V.4.2.	Fonctionnalité écologique	25
V.5.	Evaluation des atteintes faites aux zones humides	26
V.6.	Recensement des activités humaines au sein des zones humides.....	26
VI.	Zones humides prioritaires, propositions de ZHIEP et de ZSGE	27
VI.1.	Les zones humides prioritaires.....	27
VI.2.	Les ZHIEP	32
VI.3.	Les ZSGE	34
VII.	Synthèse.....	35

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Photo 1 : Sondages à la tarière.....	3
Photo 2 : Mégaphorbiaie (friche humide hétérogène).....	18
Photo 3 : Bois marécageux d’aulne, de saules et de myrtes des marais (CORINE Biotopes)	18
Photo 4 : Prairie humide.....	19
Photo 5 : Formation riveraine de saules (CORINE Biotopes).....	19
Photo 6 : Forêts de frênes et d’aulnes des fleuves medio-européens (CORINE Biotopes)...	20
Photo 7 : Dunes blanches de l’Atlantique (CORINE Biotopes, photo : EEC).....	22
Photo 8 : Prés salés atlantiques (CORINE Biotopes).....	22
Photo 9 : Photo aérienne de l’ensemble n°1.....	29
Photo 10 : Contexte géographique de l’ensemble n°1.....	30
Photo 11 : Photo aérienne de l’ensemble n°2.....	31
Photo 12 : Photo aérienne de l’ensemble n°3.....	31
Figure 1 : Classes d’hydromorphie du sol et sols retenus comme sols de zones humides (ZH).....	4
Figure 2 : Récepteur GPS utilisé pour les relevés.....	5
Figure 3 : Exemple de mise œuvre de la délimitation sur le terrain.....	12
Table 1 : Structure et contenu de la table « Rivières » utilisée lors des inventaires.....	6
Table 2 : Structure et contenu de la table « Zones humides » utilisée lors des inventaires.....	8
Table 3 : Typologie des indices affectés aux zones humides.....	9
Table 4 : Structure et contenu de la table « Hydromorphie » utilisée lors des inventaires.....	10
Table 5 : Structure et contenu de la table « Usages » utilisée lors des inventaires.....	10
Table 6 : Structure et contenu de la table « Espèces » utilisée lors des inventaires.....	10
Table 7 : Structure et contenu de la table « Cadastre » utilisée lors des inventaires.....	11
Table 8 : Structure de la table «zones humides effectives» définitive.....	24
Tableau 1 : Liste des associations de marais du bassin versant de la Seudre.....	13
Tableau 2 : Habitats doux rencontrés lors des prospections de terrain (Typologie CORINE Biotopes).....	17
Tableau 3 : Habitats salés rencontrés lors des prospections de terrain (Typologie CORINE Biotopes).....	21
Tableau 4 : Surfaces des différents types de zones humides rencontrés sur le bassin versant de la Seudre.....	35
Carte 1 : Périmètres des associations de marais.....	14
Carte 2 : Identification des zones humides prioritaires du bassin versant de la Seudre.....	27
Carte 3 : Identification des zones humides prioritaires hors périmètre doté d’outils de gestion du bassin versant de la Seudre.....	28
Carte 4 : Description du contexte de l’ensemble n°3.....	32
Carte 5 : Enveloppe spatiale dans laquelle pourront être proposées des ZHIEP sur le bassin versant de la Seudre.....	33

I. PREAMBULE

Suite à l'état initial du SAGE Seudre élaboré par le Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE Seudre (S.M.A.S.S.) et validé en Commission Locale de l'Eau le 15 septembre 2010, il s'est avéré que ce territoire ne disposait pas de cartographie suffisamment précise des zones humides.

Ainsi, le Comité Syndical a décidé de lancer une étude sur l'ensemble du bassin versant de la Seudre, afin de délimiter les zones humides et leurs bassins versants sur laquelle pourront s'appuyer un certain nombre de documents de planification comme le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Seudre, dans un premier temps ou les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), dans un second temps.

Le présent rapport présente la méthodologie utilisée pour la réalisation de la délimitation des zones humides, les résultats obtenus ainsi que des propositions de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et de Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

II. METHODOLOGIE

II.1. Références réglementaires et méthodologiques

Conformément au C.C.T.P. de la présente étude, un certain nombre de références ont été compulsées afin de définir un protocole de relevé de terrain :

- 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, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.
- Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, 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.
- Circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010 « Délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement », Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer – Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.
- « Guide méthodologique – Inventaire et caractérisation des zones humides », N. FROMONT *et alii*, version 2, Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010.
- « Guide méthodologique pour la conduite des inventaires de zones humides », Cellule d'animation du S.A.G.E. Loire Estuaire, G.I.P. Loire-Estuaire, août 2009.
- « Guide d'orientation méthodologique pour l'inventaire des zones humides du bassin de la Vilaine », J.C. CLEMENT *et alii*, C.L.E. du S.A.G.E. Vilaine.
- « Guide d'inventaire des zones humides, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des S.A.G.E. », Cabinet Xavière HARDY *et alii*, Agence de l'Eau Loire Bretagne, janvier 2010.

- « Méthode pour la réalisation d'un diagnostic environnemental communal pour l'inventaire des zones humides et des haies », I.I.B.S.N., février 2008.
- « Guide technique – Inventaire des zones humides à l'échelle locale », I.I.B.H., S.A.G.E. Huisne, janvier 2006.

II.2. Données SIG de prélocalisation des zones humides

Conformément au 3. de la Première partie du C.C.T.P., seules les « zones probablement humides déjà identifiées » ont été prospectées lors des inventaires sur le terrain.

Ainsi une couche SIG « ZH_Seudre » a été créée en compilant les données des couches de pré-localisation suivantes :

- Prélocalisation des zones humides de la Charente-Maritime (DREAL Poitou-Charentes, mars 2011)
- Zones de marais doux possibles (Agence de l'Eau Adour-Garonne)
- Zones de marais salés (Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole).

La couche ainsi obtenue a été créée au plus large parmi les trois couches utilisées.

Avertissement quant à la validité de la couche de pré-localisation de la DREAL Poitou-Charentes :

« La couche cartographique, résultat d'une réflexion initiée au cours de l'année 2008 au sein de la DREAL Poitou-Charentes, permet d'appréhender la présence potentielle de zones humides en Charente-Maritime. Cette approche non exhaustive et basée principalement sur des photographies aériennes et l'analyse des zonages existants, ne revêt pas un caractère réglementaire.

Les zones humides ont été caractérisées en fonction du réseau hydraulique, de l'occupation du sol, des lignes de niveaux, des trames végétales et de tous les éléments susceptibles de caractériser une zone humide à partir d'une photographie aérienne. La technique utilisée ne permet pas d'identifier les zones humides boisées au sein des massifs forestiers. Sur le littoral, sauf rares exceptions non justifiées, la zone d'estran n'est pas cartographiée. Un travail de vérification très ponctuel a été réalisé sur le terrain. »

II.3. Protocole - Critères utilisés

Le protocole présenté ci-dessous a été validé en Commission Locale de l'Eau le 13 juillet 2011.

Trois critères ont été utilisés pour délimiter les zones humides :

- La présence de végétation hygrophile dominante.
- La présence d'un sol hydromorphe de classe IVd au minimum, conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (Cf. Figure 1).
- La présence d'eau en surface.

Chacun de ces critères, utilisé seul, peut aboutir au classement d'un terrain en zone humide.

En l'absence des trois critères, la zone n'est pas retenue comme « zone humide ».

II.3.1. Végétation hygrophile

La dominance de la végétation hygrophile a été estimée visuellement sans faire de relevés phytosociologiques par placette.

Le recouvrement des espèces hygrophiles a été apprécié strate par strate (herbacée, arbustive et arborée) puis un recouvrement global a été estimé.

En cas de doute (recouvrement proche de 50 %, strate absente suite à utilisation du sol ...), une analyse de sol a été effectuée en complément.

II.3.2. Hydromorphie du sol

L'hydromorphie du sol a été appréciée à l'aide de sondages à la tarière.



Photo 1 : Sondages à la tarière

Le carotteur de la tarière faisant environ 20 cm, cinq carottes suffisent à repérer les traces d'hydromorphie sur le premier mètre du sol.

Les carottes prélevées sont déposées de façon à reproduire le profil du sol. Un mètre ruban (ou une mire) est ensuite apposé au profil reconstitué de façon à apprécier la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie dans le sol et ainsi de lui attribuer une classe conformément aux 1.1.1 et 1.2.2 de l'Annexe I de l'Arrêté du 1er octobre 2009 (Cf. Figure 1). Dans la mesure du possible, les sondages ont été réalisés jusqu'à 1,2 m de profondeur pour différencier les sols de classe IVc et IVd.

Dans le cas de sondages arrêtés avant 1,2 m pour cause de substrat trop dur (roche mère calcaire par exemple), les points de prélèvement ont été déplacés. Cependant, à certains endroits il n'a pas été possible d'obtenir un profil complet. La profondeur maximale atteinte a alors été notée et le sondage a été considéré comme négatif par défaut.

L'illustration ci-dessous indique les différents sols humides qui ont été retenus (Cf. Figure 1).

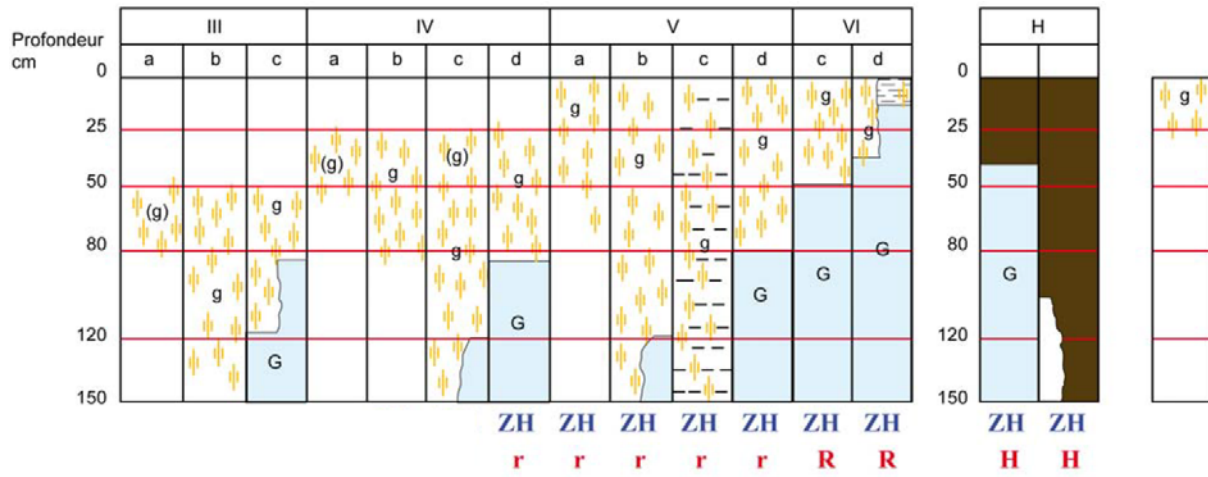


Figure 1 : Classes d'hydromorphie du sol et sols retenus comme sols de zones humides (ZH)

Une photo du profil reconstitué (Cf. : Photo 1 : Sondages à la tarière) est ensuite réalisée pour chaque prélèvement principal.

