

D C I

ENVIRONNEMENT

Ingénieurs conseils

Téléphone : 02 98 52 00 87
Télécopie : 02 98 10 36 26
E-mail : contact@dc-environnement.fr



MAITRE D'OUVRAGE :

**COMMUNE DE
CLOHARS-CARNOËT**

***INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE LA
COMMUNE DE CLOHARS-CARNOËT***

NOTE DE SYNTHÈSE

27 JUILLET 2010

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	GENERALITES	4
2.1	DEFINITIONS	4
2.2	PRINCIPALES FONCTIONALITES NATURELLES DES ZONES HUMIDES	5
2.3	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION QUI S'APPLIQUE AUX ZONES HUMIDES	6
3	PRINCIPES METHODOLOGIQUES DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET	6
3.1	ECHELLE DE DEFINITION	6
3.2	METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES DE TERRAIN.....	6
3.3	CRITERES DE DEFINITION DES MILIEUX HUMIDES	7
3.4	TYOLOGIE ADOPTEE POUR LA DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES	8
3.4.1	<i>Typologie CORINE-Biotope</i>	8
4	PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE	11
4.1	GEOGRAPHIE DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET	11
4.2	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	11
4.3	STATUTS SCIENTIFIQUES ET REGLEMENTAIRES ACTUELS APPLICABLES A CERTAINS SECTEURS COMMUNAUX	12
5	LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET - INVENTAIRE ET SYNTHESE	14
5.1	INVENTAIRE GENERAL DES ZONES HUMIDES.....	15
5.1.1	<i>Typologie des zones humides</i>	17
5.1.2	<i>Typologie CORINE-Biotope</i>	20
5.2	SYNTHESE DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES.....	23
5.3	LES SOURCES D'ALTERATIONS ET LES ATTEINTES RECENSEES.....	24
5.3.1	<i>Les alterations liées aux activités humaines</i>	24
5.3.2	<i>Les alterations naturelles</i>	24

6 ELEMENTS DE GESTION ET DE PROTECTION POUR LES ZONES HUMIDES INVENTORIEES	25
6.1 CLASSEMENT AU TRAVERS DES DOCUMENTS D'URBANISME	25
6.1.1 <i>Principes généraux du classement des zones humides dans les P.L.U.</i>	26
6.1.2 <i>Propositions de classement définies par le conseil général du Finistère pour les documents d'urbanisme</i>	36
6.2 ELEMENTS DE GESTION DES MILIEUX	36
6.3 TECHNIQUES ET TRAVAUX APPLICABLES EN ZONES HUMIDES	37
6.3.1 <i>Abattage, recepage et élagage des arbres</i>	37
6.3.2 <i>Débroussaillage</i>	39
6.3.3 <i>Fauche et paturage</i>	40
6.3.4 <i>La fauche et le débroussaillage centrifuge</i>	41
6.3.5 <i>L'entretien des rigoles</i>	42
ANNEXES	43
ANNEXE N°1 : ARRETE DU 24 JUIN 2008 FIXANT LES PRINCIPES DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	44
ANNEXE N°2 : ARRETE DU 1^{ER} OCTOBRE 2009 MODIFIANT LES PRINCIPES DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	45
ANNEXE N°3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES SUR LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET.....	46

CARTES

CARTE 1 : ZONE D'ETUDE	13
CARTE 2 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES	16
CARTE 3 : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES	18
CARTE 4 : CARTE INTEGRABLE AU PLAN D'URBANISME	35

1 PREAMBULE

Le projet de SDAGE Loire – Bretagne stipule que les SAGE identifient les enveloppes à l'intérieur desquelles se trouvent les zones humides particulièrement intéressantes pour le bon état des masses d'eau. A l'intérieur de ces enveloppes les zones humides pourront être qualifiées de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones humides dites Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE). L'article L.211-3 du Code de l'Environnement définit les notions de ZHIEP et de ZSGE. L'Arrêté du 24 juin 2008 et la Circulaire du 25 juin 2008 quant à eux précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides.

En application de ces dispositions, le Sage doit délimiter les contours des enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides sur son territoire. Cette délimitation relève d'une analyse des caractéristiques physiques du territoire (topographie, hydrographie, géologie, hydromorphie). Les inventaires de terrain sont à réaliser en priorité à l'intérieur de ces enveloppes.