Un certain nombre de prélèvements secondaires ayant servi à affiner les contours de certaines zones humides n'ont pas été photographiés ni même géoréférencés.

III. MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE SUR LE TERRAIN

III.1. Matériel utilisé

L'affinage des contours des zones humides pré-localisées a été effectué à l'aide d'un récepteur GPS de marque Trimble utilisant une version portable du logiciel de S.I.G. Mapinfo (Discover mobile).

Outre le fait que cet appareil permet de se localiser précisément dans l'espace, il permet de renseigner directement la base de données sur le terrain.

Les objets ajoutés à la base étant directement géoréférencés (coordonnées X et Y) avec une précision métrique (précision dépendant de la couverture satellitaire). Les données sont stockées sur une carte mémoire (SD Card de 3 Giga octets de mémoire) et enregistrées dès leur création.



Figure 2 : Récepteur GPS utilisé pour les relevés

L'utilisation de ce type de récepteur GPS présente plusieurs avantages par rapport à l'utilisation de cartes papier et de fiches de terrain :

- ✓ Utilisation possible même sous la pluie,
- ✓ Géolocalisation (permet de dessiner les zones humides en les contournant sur le terrain),
- ✓ Intégration immédiate des données de terrain avec possibilité de produire des cartes le soir même,

- ✓ Possibilité de modifier les fonds de cartes (IGN, cadastre ou orthophotoplan),
- ✓ Stockage d'un très grand nombre de données...

III.2. Structure des tables de données utilisées sur le terrain

Concrètement, lors des inventaires, en plus des couches « visuelles » d'information (scan IGN, orthophotoplan, limites communales), plusieurs « tables » (couches d'informations) ont été renseignées et/ou modifiées :

- ✓ Table « rivières »

Nom du champ	Commentaires
ID cours d'eau	ID du cours d'eau auquel le cours d'eau appartient
Critère Ecoulement	Présence d'un écoulement indépendant des pluies
Critère berge	Présence de berges supérieures à 10 cm
Critère Substrat	Présence d'un substrat différencié
Critère faune Flore	Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques
Critère talweg	Cours d'eau suit le talweg ?
Cours d'eau ?	Tronçon identifié cours d'eau
Erosion de berge	Les berges du tronçon sont-elles érodées ?
Ripisylve	Y-a-t-il une ripisylve ?
Date	Date de saisie de la donnée sur le terrain
Photo	Numéros de photos
Date hiver	Date de saisie de la donnée lors du passage en hiver
Photo hiver	Numéros de photos lors du passage en hiver
Commentaires	Texte d'observations complémentaires
Fid-tronco	Champ BD Topo de l'IGN
Nom	Champ BD Topo de l'IGN
Source	Source de la donnée (BDCarto, Photogramétrie)
Régime des eaux	Permanent, temporaire
Franchissement	Barrage, cascade, ...
Artif	Tronçon artificialisé
Fictif	Champ BD Topo de l'IGN
Posit_sol	Champ BD Topo de l'IGN
Fid_sage_s	Champ BD Topo de l'IGN
Zonhydro	Champ BD Topo de l'IGN
Bv_reg2	Champ BD Topo de l'IGN
Bv_reg3	Champ BD Topo de l'IGN
Cgenelin	Champ BD Topo de l'IGN
Libelle	Champ BD Topo de l'IGN

Table 1 : Structure et contenu de la table « Rivières » utilisée lors des inventaires

Cette table est issue de la couche Hydro de la BD Topo de l'IGN. Elle contient l'ensemble du réseau hydrographique du bassin versant de la Seudre sous forme de polygones.

Le tracé de certains cours d'eau et ruisseaux a été modifié par endroits au regard des constatations faites sur le terrain.

Un certain nombre de tronçons hydrauliques (essentiellement des fossés agricoles ou de drainage) ont été ajoutés à ceux déjà présents dans un souci de clarté au regard de la cartographie des zones humides.

Seuls les tronçons principaux ont été renseignés. Tout le réseau de fossés et canaux de la partie estuarienne n'a pas été décrit.

✓ Table « Zones humides » (ZH_Seudre)

Nom du champ	Commentaires
Id	ID de la zone humide
Typo_SDAGE1	Type principal de zone humide selon la typologie SDAGE du tronc commun national
Typo_SDAGE2	Type secondaire de zone humide selon la typologie SDAGE du tronc commun national
Typo_CB1	Type principal de la zone humide selon la typologie CORINE biotopes
Typo_CB2	Type secondaire de la zone humide selon la typologie CORINE biotopes
Présence d'eau	Jamais, exceptionnellement (moins d'une fois par an), temporairement (au moins une fois par an), en permanence selon le tronc commun national
Végétation hygrophile	Recouvrement (aucune, < 50%, > 50 %, Non observable ZH exploitée)
Hydromorphie	Classe d'hydromorphie principale de la zone (IVd, V, VI, H)
Fonctionnalité 1	Fonctionnalité principale observée sur la zone selon le tronc commun national
Fonctionnalité 2	Fonctionnalité secondaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Fonctionnalité 3	Fonctionnalité tertiaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Activité 1	Activité principale observée sur la zone selon le tronc commun national
Activité 2	Activité secondaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Activité 3	Activité tertiaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Atteinte 1	Atteinte principale observée sur la zone selon le tronc commun national
Atteinte 2	Atteinte secondaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Atteinte 3	Atteinte tertiaire observée sur la zone selon le tronc commun national
Valeur 1	Valeur principale de la zone humide selon le tronc commun national
Valeur 2	Valeur secondaire de la zone humide selon le tronc commun national
Valeur 3	Valeur tertiaire de la zone humide selon le tronc commun national
ZH potentielle	Raison pour laquelle la zone humide ne peut être classée en zone humide effective au regard du protocole de terrain (remblayée, urbanisée, non prospectée)
Indice	Indice de caractérisation de la zone humide (Cf. Table 3)
Date	Date de création de la donnée
Photo	Numéros des photos de la zone humide
Commentaires	Texte d'observations complémentaires
Surface_m²	Surface de la zone humide en m²
Date hiver	Date de modification de la donnée lors de la campagne hivernale
Photo hiver	Numéros des photos prises en hiver
Salée	La zone humide est-elle salée (oui, non)

Table 2 : Structure et contenu de la table « Zones humides » utilisée lors des inventaires

Cette table est issue de la fusion des trois couches de pré-localisation mises à disposition par le maître d'ouvrage.

Elle contient des polygones issus d'un découpage de principe dont le contour a été affiné sur le terrain.

Chaque polygone a été modifié et renseigné sur le terrain.

	Indice de la zone humide	Commentaire
Zones humides effectives	Nature	Zone humide à dominante naturelle dont les habitats ne sont pas soumis à une activité humaine importante (boisements, friches, marais)
	Pâture, prairie	Zone humide dont les habitats dominants sont des prairies ou des pâtures humides
	Sylviculture	Zone humide où l'habitat dominant est la peupleraie.
	Nature - urbanisable	Zone humide à dominante naturelle où des habitations commencent à se construire
	Pâture, prairie urbanisable	Zone humide à dominante de prairies et pâtures où des habitations commencent à se construire
	Culture	Zone humide cultivée (maïs, blé, tabac)
	Aquaculture	Zone humide où l'activité dominante est l'aquaculture (marais salés, claires)
	Culture - poldérisation	Zone humide cultivée endiguée et drainée par pompes et/ou ados rigoles
Zones potentiellement humides	Loisirs	Zone humide où les loisirs sont l'activité dominante (camping, aire de jeux, parcs)
	Urbanisation - habitats humains	Zone potentiellement humide urbanisée pour installer des habitations
	Remblais	Zone potentiellement humide remblayée sans affectation identifiée
	Remblais - loisirs	Zone potentiellement humide remblayée à des fins de loisirs (karting, camping, parc d'attractions)
	Remblais - infrastructures agricoles	Zone potentiellement humide remblayée pour installer des infrastructures agricoles ou aquacoles
	Urbanisation - loisirs	Zone potentiellement humide urbanisée à vocation de loisirs (terrains de sport, piscine)
	Infrastructure linéaire, réseaux de communication	Emprise des voies de communication (routes, voies ferrées, chemin d'exploitation ou communal) situées dans les zones humides effectives

Table 3 : Typologie des indices affectés aux zones humides

✓ Table « Hydromorphie »

Nom du champ	Commentaires
ID	ID de l'usage
Classe	Classe d'hydromorphie selon l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009 (IVd, V, VI, H)
Profondeur nappe	Profondeur d'observation de la nappe en cm (valeur de 0 à 120 cm, > 120 cm si observée dans un plan d'eau ou fossé à proximité ou absence)
Sol_ZH	Le sol est-il retenu comme sol de zone humide ? (oui, non)
Date	Date de création de la donnée
Photo	Numéro de la photo
Commentaires	Texte d'observations complémentaires

Table 4 : Structure et contenu de la table « Hydromorphie » utilisée lors des inventaires

Cette table contient des points et a été alimentée au fur et à mesure de l'inventaire sur le terrain.

Les sondages ont été réalisés à cheval (transects) sur les limites initiales (prélocalisation) des zones humides de façon à affiner confirmer ou modifier ces limites.

Trois autres tables « secondaires » ont également été utilisées lors des inventaires. Elles ont pour unique but d'améliorer la description de la zone d'étude en vue de la proposition de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (Z.H.I.E.P.) et de Zones Spéciales pour la Gestion de l'Eau (Z.S.G.E.).

✓ Table « Usages »

Nom du champ	Commentaires
ID	ID de l'usage
Usages	Nature de l'usage (ouvrage hydraulique, pompage, source, puits, plan d'eau, moulin, mare, rejet ...)
Date	Date de création de la donnée
Photo	Numéro de la photo
Commentaires	Texte d'observations complémentaires

Table 5 : Structure et contenu de la table « Usages » utilisée lors des inventaires

✓ Table « Espèces »

Nom du champ	Commentaires
ID	ID du point
Espèces végétales	Nom vernaculaire de l'espèce végétale observée ponctuellement
Espèces animales	Nom vernaculaire de l'espèce animale observée ponctuellement
Date	Date de création de la donnée
Photo	Numéro de la photo
Commentaires	Texte d'observations complémentaires

Table 6 : Structure et contenu de la table « Espèces » utilisée lors des inventaires

✓ Table « Cadastre »

Nom du champ	Commentaires
ID	ID de la parcelle cadastrale
Typologie ZH	Type d'habitat humide rencontré sur la parcelle : 1: Slikke (ou vasière) 2 : Schorre (ou pré-salés) 3 : Mégaphorbiaie (ou friche humide hétérogène) 4 : Cariçaie, roselière, jonchaie (ou friche humide homogène) 5 : Prairie humide 6 : Lande humide 7 : Mares et ceintures d'étangs ou de plans d'eau 8 : Tourbière 9 : Boisement humide lié aux cours d'eau (forêts, fourrés alluviaux) 10 : Peupleraie 11 : Zones humides cultivées (cultures annuelles, pérennes) 12 : Bassins aquacoles 13 : Saline
Présence eau	De l'eau a-t-elle été observée en surface ? (oui, non)
Végétation hygrophile	Recouvrement (aucune, < 50%, > 50 %, Non observable ZH exploitée)
Hydromorphie	Classe d'hydromorphie principale de la parcelle (IVd, V, VI, H)
Espèces végétales	Nom vernaculaire des espèces végétales observées sur la parcelle
Espèces animales	Nom vernaculaire des espèces animales observées sur la parcelle
Activité	Activité principale observée sur la parcelle selon le tronc commun national
Atteinte	Atteinte principale observée sur la parcelle selon le tronc commun national
Date de création	Date de création de la donnée
Photo	Numéro de la photo
Commentaires	Texte d'observations complémentaires
Code Commune	Code INSEE de la commune (amputé de 17-)
Section	Section cadastrale dans laquelle se trouve la parcelle
Parcelle	Numéro de la parcelle
Superficie en m²	Superficie de la parcelle en m ²

Table 7 : Structure et contenu de la table « Cadastre » utilisée lors des inventaires

IV. PECISIONS SUITE A LA PHASE DE TERRAIN

IV.1. Délimitation cartographique des zones humides sur le terrain

Les limites des zones humides n'ont pas été intégralement suivies à pied sur le terrain en raison de l'importance de la zone et des difficultés d'accès.

Ainsi, quand une limite de zone humide était correctement appréhendée à un endroit selon des critères particuliers (ligne de niveau, limite parcellaire, changement d'occupation du sol), elle a été poursuivie selon la même logique vers l'aval jusqu'à un point de vérification. Si la limite était bien placée au point de vérification, nous ne contrôlions pas la limite entre les deux points. En revanche, si nous avons une différence, alors nous remontons la limite jusqu'au premier point.

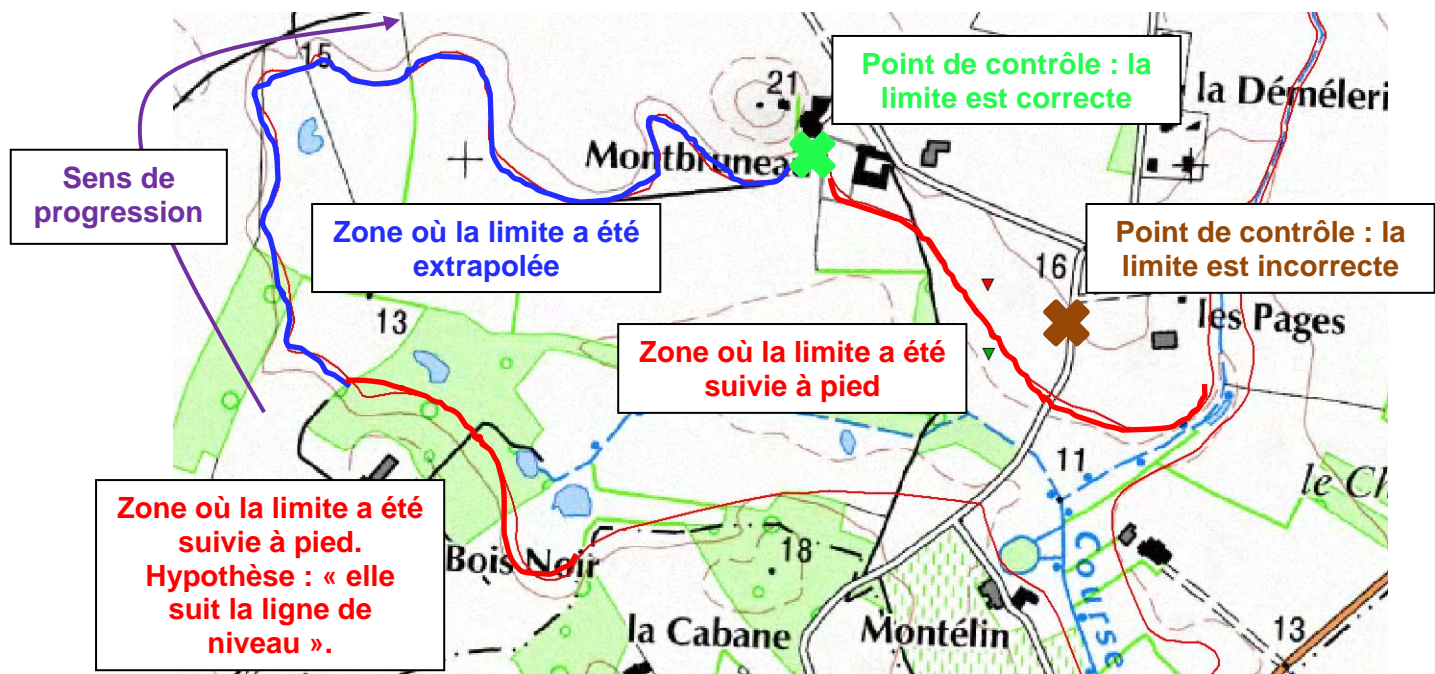


Figure 3 : Exemple de mise œuvre de la délimitation sur le terrain

IV.2. Cas des zones potentiellement humides

Par définition les zones potentiellement humides sont des terrains contigus, enclaves ou discontinuités d'une enveloppe spatiale de zone humide, induites par une modification de l'espace compromettant ou interdisant l'identification des critères floristiques et/ou pédologiques. Ces zones sont incluses ou limitrophes des zones humides effectives et comprises à des altitudes similaires. Ces zones se situent également dans les périmètres de pré-localisation utilisés.

Leurs limites ont alors été extrapolées au regard des lignes de niveau, de la photographie aérienne et des limites parcellaires particulières. Ainsi, il arrive que la limite d'une zone humide traverse un bâtiment ou une zone imperméabilisée de petite surface (parking, route).

Deux catégories de zones potentiellement humides sont à différencier :

- Les zones pour lesquelles les critères utilisés (végétation et hydromorphie du sol) n'ont pu être vérifiés (sondage à la tarière impossible à cause d'un remblai compacté ou à cause d'un bâtiment)
- Les zones non prospectées. Effectivement, malgré un arrêté préfectoral nous autorisant à pénétrer sur les parcelles privées, il nous a été impossible de rentrer dans un certain nombre de propriétés clôturées par de hauts murs ou grillages ou suite à un refus du propriétaire. Certaines zones pavillonnaires et centres villes à urbanisation dense n'ont également pas été prospectés.

Il est donc important de séparer ces deux catégories car la raison pour laquelle le caractère humide n'a pas été vérifié est très différente.

Ainsi, la table « zones humides » renseignée sur le terrain a été scindée en deux tables :

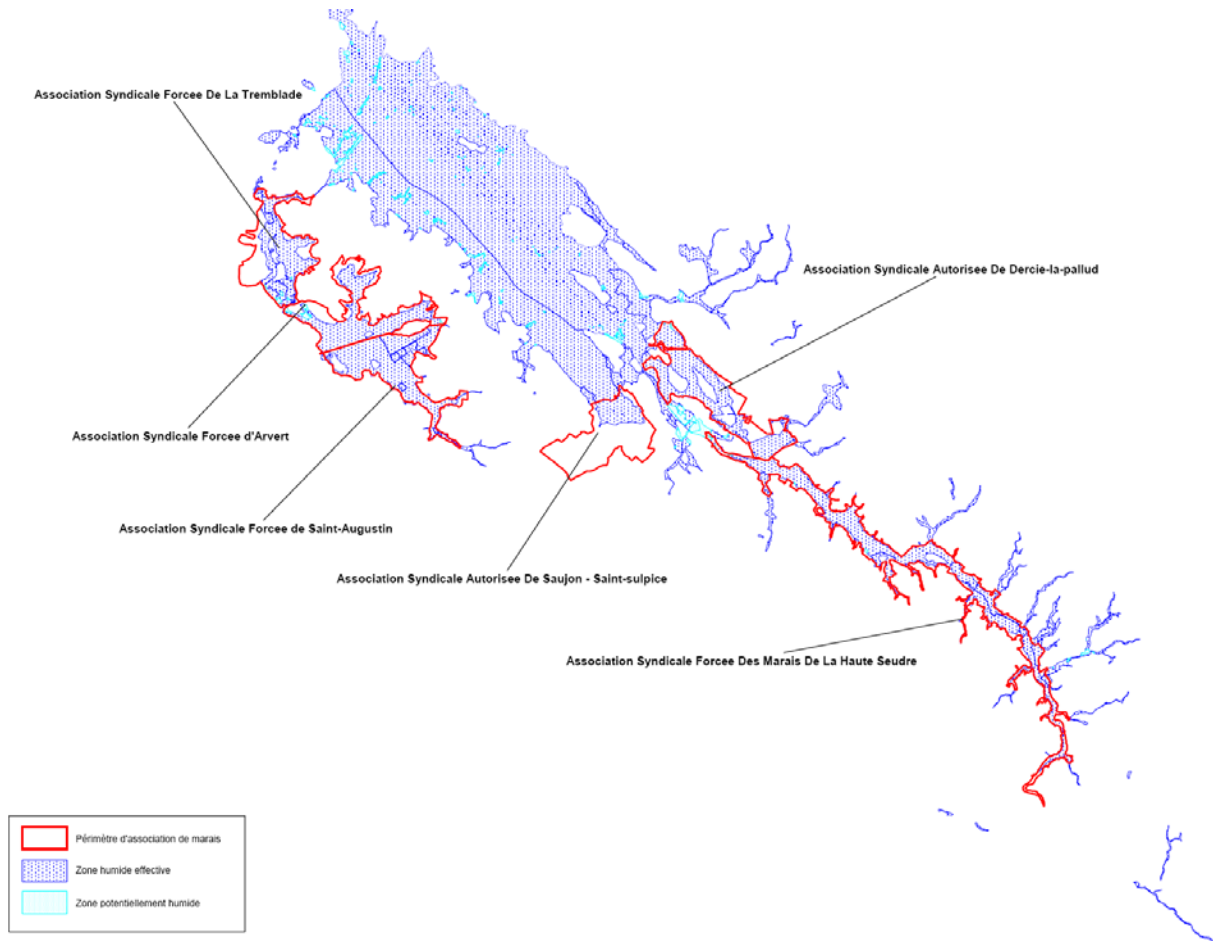
- Zones humides effectives
- Zones potentiellement humides

IV.3. Cas des périmètres des Association de marais

Il existe sur le territoire du bassin versant de la Seudre, des Associations de marais (ASA, ASF ou ASCO).