Dans ce cadre la Commission Locale de L'eau chargée de l'élaboration du SAGE Ellé-Isole-Laïta a donc inscrit ces notions d'inventaire, de protection, de gestion au sein de son Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux sous forme de prescriptions.

L'objectif de cette étude est de dresser un inventaire des zones humides présentes sur la commune de Clohars-Carnoët. Cet inventaire permet également d'en caractériser l'intérêt écologique et patrimonial pour, en finalité, définir les outils de protection et/ou de gestion à mettre en place en faveur de leur préservation (ZHIEP ou ZSGE).

L'opération n'a pas pour objet une connaissance détaillée de chaque zone humide, mais plutôt d'en apprécier le contenu floristique global, les fonctionnalités et les atteintes ou menaces d'altération.

Cet inventaire permettra en finalité à la commune de disposer d'un outil de repérage et de connaissance de ces milieux remarquables afin de mener une véritable politique de préservation et de gestion au travers du Plan local d'urbanisme communal en cours de révision.



EXEMPLE DE ZONE HUMIDE (ROSELIERE)

2 GENERALITES

2.1 DEFINITIONS

Une zone humide regroupe un ensemble de milieux variés qui ne s'arrête pas à la seule présence visuelle et permanente de l'eau (bordure d'étang). La présence de zones humides peut également s'expliquer par des circulations d'eau temporaires ou permanentes à proximité de la surface du sol.

Les zones humides se trouvent assez souvent en lisière de sources, de ruisseaux, de fleuves, de lacs, en bordure de mer, de baies et d'estuaires, dans des zones de suintement à flanc de colline ou dans des dépressions de sommet de bassin versant.

La convention de RAMSAR, au niveau international, a adopté une définition plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Les zones humides sont *«des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres»*.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme : *«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 interministériel du 24 juin 2008 et celui du 1^{er} octobre 2009 précise 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. Cet arrêté fixe les critères permettant de distinguer les zones humides tant du point de vue écologique, que des habitats naturels et la pédologie des sols que l'on peut y recenser (**cf. annexe 1 et 2**).

Pour les zones en cours de rudéralisation (fermeture très prononcée par les ronces), une identification des espèces en place a été réalisée, le critère de détermination principal étant le positionnement géographique de la zone plus que la présence d'eau en surface ou dans le sol du fait des difficultés d'accessibilité.

2.2 PRINCIPALES FONCTIONALITES NATURELLES DES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des acteurs directs du fonctionnement écologique du milieu naturel. Elles accomplissent une multiplicité de fonctions naturelles et écologiques. Ces fonctionnalités touchent les aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau, mais concernent également la diversité écologique et paysagère. Les zones humides peuvent présenter les fonctionnalités naturelles suivantes :

- Elles permettent une régulation des débits des cours d'eau toute l'année tant en période hivernale avec un rôle d'écrêtement des crues, qu'estivale par une restitution progressive des eaux en période de basses eaux. Elles ont donc un rôle hydraulique et hydrologique important pour l'alimentation en eau des cours d'eau.
- Elles influent directement sur la qualité des eaux superficielles et de nappe par le rôle d'éponge qu'elles constituent. Elles sont un filtre naturel des éléments polluants tels que l'azote et le phosphore consommés par la végétation pour sa croissance.
- Elles permettent également de retenir les matières organiques et minérales en suspension dans les eaux, la végétation en place jouant un rôle de peigne naturel.
- Elles constituent une zone refuge pour l'alimentation, la nidification et la reproduction d'espèces avicoles, piscicoles et aquacoles remarquables.
- Elles participent à la diversité paysagère, écologique et floristique en évitant une banalisation des milieux. Elles présentent des espèces végétales et animales ne pouvant subsister et se développer que dans ce type de milieu. De plus, elles constituent en période estivale des zones de pâture encore vertes permettant l'alimentation du bétail.

Sur la commune de Clohars-Carnoët, les zones humides ne présentent pas toutes des fonctionnalités équivalentes :

- Les zones humides les plus intéressantes se situent le long des principaux cours d'eau qui traversent le territoire communal.
- Cet intérêt est moindre pour les pâtures, les champs cultivés ou les zones rudérales, la diversité écologique y étant souvent moins élevée. Ces zones peuvent par contre remplir un rôle important dans la filtration des eaux en fonction de leur positionnement par rapport au cours d'eau et les capacités de débordement offertes à celui-ci.
- Malgré un intérêt écologique faible du point de vue végétal, les zones humides situées autour des secteurs urbanisés de Clohars-Carnoët présentent un ensemble de fonctionnalités hydrauliques qu'il faut maintenir. Ces fonctionnalités importantes demeurent la régulation des débits d'eau et leur amélioration qualitative.