ASF de la Tremblade
ASF d'Arvert
ASF de St Augustin
ASA de Saujon/Saint Sulpice de Royan
ASF des marais de la Haute-Seudre
ASA de Dercie et de la Pallud

Tableau 1 : Liste des associations de marais du bassin versant de la Seudre



Carte 1 : Périmètres des associations de marais

Le périmètre de ces différentes associations est connu.

Suite au passage sur le terrain, il s'avère qu'il y a une différence entre la délimitation des zones humides effectives et le périmètre de certaines associations. Cette différence est très importante pour l'ASA de Saujon - Saint-Sulpice.

En ce qui concerne les services de l'Etat, c'est le périmètre des associations de marais qui est pris en compte en ce qui concerne l'application du 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » de l'article R-214-1 du Code de l'Environnement.

IV.4. Découpage et indexage des zones humides

Les polygones initialement formés par le découpage de principe du polygone initial issu de la fusion des trois couches de pré-localisation ont ensuite été redécoupés en entités humides cohérentes au regard de leurs habitats et/ou de leur utilisation.

Ainsi chaque zone humide s'est vue attribuée un indice. (Cf. Table 2 : Structure et contenu de la table « Zones humides » utilisée lors des inventaires).

IV.5. Zones humides non contiguës

Dans la partie amont du bassin versant, la Seudre est un cours d'eau intermittent. Cette situation explique le fait que les zones humides ne sont pas contiguës le long du cours d'eau.

Nous n'avons volontairement pas créé de zone humide par défaut le long du cours d'eau pour relier ces différentes zones humides afin d'accentuer ce constat.

IV.6. Zones humides ponctuelles et hors pré-localisation

Conformément aux articles 3. de la première partie et 2. de la deuxième partie du C.C.T.P., les zones humides dont la surface est inférieure à 10 000 m² et/ou isolées de l'enveloppe de pré-localisation, n'ont pas été recherchées.

Cependant, au regard du nombre de jours de terrains effectués et des itinéraires empruntés, nous pensons ne pas avoir oublié de zone humide d'importance majeure sur le bassin versant de la Seudre.

IV.7. Echelle de validité

Conformément à l'article 2. de la deuxième partie du C.C.T.P., l'échelle de validité de la couche « Zones humides » est de 1/5000^{ème}. La digitalisation sur le terrain puis sur ordinateur a été réalisée à une échelle minimale de 1/2000^{ème}.

IV.8. Difficultés rencontrées

IV.8.1. Sondages

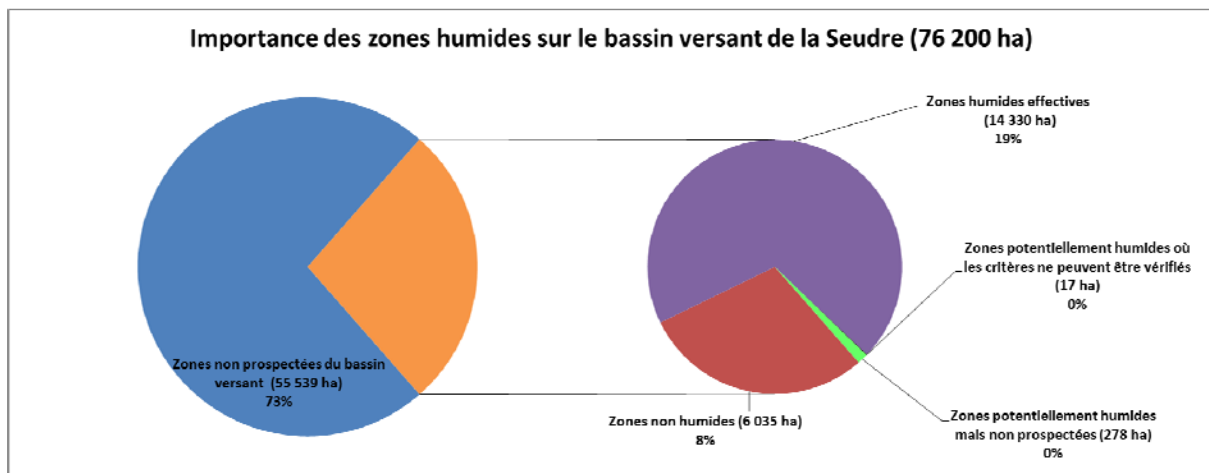
Un certain nombre de sondages n'a pu être réalisé jusqu'à 1,2 m en raison de la nature du sol. A certains endroits, il n'a pas été possible de dépasser 50-60 cm de profondeur en raison d'un substrat très dur. Dans ces cas-là (après plusieurs essais à différents endroits), le sondage a été qualifié de négatif par défaut avec la profondeur atteinte renseignée dans la colonne « Commentaires » de la table attributaire.

V. RESULTATS

V.1. Surfaces

Le bassin versant de la Seudre a une surface d'environ : 76 200 ha

- Surface prospectée : 20 661 ha
 - Dont zones non humides : 6 035,16 ha
 - Dont zones humides effectives : 14 330 ha
 - Dont zones potentiellement humides mais non prospectées : 278,61 ha
 - Dont zones potentiellement humides mais où les critères utilisés n'ont pu être vérifiés : 17,23 ha



Les zones humides effectives représentent près de 70 % de la surface prospectée mais seulement près de 19 % du bassin versant de la Seudre.

Les zones potentiellement humides où les critères ne sont pas vérifiables ou non prospectées ne représentent que 1,4 % de l'enveloppe prospectée.

V.2. Types d'habitats rencontrés

V.2.1. Habitats doux

Habitats doux (typologie CORINE Biotopes)			
Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
3. Landes, fructifées, prairies	37. Prairies humides et Mégaphorbiaies	37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées	
		37.2 Prairies humides eutrophes	
		37.7 Lisières humides à grandes herbes	
4. Forêts	44. Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	44.1 Formations riveraines de saules	
		44.3 Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens	
		44.9 Bois marécageux, d'aulne, de saule et de myrte des marais	
5. Tourbières et marais	53. Végétation de ceinture des bords des eaux	53.1 Roselières	
8. Terres agricoles et paysages artificiels	82. Cultures	82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés	
		83. Vergers, bosquets et plantations d'arbres	83.3 Plantations
	85. Parcs urbains et grands jardins	85.3 Jardins	85.32 Jardins potagers de subsistance
	86. Villes, villages, sites industriels		
	89. Lagunes et réservoirs industriels, canaux		

Tableau 2 : Habitats doux rencontrés lors des prospections de terrain (Typologie CORINE Biotopes)



Photo 2 : Mégaphorbiaie (friche humide hétérogène).



Photo 3 : Bois marécageux d'aulne, de saules et de myrtes des marais (CORINE Biotopes)



Photo 4 : Prairie humide



Photo 5 : Formation riveraine de saules (CORINE Biotopes)



Photo 6 : Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens (CORINE Biotopes)

V.2.2. Habitats salés

Habitats salés (typologie CORINE Biotopes)			
Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 5
13. Estuaires et rivières tidales	13.1 Fleuves et rivières soumises à marées		
14. Vasières et bancs de sable sans végétation			
15. Marais salés et prés salés (schorre)	15.1 Gazons pionniers salés	15.11 Gazons à salicornes et <i>Sueda</i>	
	15.2 Prairies à Spartine à feuilles plates		
	15.3 Prés salés atlantiques		
	15.6 Fourrés de prés salés	15.62 Fourrés des marais salés atlantiques	
16. Dunes côtières et plages de sable	16.1 Plages de sable		
	16.2 Dunes	16.21 Dunes mobiles	16.2121 Dunes blanches de l'Atlantique
		16.25 Dunes avec fourrés, bosquets	
		16.29 Dunes boisées	

Tableau 3 : Habitats salés rencontrés lors des prospections de terrain (Typologie CORINE Biotopes)



Photo 7 : Dunes blanches de l'Atlantique (CORINE Biotopes, photo : EEC)



Photo 8 : Prés salés atlantiques (CORINE Biotopes)

V.3. Structure de la table zones humides définitive

Conformément au cahier des charges, la structure de la table zones humides qui sera rendue est conforme au Tronc commun national proposé par l'IFEN.

NOM DE COLONNE	CONTENU ET VALEURS POSSIBLES DU CHAMP	FORMAT	TAILLE
ZH_CODE	Code de la zone humide (Cf. page 12 du TCN : 017+BESEGI+xxxx)	texte	13
ZH_NOM	Nom usuel de la zone Humide (Cf. page 11 du TCN, texte libre)	texte	100
ZH_LOCA_ADM	Nom de la commune + n° INSEE (Cf. page 12 du TCN)	texte	50
ZH_CODE_BV_SURFACE	Code du bassin versant de surface auquel la ZH appartient (Cf. D_ZONE_HYDRO de la BDD IFEN : S010, S011, S012 ou S013)	texte	4
ZH_BV_SOUT	Code du bassin versant souterrain auquel la ZH appartient (Cf. page 13 du TCN : code de la BDD RHF)	texte	8
ZH_DESC_PAYS	Description générale et paysagère dans la zone humide (Cf. page 15 du TCN, texte libre)	texte	100
ZH_ALTITUDE	Altitude moyenne de la zone humide en mètres (Cf. page 15 du TCN, texte libre)	flottant	-
ZH_SYS_ALT	Référentiel altimétrique utilisé (Cf. page 15 du TCN et table D_SYS_ALT de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_SUPERFICIE	Surperficie en hectares de la zone humide (Cf. page 15 du TCN avec précision "précise" par défaut)	flottant	-
ZH_LONGUEUR	Longueur de la zone humide en km (Cf. page 16 du TCN, texte libre)	flottant	-
ZH_TYPO_SDAGE_1	Typologie principale (rang 1) de la zone humide selon la typologie SDAGE (page 16 du TCN et table D_SDAGE de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_TYPO_SDAGE_2	Typologie secondaire (rang 2) de la zone humide selon la typologie SDAGE (page 16 du TCN et table D_SDAGE de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_TYPO_CB_1	Typologie principale (rang 1) de la zone humide selon la typologie SDAGE (page 16 du TCN et table D_CORINE_BIO de la BDD IFEN)	texte	10
ZH_TYPO_CB_2	Typologie secondaire (rang 2) de la zone humide selon la typologie SDAGE (page 16 du TCN et table D_CORINE_BIO de la BDD IFEN)	texte	10
ZH_FREQUENCE	Fréquence de submersion de la zone humide (Cf. page 17 du TCN et table D_FREQ_SUB de la BDD IFEN)	texte	1
ZH_ETENDUE	Etendue de la submersion (Cf. page 17 du TCN et table D_ETE_SUB de la BDD IFEN)	texte	1
ZH_FLCANAUX	Présence de canaux dans la zone humide (Cf. page 18 du TCN, logique)	logique	-
ZH_FLOUVRAGES	Présence d'ouvrages dans la zone humide (Cf. page 18 du TCN, logique)	logique	-
ZH_TYPE_ENTREE_EAU	Type d'entrée d'eau principale de la zone humide (Cf. page 18 du TCN et table D_TYPE_ES de la BDD IFEN)	texte	1
ZH_RYTHME_ENTREE_EAU	Rythme de l'entrée d'eau principale dans la zone humide (Cf. page 18 du TCN et table D_RYTHME_ES de la BDD IFEN)	texte	1

	IFEN)		
ZH_TYPE_SORTIE_EAU	Type sortie d'eau principale de la zone humide (Cf. page 19 du TCN et table D_TYPE_ES de la BDD IFEN)	texte	1
ZH_RYHTME_SORTIE_EAU	Rythme de sortie d'eau principale dans la zone humide (Cf. page 19 du TCN et table D_RYTHME_ES de la BDD IFEN)	texte	1
ZH_QUALITE	Y a-t-il des mesures de qualité effectuées dans la zone humide ? (Cf. page 19 du TCN, logique)	logique	-
ZH_LOCALISATION_MESURES_QUALITE	Localisation des mesures de qualité effectuées (Cf. page 20 du TCN, texte libre)	texte	100
ZH_NATURE_MESURES_QUALITE	Nature des mesures effectuées (Cf. page 20 du TCN, texte libre)	texte	100
ZH_FONCT_HYDRO	Fonctions hydrologiques et hydrauliques de la zone humide (Cf. page 20 du TCN et table D_INT_FONCT de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_NATURE_INVENTAIRE	Code de la nature de l'inventaire du patrimoine naturel principal de la zone humide (Cf. page 21 du TCN)	texte	2
ZH_CODE_INVENTAIRE	Code de l'inventaire (Cf. pages 21 et 22 du TCN et tables D_ZICO, D_ZNIEFF et D_PSIC de la BDD IFEN)	texte	9
ZH_FONCT_BIO	Fonctions biologiques de la zone humide (Cf. page 24 du TCN et table D_INT_FONCT de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_ACT_HUM_1	Activité humaine de rang 1 présente au sein de la zone humide (Cf. page 25 du TCN et table D_ACT_HUM de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_ACT_HUM_2	Activité humaine de rang 2 présente au sein de la zone humide (Cf. page 25 du TCN et table D_ACT_HUM de la BDD IFEN)	texte	2
ZH_FACT_INF_1	Facteur influençant l'évolution de la zone humide, rang 1 (Cf. page 26 et table D_ACT_HUM de la BDD IFEN)	texte	4
ZH_FACT_INF_2	Facteur influençant l'évolution de la zone humide, rang 2 (Cf. page 26 et table D_ACT_HUM de la BDD IFEN)	texte	4
ZH_VAL_SE	Valeur socio-économique principale présente dans la zone humide (Cf. page 27 du TCN et table D_VAL_SE de la BDD IFEN)	texte	2

Table 8 : Structure de la table «zones humides effectives» définitive

En parallèle des colonnes présentées ci-dessus, les colonnes de la table utilisée lors de la phase terrain sont également disponibles.

V.4. Evaluation des fonctionnalités des zones humides

La ou les fonctionnalités de chaque zone humide ont été évaluées au regard des constats faits sur le terrain (espèces présentes, habitats, usages, prélèvements, rejets, situation topographique, environnement proche, activités ...) ainsi que des informations issues de la collecte de données (points de prélèvements d'eau, zones de protection réglementaires, périmètres de protection d'alimentation en eau potable, zones de vigilances nitrates, ...).

Les fonctionnalités utilisées sont celles décrites dans le tronc commun national et sont divisées en deux grandes catégories :

- Hydrauliques-Hydrologiques (stockage, écrêtage de crue, soutien d'étiage, ralentissement du ruissellement, épuration, ...)
- Ecologiques (zone d'habitat, zone d'alimentation, connexion biologique, ...)

L'analyse de ces fonctionnalités permettra de mettre en évidence certaines zones humides.

V.4.1. Fonctionnalité hydraulique

Le bassin versant de la Seudre n'est pas sujet à des problèmes de crues importantes se propageant rapidement. La fonctionnalité hydraulique a donc été appréciée au regard de la capacité de stockage en vue d'un soutien d'étiage ou de la capacité d'épuration de la zone humide. Cette évaluation a été faite sans étude de données concrètes (débits entrants et sortants, analyse de la qualité physico-chimique ...).

Les zones humides tourbeuses ont donc été qualifiées de zone humide à fonctionnalité hydraulique de stockage au regard de leur propriété intrinsèque de stockage. Les zones humides munies d'un système de gestion des niveaux d'eau (clapets mobiles, vannages) ont également été qualifiées de zone humide à fonctionnalité hydraulique de stockage.

Les zones humides à dominante naturelle situées dans des fonds de vallées entourées de zones cultivées ont été qualifiées de zone humide à fonctionnalité hydraulique d'épuration.

La typologie utilisée est celle présentée dans le tronc commun national.

Les fonctions hydrauliques recensées dans le cadre de cet inventaire sont les suivantes :

- 40 : Fonctions de régulation hydraulique. Cette fonction a été utilisée quand plusieurs sous fonctions étaient présentes au sein de la zone humide.
- 41 : Expansion naturelle des crues (contrôle des crues, stockage des eaux de crues, prévention des inondations).
- 43 : Soutien naturel d'étiage (alimentation des nappes phréatiques, émergence des nappes phréatiques, recharge et protection des nappes phréatiques).

Une seule fonctionnalité est notée pour chaque zone humide.

V.4.2. Fonctionnalité écologique

Le critère écologique a été apprécié selon les éléments suivants :

- La zone possède un habitat d'intérêt communautaire (aulnaie-frênaie, aulnaie marécageuse, formations riveraines de saules, roselières, ...).
- La zone est essentiellement composée d'habitats naturels non exploités par l'homme.
- La zone sert de lien entre deux zones humides ayant un des éléments listés ci-dessus.

Les zones humides possédant un ou plusieurs de ces éléments ont été qualifiées de zone humide à fonctionnalité.

La typologie utilisée est celle présentée dans le tronc commun national.

Les fonctions écologiques recensées dans le cadre de cet inventaire sont les suivantes :

- 60 : Fonctions d'habitat pour les populations animales ou végétales. Cette fonction a été utilisée quand plusieurs sous fonctions étaient présentes au sein de la zone humide, notamment dans les zones humides à dominance naturelle.
- Connexions biologiques (continuité avec d'autres milieux naturels), zones d'échanges, zones de passages, corridor écologique (faune, flore).
- Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs.

Une seule fonctionnalité est notée pour chaque zone humide.

V.5. Evaluation des atteintes faites aux zones humides

Les facteurs influençant l'évolution des zones humides ont été recensés pendant la phase de terrain et ont été saisis dans la base de données. La typologie utilisée est celle décrite dans le tronc commun national.

Les atteintes recensées sont les suivantes :

- 11 : Habitats humains, zone urbanisée.
- 13 : Infrastructure linéaire, réseaux de communication.
- 24 : Nuisances liées à la sur fréquentation, au piétinement.
- 31 : Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides.
- 32 : Mise en eau, submersion, création de plan d'eau.
- 33 : modification des fonds, des courants.
- 41 : Mise en culture, travaux du sol.
- 45 : Pâturage.
- 47 : Abandon des systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches.
- 50 : Pratiques et travaux forestiers.
- 62 : Chasse.
- 75 : Aménagements liés à la pisciculture ou à la conchyliculture.
- 76 : Fertilisation, amendement.

Au maximum, deux atteintes ont été notées pour chaque zone humide.

V.6. Recensement des activités humaines au sein des zones humides

Les activités humaines recensées au sein de chaque zone humide ont également été saisies dans la base de données.

La typologie utilisée est celle décrite dans le tronc commun national.

Les activités recensées sont les suivantes :

- 00 : Pas d'activité marquante.
- 01 : Agriculture.
- 02 : Sylviculture.
- 03 : Elevage, pastoralisme.
- 05 : Chasse.
- 07 : Tourisme et loisirs (camping, zone de stationnement).
- 10 : Urbanisation.
- 12 : Infrastructures linéaires (routes, voies ferrées).
- 20 : Prélèvements d'eau.
- 21 : Autre (IFREMER, bâtiments aquacoles, aquaculture, potagers).