2.3 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION QUI S'APPLIQUE AUX ZONES HUMIDES

La loi sur l'eau de 1992 introduit la notion de zones humides et donne une définition de celles-ci : « 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... ».

Les zones humides sont concernées par les rubriques suivantes de la loi sur l'eau :

- La rubrique 3.3.1.0 : « Assèchement, imperméabilisation et remblaiement d'une zone humide :
 - Autorisation : pour une surface de zone humide supérieure à 1 ha ;
 - Déclaration : pour une surface de zone humide comprise entre 0,1 ha et 1 ha. »
- La rubrique 3.3.2.0 : « Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :
 - Autorisation : Supérieure ou égale à 100 ha ;
 - Déclaration : Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha. »

Le Syndicat Mixte Elle-Isole-Laïta stipule que les zones humides doivent être préservées de toute destruction, en particulier des remblais, des assèchements et des affouillements, sauf exceptions motivées, dans tel cas, des mesures compensatoires devront être mises en place.

3 PRINCIPES METHODOLOGIQUES DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET

3.1 ECHELLE DE DEFINITION

L'étude d'inventaire des zones humides porte sur la totalité du territoire communal de Clohars-Carnoët, sur le bassin versant de la Laïta. L'objectif principal de l'étude est de mener une action globale d'identification des zones humides, tant sur les critères physiques que qualitatifs. La finalité est d'en déterminer l'intérêt et de proposer à la commune des solutions pour leur classement (ZHIEP ou ZSGE) et leur gestion future.

3.2 METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES DE TERRAIN

Pour préparer la réalisation de l'inventaire, plusieurs actions complémentaires à la visite de terrain ont été entreprises :

1. *Une pré-localisation des milieux humides potentiels ou avérés* par l'intermédiaire de l'inventaire des zones humides du département du Finistère, établi par le Conseil Général du Finistère en 2005,
2. *Un complément de localisation des milieux humides sur la base de mission photographiques verticales* a également été effectué en corrélation avec les cartes IGN au 1/25 000 (topographie, tracé virtuel des cours d'eaux). La toponymie des sites a également été étudiée.

3. **Une consultation des agriculteurs de la commune**, concernés par la présence de zones humides sur leurs terrains, ainsi que des visites sur place avec ces derniers pour préciser les contours de certaines d'entre elles.
4. **Des données transmises par les services de l'Etat et les autres partenaires** ont permis de compléter ce pré-inventaire des zones humides présentes (CORINE LAND COVER, sites naturels sensibles protégés, Agro-Transfert).

3.3 CRITERES DE DEFINITION DES MILIEUX HUMIDES

La définition des zones humides établie à partir des visites de terrain est basée sur les critères suivants :

- **Critères biologiques** : pour chaque zone humide, un relevé floristique des différentes espèces présentes a été effectué. L'objectif n'est pas ici de connaître précisément toutes les espèces floristiques présentes sur la zone humide mais de permettre d'en estimer l'intérêt écologique, patrimonial ainsi que l'état de conservation du milieu.

Le relevé est établi sur la base de la méthode du transect. Cette méthode correspond à la réalisation d'un parcours linéaire de la zone humide permettant une observation représentative des différents milieux écologiques présents. Ce relevé floristique permet de préciser le niveau de couverture de chaque espèce identifiée sur la zone.

La détermination de l'abondance et de la dominance des espèces présentes est basée sur le système de référence de Braun Blanquet. Le coefficient d'abondance dominance détermine 6 classes de représentativité définies par le niveau de recouvrement (dominance) et la quantité d'individus (abondance) par espèce observée. Ces classes sont les suivantes :

- 5 : recouvrement de la population > 75 %
- 4 : recouvrement de la population > 50 % et < à 75 %
- 3 : recouvrement de la population > 25 % et < à 50 %
- 2 : recouvrement de la population > 5 % et < à 25 %
- 1 : recouvrement de la population < 5 %
- + : 1 ou 2 individus présents

Entre 100 % et 25 % de recouvrement, la notation se base quasiment uniquement sur la dominance des individus de l'espèce observée. En dessous de 25 %, l'abondance permet de pondérer l'échelle. En effet, même si une population d'individus a un recouvrement inférieur à 5 %, mais qu'il y a un grand nombre d'individus, le coefficient pourra être porté à 2. A l'inverse, si la population observée possède un port étalé (recouvrement élevé comme les arbres) mais qu'il y a peu d'individus, le coefficient sera seulement de 1.