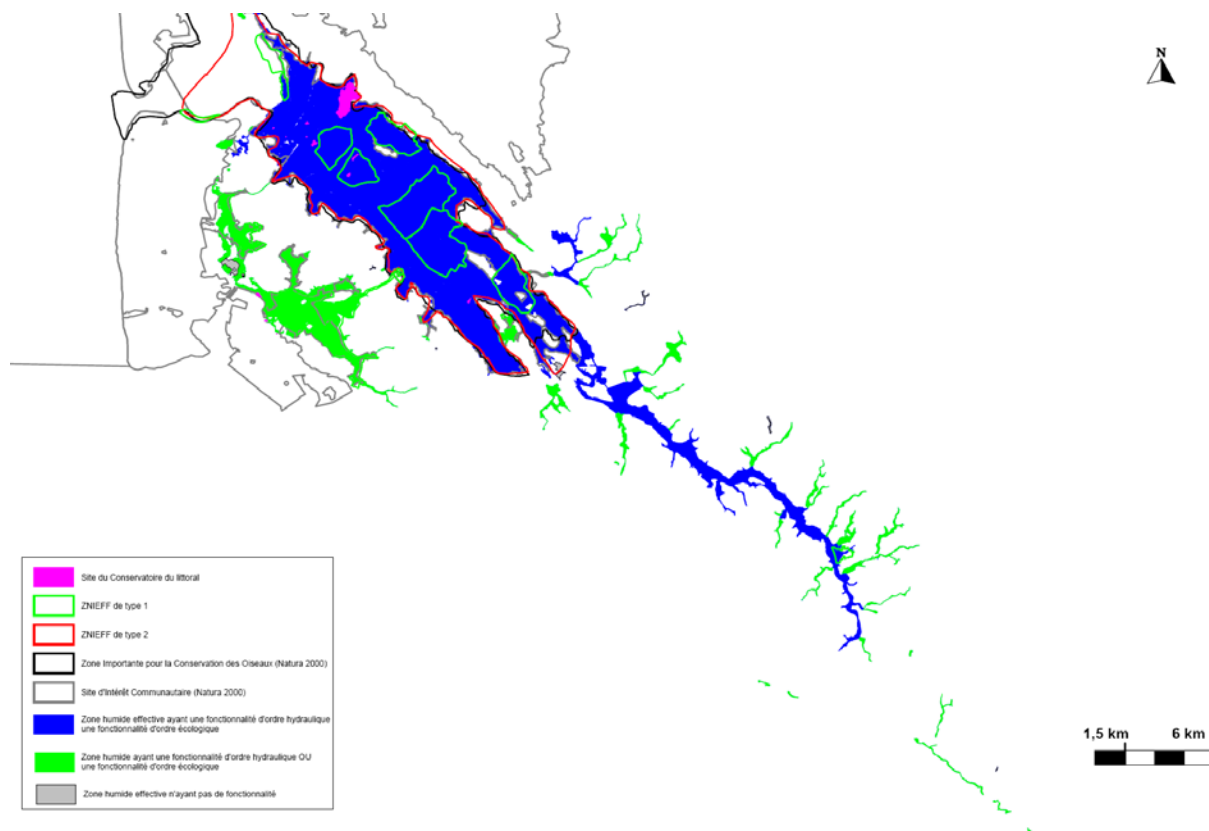
Pour les activités de la catégorie « 21 », une colonne supplémentaire « remarques » a été ajoutée pour préciser la catégorie.

Au maximum, deux activités ont été notées pour chaque zone humide.

VI. ZONES HUMIDES PRIORITAIRES, PROPOSITIONS DE ZHIP ET DE ZSGE

VI.1. Les zones humides prioritaires

Les données contenues dans la table SIG « zones humides effectives » ont été analysées de façon à définir des zones humides prioritaires. Ces zones ont été considérées comme prioritaires en raison des fonctions qu'elles remplissent (fonctions hydrauliques ou écologiques).



Carte 2 : Identification des zones humides prioritaires du bassin versant de la Seudre

La Carte 2 permet de mettre en évidence les zones humides présentant le plus d'intérêt. Ainsi, ont été différenciées :

- Les zones humides n'ayant aucune fonctionnalité (gris)
- Les zones humides ayant une fonctionnalité d'ordre hydraulique **OU** d'ordre écologique (vert)
- Les zones humides ayant une fonctionnalité d'ordre hydraulique **ET** une fonctionnalité d'ordre écologique (bleu)

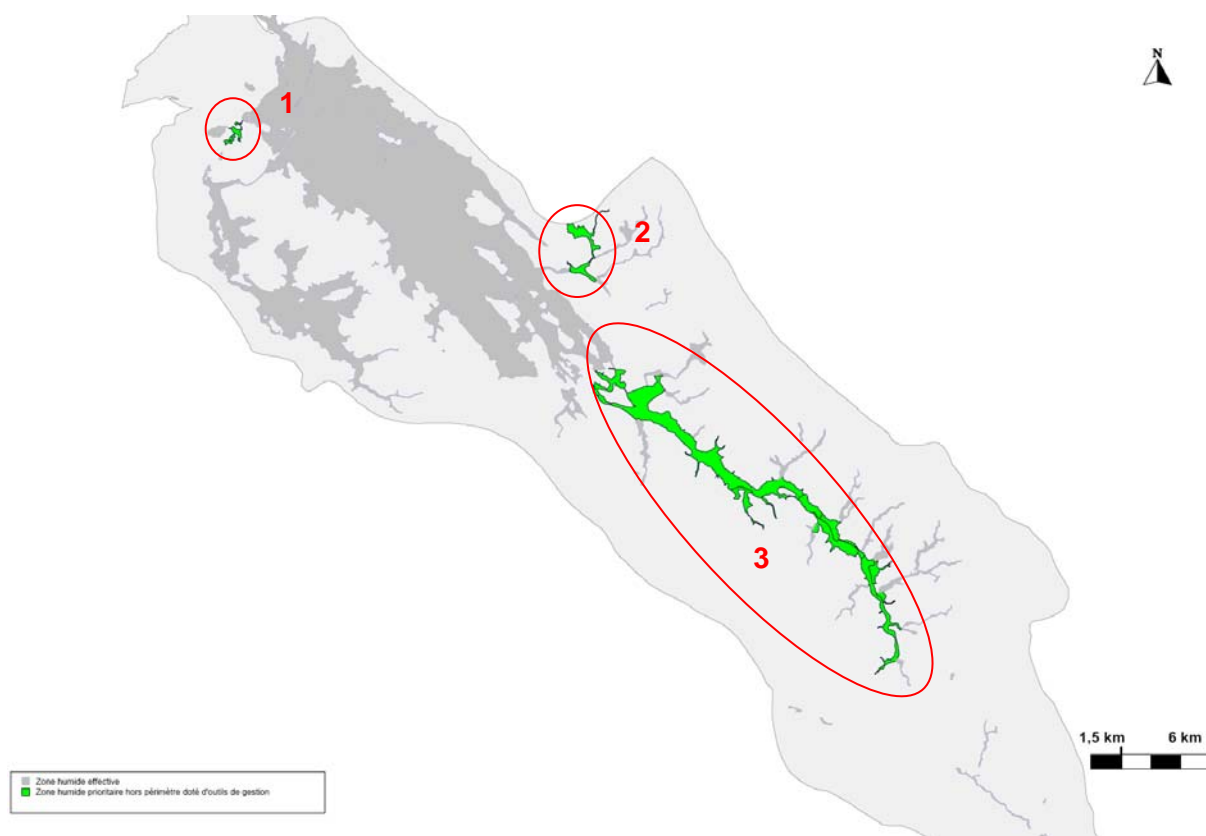
Les zones humides présentant à la fois une fonctionnalité hydraulique et une fonctionnalité écologique, peuvent ainsi être identifiées comme des zones humides prioritaires sur le bassin versant.

Ces zones représentent une surface de 11 453 hectares.

Parmi les zones humides prioritaires ainsi mises en évidence, certaines sont incluses dans des périmètres Natura 2000 (ZICO ou SIC) pour lesquels des outils de gestion existent et peuvent être mise en œuvre.

En revanche, un certain nombre de zones humides prioritaires ne sont pas incluses dans de tels périmètres et pourraient faire l'objet d'une proposition comme Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP).

La carte ci-dessous met en évidence les zones humides prioritaires hors périmètre avec outils de gestion.



Carte 3 : Identification des zones humides prioritaires hors périmètre doté d'outils de gestion du bassin versant de la Seudre

Trois ensembles apparaissent sur la Carte 3. Les particularités de chacun de ces ensembles, leurs fonctionnalités et les facteurs influençant leur évolution vont être détaillés afin de décider s'ils peuvent faire l'objet d'une proposition en tant que ZHIEP.

Ces ensembles représentent une surface de 1 406 hectares.

- **L'ensemble n°1 :**

Cette zone est une dépression humide où l'activité humaine est majoritairement l'exploitation de potagers. Cet ensemble évolue dans un contexte d'urbanisation intense et fait lui-même l'objet d'une pression d'urbanisation non négligeable. Deux zones potentiellement humides sont enclavées dans cette zone humide effective. Ces zones n'ont pas été prospectées car il s'agit de propriétés privées clôturées.

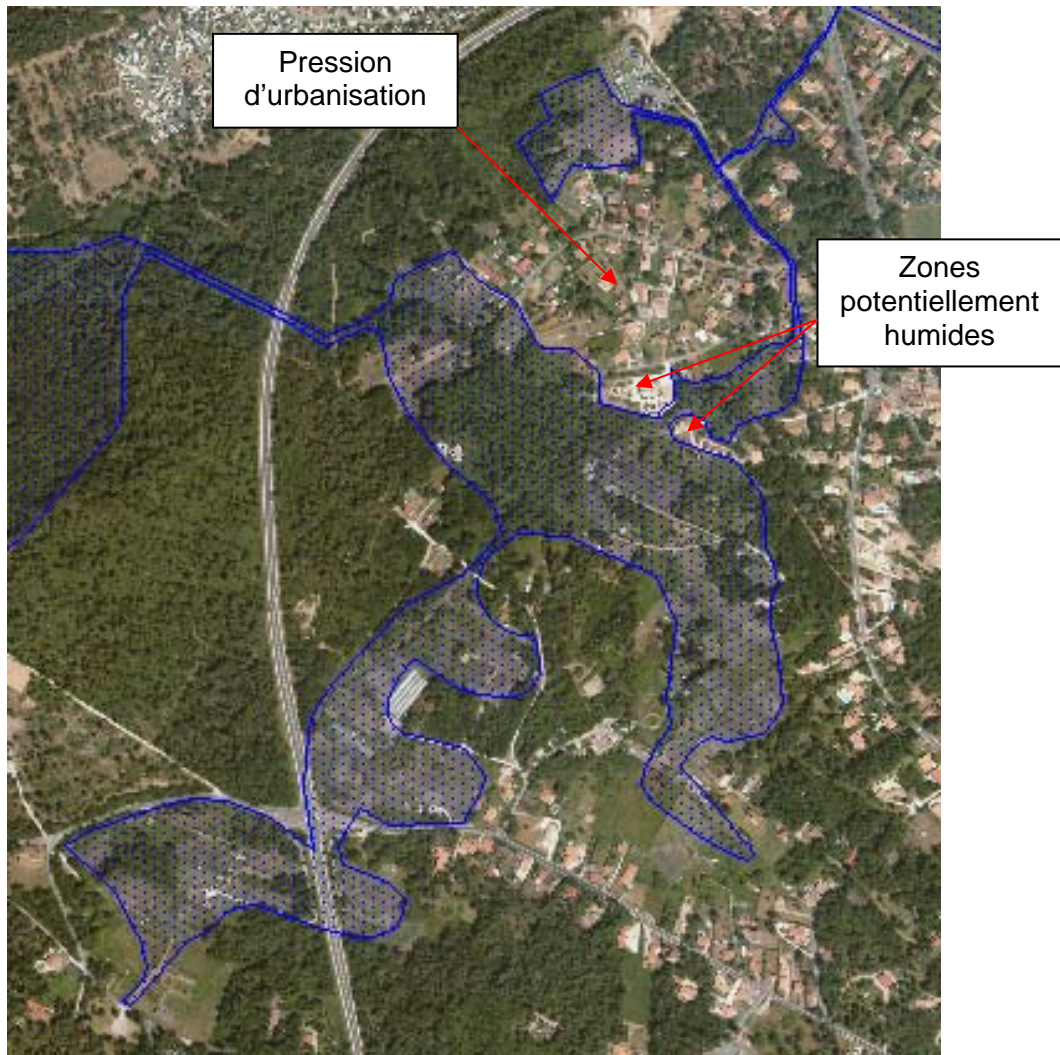


Photo 9 : Photo aérienne de l'ensemble n°1

L'intérêt de cet ensemble repose sur sa capacité de stockage d'eau et sa fonctionnalité de corridor écologique. En effet, cette zone humide sert de lien entre l'estuaire de la Seudre d'une part et la forêt domaniale de la Coubre d'autre part. Cette zone humide est également liée à une aulnaie marécageuse en très bon état de conservation. (Cf. Photo 10)

Cette zone est déjà perturbée par la présence de la route départementale 25 menant au pont de la Seudre.

Une progression de l'urbanisation entraînerait la rupture de la connexion existant entre l'estuaire et la forêt domaniale de la Coubre à cet endroit.

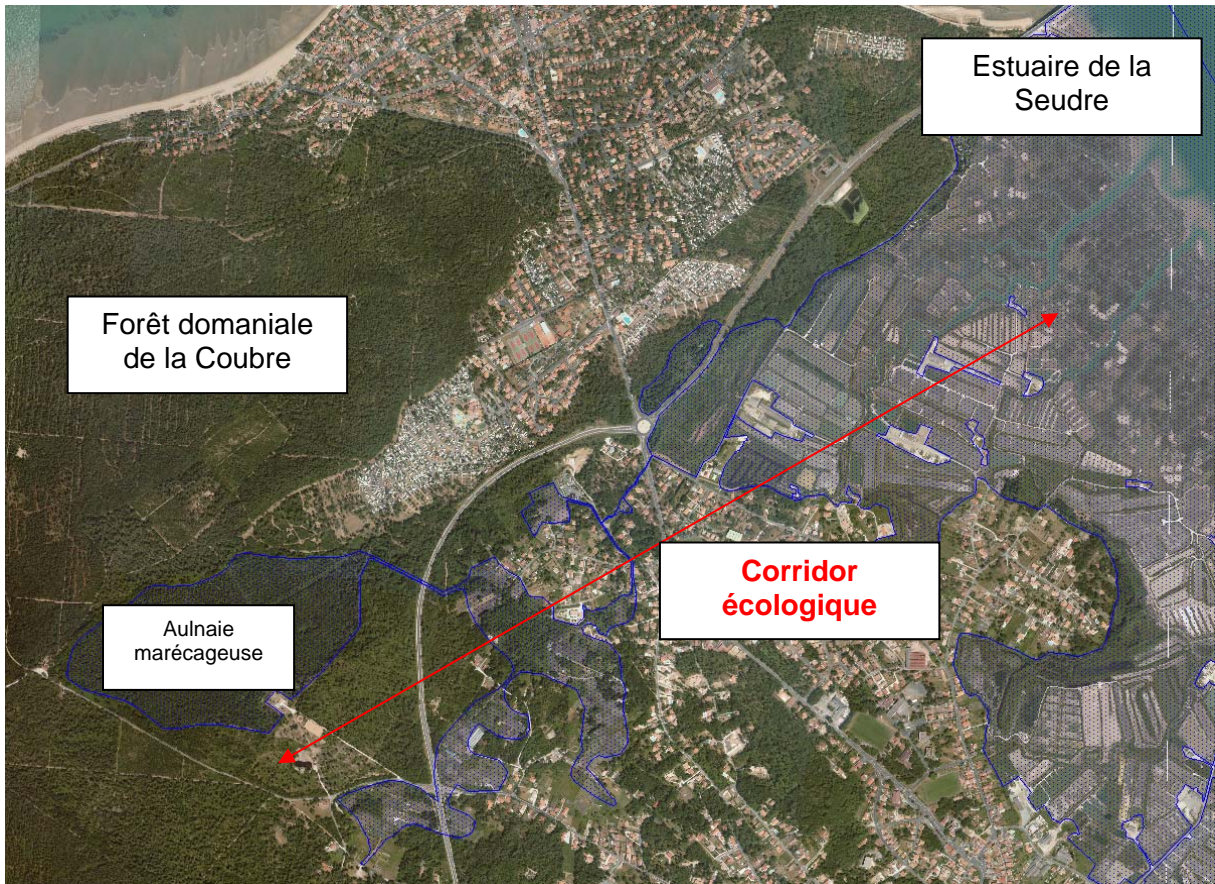


Photo 10 : Contexte géographique de l'ensemble n°1

- **L'ensemble n°2 :**

Cuvette de tête de bassin où l'activité principale est l'agriculture. Cette zone possède une fonctionnalité de soutien d'étiage. En effet, la cuvette située à l'ouest est très humide et son drainage soutient le débit à l'aval. La partie le long du cours d'eau possède une fonctionnalité de corridor écologique.

Les facteurs influençant l'évolution de cette zone humide sont l'élevage et le travail du sol (en partie aval). Il n'y a pas de pression d'urbanisation au sein de cette zone humide. Cette zone humide ne permet pas véritablement de connecter l'estuaire de la Seudre avec les marais de Brouage.

Aujourd'hui, les activités humaines au sein et à la périphérie de cette zone ne mettent pas en péril son devenir. En effet, la cuvette humide située à l'ouest est simplement pâturée. Le propriétaire ne compte pas changer de mode d'exploitation en raison du caractère humide qui empêche la mise en culture. Le cordon rivulaire existant le long du cours d'eau n'est pas non plus menacé par l'agriculture.

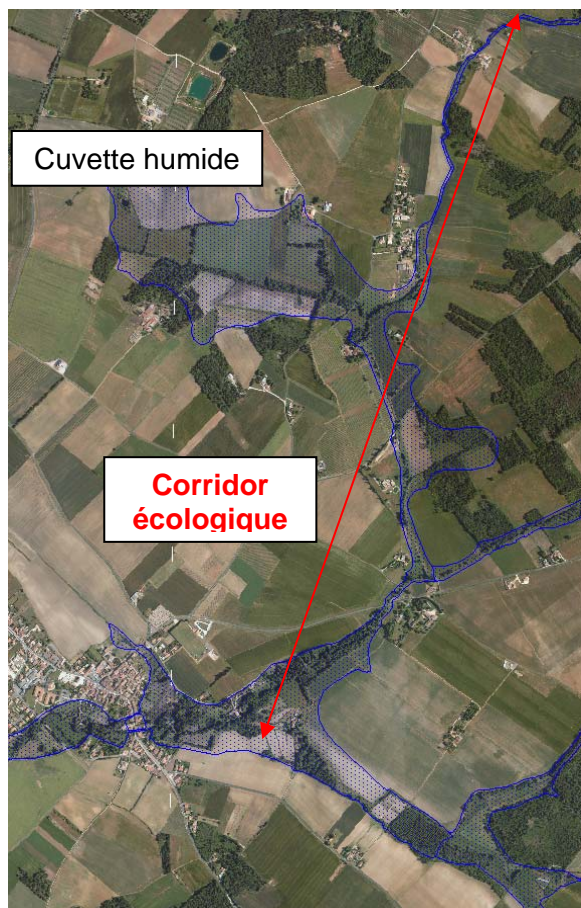


Photo 11 : Photo aérienne de l'ensemble n°2

- **L'ensemble n°3 :**

Il s'agit d'un vaste marais doux cultivé à plus de 80 % (Cf. Carte 4) ; en amont de la ville de Saujon. Son intérêt réside dans sa fonctionnalité hydraulique de stockage d'eau. En effet, il s'agit d'un marais en partie tourbeux capable de retenir une certaine quantité d'eau en période hivernale et de la restituer progressivement en régime de basses-eaux. Par ailleurs cette zone présente une fonctionnalité écologique car la Seudre et son réseau de fossés servent de corridor écologique. Certaines parties non cultivées de cet ensemble présentent également une fonctionnalité d'habitats pour les espèces. Elles sont surtout situées à l'amont de la zone.

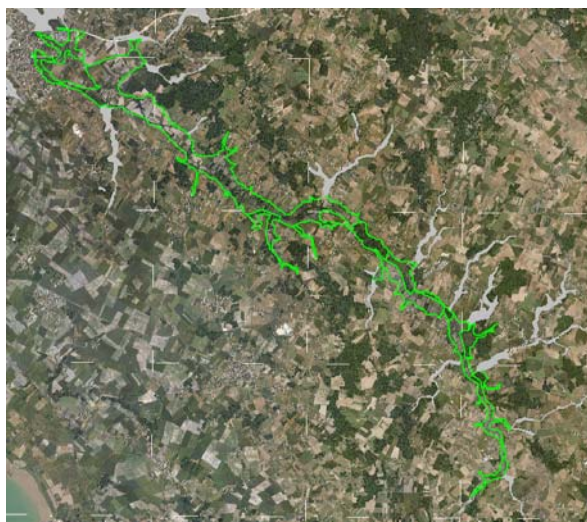
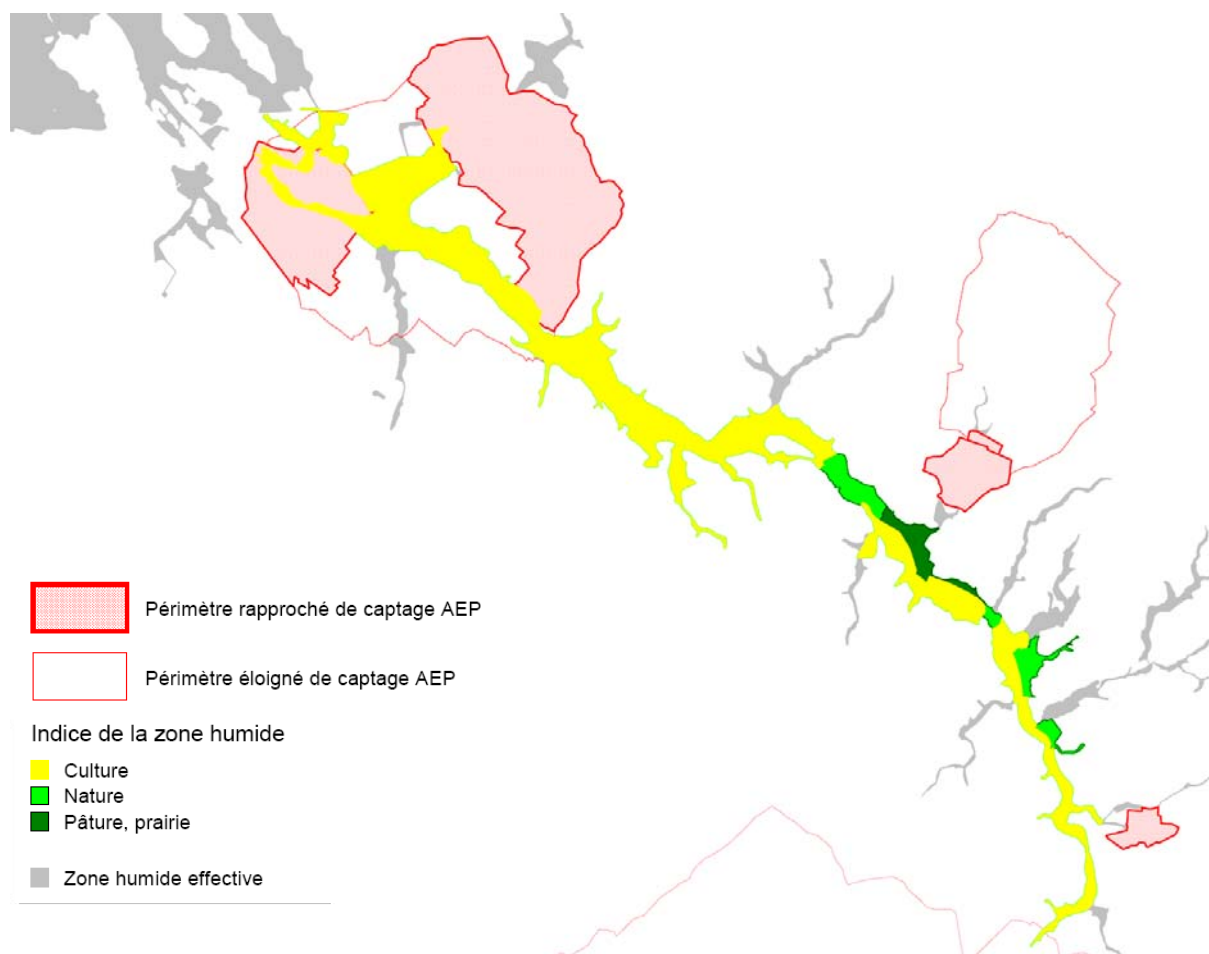