- **Critères pédologiques** : lorsque le critère végétation ne permet pas de délimiter la zone humide, des sondages à la tarière sont effectués. Conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, les traces d'hydromorphie sont recherchées afin de définir les sols caractéristiques des zones humides (cf annexe 2).
- **Critères physiques** : superficie, position.
- **Critères hydrologiques** : hydromorphie du sol, fonctions hydrologiques (expansion naturel des crues, ralentissement du ruissellement, soutien d'étiage, fonction d'épuration ou

protection contre l'érosion) et sur le diagnostic hydrologique (fonctionnement proche de l'équilibre, sensiblement dégradé, dégradé ou très dégradé).

- **Critères anthropiques** : reprenant le contexte de la zone et de son environnement, tels que la gestion actuelle de la zone humide (ou l'absence de gestion), fauche, enrichissement, pâturage, boisement, culture, dépôts divers, traitement par produits phytosanitaires, etc.

L'intérêt écologique de chaque zone humide a été établi à partir du nombre d'espèces présentes et caractéristiques, du niveau de fermeture (bois, mégaphorbiaie, prairie), de son aspect paysager et de la surface couverte par l'ensemble des milieux observés.

Ce travail de terrain a ensuite été synthétisé dans la base de données « Gwern », développée par le Forum des Marais Atlantique et le Conseil Général du Finistère, sous la forme d'une fiche descriptive reprenant l'ensemble de ces éléments par zone humide repérée.

L'intérêt écologique de chaque zone humide a été établi à partir du nombre d'espèces présentes et caractéristiques, du niveau de fermeture (bois, mégaphorbiaie, prairie), de son aspect paysager et de la surface couverte par l'ensemble des milieux observés.

3.4 TYPOLOGIE ADOPTÉE POUR LA DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES

La typologie utilisée pour la détermination des différents groupements végétaux identifiés au sein des zones humides et des sites de fonctionnement, est basée sur la codification du CORINE Biotope.

3.4.1 TYPOLOGIE CORINE-BIOTOPE

Cette codification a pour but de simplifier au travers de valeurs numériques communes les différents types d'occupation des sols pouvant être présents sur un territoire. Cette codification est nationale. Elle permet donc à une personne étrangère à la zone étudiée de connaître le type de milieu et de formations végétales présentes.

Chaque valeur numérique correspond à un groupement de végétation spécifique qui caractérise de manière plus globale le milieu dans lequel il se trouve.

Par exemple, une prairie à jonc diffus codifiée 37.217 précise un milieu plus global, que celui des prairies humides atlantiques et subatlantiques codifié 37.21.

La typologie utilisée pour identifier les différentes occupations du sol est basée, comme indiqué précédemment, sur la classification du CORINE Biotopes.

Cette typologie par occupation du sol permet de définir l'importance et l'impact des activités humaines sur les zones humides. Elle permet également d'en différencier les principaux facteurs d'aggravation ou d'amélioration.

L'occupation des sols et l'état actuel des zones humides seront un facteur de décision dans la définition des modes de gestion et de protection au travers des documents d'urbanisme.

L'ensemble des codifications du CORINE identifiées sur les zones humides du territoire de Clohars-Carnoët sont les suivantes :

Habitats littoraux et halophiles :

- 13.1 : Fleuves et rivières soumis à marées
- 14 : Vasières et bancs de sable sans végétations

Milieux aquatiques non marins :

- 22.1 : Eaux douces

Zones humides Artificielles,

- 82 : Champs d'un seul tenant intensivement cultivés
- 84.1 : Alignements d'arbres
- 86 : Villes, villages et sites industriels
- 87.1 : Terrains en friches
- 87.2 : Zones rudérales
- 89.22 : Canaux, fossés

Bois humides,

- 41.4 : Forêts mixte de pentes et de ravins
- 41.5 : Chênaies acidiphiles
- 41.B : Bois de bouleaux
- 42.5 : Forêts de pins sylvestres
- 44.1 : Formations riveraines de saules
- 44.9 : Bois marécageux d'aulnes, de saules et de myrtes des marais
- 44.A : Forêt marécageuse de Bouleaux et de conifères

Mégaphorbiaies,

- 37.1 : Communautés à Reine des prés et communautés associées
- 37.7 : Lisières humides à grandes herbes