Photo 12 : Photo aérienne de l'ensemble n°3

Les facteurs influençant l'évolution de cet ensemble humide sont le drainage et la mise en culture. Il existe des ouvrages de gestion des niveaux d'eau (clapets mobiles), cependant, ces derniers servent surtout à baisser les niveaux d'eau au printemps pour la mise en culture des parcelles.

Aujourd'hui, cet ensemble tend à perdre son caractère humide et sa fonctionnalité de stockage d'eau en raison des activités présentes.

Par ailleurs, des captages pour l'alimentation en eau potable se trouvent au sein de cet ensemble. Ces captages puisent dans la nappe du Turono-coniacien, en lien avec la zone de tourbe. L'alimentation en eau potable est un enjeu important pour le SAGE de la Seudre.



Carte 4 : Description du contexte de l'ensemble n°3

VI.2. Les ZHIÉP

Les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIÉP) correspondent à des espaces :

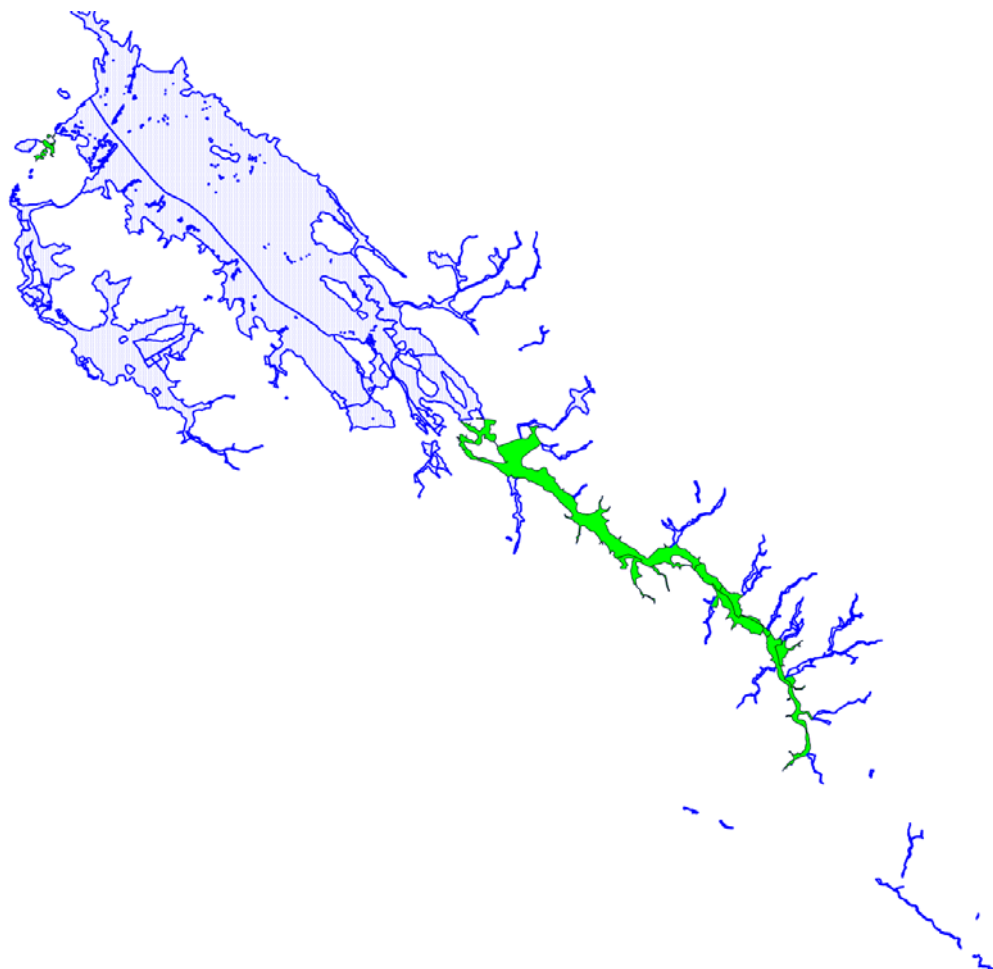
- répondant à la définition des zones humides donnée par l'article L.211-1 du code de l'environnement, selon laquelle on entend par zone humide tout terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

- où des actions spécifiques (restauration, aménagement, gestion,...) sont justifiées par les fonctions et les services rendus par ces espaces dans le cadre d'une gestion intégrée du bassin versant et leur intérêt au regard d'enjeux tels que la préservation de la ressource en eau, le maintien ou la restauration de la biodiversité, la protection ou la restauration de paysages, la valorisation cynégétique ou touristique.

Dans le Manuel d'aide à l'identification des « Zones Humides Prioritaires », des ZHIEP et des ZSGE, édité par le Forum des Marais Atlantiques, les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) sont définies comme des zones humides « **dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière** ».

Les zones humides qui pourraient être proposées comme ZHIEP au niveau du bassin versant de la Seudre sont les zones humides prioritaires situées en dehors de périmètres dotés d'outils de gestion et dont l'évolution est menacée à plus ou moins long terme par les activités qui s'y déroulent.

Les ZHIEP pourront être proposées au sein de l'ensemble n°1 et de l'ensemble °3 qui représentent une surface cumulée de 1 297 hectares.



Carte 5 : Enveloppe spatiale dans laquelle pourront être proposées des ZHIEP sur le bassin versant de la Seudre

VI.3. Les ZSGE

Les zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE), définies à l'article L.212-5-1 du code de l'environnement, correspondent à des espaces :

- dont la nature de zone humide répond à la définition donnée à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;
- dont la préservation ou la restauration contribue aux objectifs de qualité et de quantité d'eau fixés dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), en particulier ceux garantissant :
 - le bon état ou le bon potentiel écologique et chimique des eaux douces de surface ;
 - le bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines ;
 - la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
 - la prévention des risques d'inondation ;
 - des exigences particulières issues de l'application d'une législation communautaire relative à la protection des eaux, à la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau, ou à la protection de zones de captage d'eau potable actuelles ou futures ;
- **sur lesquelles, pour limiter les risques de non-respect des objectifs mentionnés précédemment, il est indispensable d'instaurer des servitudes d'utilité publique (interdiction de drainage, de remblaiement ou de retournement de prairie par exemple), en vertu de l'article L.211-12 du code de**

l'environnement. En outre, des modes d'utilisation spécifiques des sols peuvent être prescrits dans les baux ruraux attribués par des propriétaires publics, selon les termes de l'article L.211-13 du code de l'environnement.

Dans le Manuel d'aide à l'identification des « Zones Humides Prioritaires », des ZHIEP et des ZSGE, édité par le Forum des Marais Atlantiques, les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau, sont définies comme des zones situées à l'intérieur des ZHIEP « dont la préservation et ou la conservation contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L.212-1 (article concernant les objectifs de quantité et de qualité d'eau du SDAGE, conformément à la Directive cadre sur l'Eau) ». De plus, elles doivent être identifiées dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) d'un SAGE.

Les ZSGE sont donc obligatoirement comprises dans le périmètre d'un SAGE et elles correspondent à un sous-ensemble des ZHIEP.

Les ZSGE doivent contribuer à la réalisation des objectifs de qualité et de quantité d'eau ci-dessous :

- Bon état ou potentiel écologique et bon état chimique pour les eaux de surface,
- Bon état chimique et un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines,
- Prévention de la détérioration de la qualité de l'eau,
- Exigences définies pour les zones faisant l'objet de dispositions particulières portant sur la protection des eaux de surfaces ou des eaux souterraines ou la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau,
- **Exigences définies pour les zones de captage, actuelles ou futures, destinées à l'alimentation en eau potable.**

Les ZSGE ne sont pas forcément des zones humides en bon état.

Les propositions de ZSGE sont soumises à la validation des propositions de ZHIEP.

VII. SYNTHÈSE

	Surfaces (ha)	% / Surface bassin versant	% / Surface ZH effectives
Zones potentiellement humides	296	0,4%	-
Zones humides effectives	14330	18,8%	-
Zones humides prioritaires	11453	15,0%	79,9%
Enveloppe de ZHIEP potentielles	1297	1,7%	9,1%

Tableau 4 : Surfaces des différents types de zones humides rencontrés sur le bassin versant de la Seudre.

Les zones humides effectives représentent 18,8 % du bassin versant de la Seudre et parmi elles, l'enveloppe dans laquelle pourront être désignées des ZHIEP représente 1,7 % du bassin versant de la Seudre.