Prairies humides,

- 37.2 : Prairies humides eutrophes
- 37.31 : Prairies à Molinie et communautés associées
- 81.2 : Prairies humides améliorées

Landes humides

- 31.1 : Lande humides
- 31.13 : Landes humides à *Molinia Caerulea*
- 31.8: Fourrés

Etangs, mares et bordures humides,

- 53.1 : Roselière
- 53.11 : Phragmitaies
- 53.21 : Peuplements de grandes Laïches (*Magnocariçaies*)

Peupleraies/sylviculture,

- 83.15 : Vergers
- 83.3 : Plantations
- 83.31 : Plantations de conifères
- 83.321 : Plantations de Peupliers
- 83.3211 : Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée

Les travaux d'identification et de définition des espèces végétales (Annexe 3) ont porté :

- sur les zones humides dites « ouvertes » mais également celles présentant un couvert arbustif dense peu favorable au développement d'un sous bois. Ces zones sont celles qui peuvent présenter un intérêt écologique fort.
- Les bois hygrophiles ont également fait l'objet d'une étude.
- Les zones rudérales et les ronciers ont été identifiés, mais leur niveau de fermeture prononcé ne permet pas d'en apprécier toutes les qualités.

Concernant les divers groupements végétaux, ceux-ci peuvent être associés au sein d'une même zone humide mais se répartir assez nettement sur l'espace occupé (partie haute / partie basse de la zone humide) comme par exemple une prairie à joncs acutiflore, souvent associée à celle à joncs diffus, le gradient d'humidité diminuant avec l'augmentation du jonc diffus.

4 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

4.1 GEOGRAPHIE DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOËT

Le territoire communal, sur lequel s'étend la zone d'étude (Carte1), couvre une superficie approximative de 3696 ha répartis sur les bassins versant de la Laïta, le Merrien ainsi que sur des rivières côtières. L'étude menée à l'échelon du territoire communal porte plus précisément sur les zones définies comme potentiellement humides (données Conseil Général du Finistère – Forum des marais Atlantique).

Le territoire de la commune est peu vallonné. Le centre de la commune constitue une sorte de plateau qui s'incline vers la mer et la Laïta. Le point culminant se situe à environ 65 m NGF, en forêt de Carnoët. Les deux ports sont situés sur des points bas tandis que le village de Clohars-Carnoët est situé légèrement en hauteur dans le paysage. La côte est constituée de falaises et d'anses sableuses.

Le paysage de la commune présente de nombreux faciès et ambiances différentes mais on peut toutefois distinguer trois grandes unités paysagères :

- Le plateau boisé au Nord
- Le bocage habité en partie centrale
- Le littoral au Sud

Il existe un gradient concernant les espaces boisés du Nord vers le Sud. Au Nord se trouvent les grands boisements continus, l'urbanisation y est très peu présente. Les boisements se délitent progressivement vers le bocage, l'urbanisation se fait plus présente avec notamment le bourg de Clohars-Carnoët. Plus on se rapproche du littoral, moins la trame bocagère est dense. Les paysages sont plus ouverts et l'urbanisation est beaucoup plus dense (Kloar infos n°6).

4.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

La nature du sous-sol sur le territoire communal est marquée par la présence d'un socle granitique relativement imperméable. Mais en surface, les sables ont permis la formation de petites nappes phréatiques qui alimentent des cours d'eau irréguliers et de faibles débits. En profondeur, quelques failles rechargées en eau par les pluies alimentent des sources plus régulières et des tourbières. Le réseau hydrographique est très développé, de nombreux ruisseaux parcourent le territoire de la commune. Le cours d'eau principal est la Laïta, formant la limite Est de la commune qui est concernée par des risques d'inondation (Kloar infos n°6).

En conclusion, la nature argileuse et tourbeuse des sols en fond de vallon favorise la présence de milieux humides sur l'ensemble des zones dépressionnaires du territoire communal.

4.3 STATUTS SCIENTIFIQUES ET REGLEMENTAIRES ACTUELS APPLICABLES A CERTAINS SECTEURS COMMUNAUX

L'agriculture est un élément essentiel du paysage de la commune. Autrefois, les terres étaient cultivées jusqu'aux abords proches de la mer. Le remembrement a un peu changé la physionomie du bocage, menant à la création de parcelles plus grandes mais la trame est restée dense et agrémente les paysages. De nombreux terrains, autrefois cultivés sont désormais en friche. Les petites exploitations non rentables ont été abandonnées.

De nombreuses protections du patrimoine naturel existent sur le territoire communal (Loi littoral, Périmètres NATURA 2000, ZNIEFF, Espaces naturels sensibles du département...). Différents espaces naturels sont recensés sur le territoire : littoral, forêt, landes, bocage, ripisylves, forêts alluvionnaires et zones humides.

Trois entités urbaines principales sont réparties sur le territoire : Clohars-Carnoët, Doëlan et le Pouldu. En dehors de ces trois entités, l'habitat est globalement très dispersé, situé principalement sur les deux-tiers Sud de la commune. On rencontre des hameaux de différentes tailles et beaucoup de bâti linéaire d'épaisseur variable le long des routes principales. Ce bâti peut donner tour à tour une ambiance urbaine quand il est assez dense et une ambiance plus rurale lorsque les taches d'urbanisation sont plus éloignées les unes des autres (Kloar infos n°6).

ZONE D'ETUDE

DCI

ENVIRONNEMENT

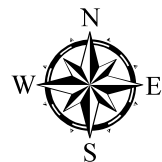
Ingénieurs conseils



Légende

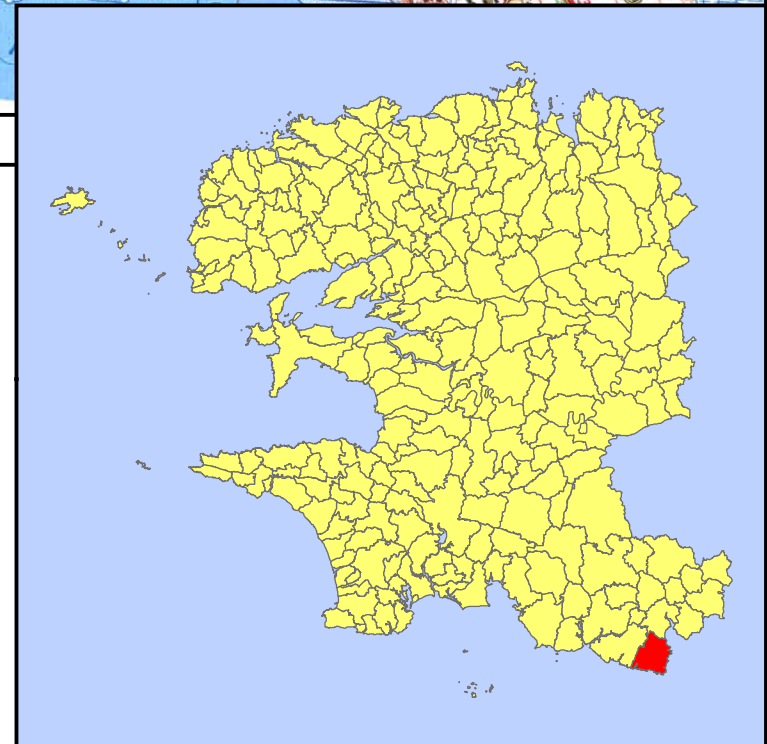


Limite communale



0 500 1 000 2 000 Mètres

ECHELLE 1/30 000 AU FORMAT A3



5 LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOËT - INVENTAIRE ET SYNTHÈSE

Les visites de terrain organisées pour l'inventaire des milieux humides ont permis d'établir l'existence de 16 zones humides réparties sur l'ensemble du territoire autour des principaux cours d'eau.

Une cartographie de l'inventaire reprenant la classification du CORINE Biotope est fournie à la *Carte 3*.

Cet inventaire est intégré dans le logiciel Gwern élaboré par le Forum des Marais Atlantique pour le compte du Conseil Général du Finistère. Le contenu spécifique concernant les zones humides est établi sur la base d'un parcours par transect de la zone.

Ce parcours linéaire de la zone est réalisé de manière aléatoire et non rectiligne, prenant en compte la plus large représentativité des différents milieux observés. Les espèces végétales y sont identifiées au mieux des possibilités fournies par la végétation elle-même (les périodes de floraison et de pousse des végétaux n'étant pas identiques d'une espèce à l'autre). Le parcours des zones s'est effectué sur plusieurs jours au mois d'Avril 2010. Cette période d'investigation est propice à l'identification botanique. La liste des espèces végétales sera donc assez exhaustive. Les sondages pédologiques ont permis de délimiter les zones humides où la végétation n'était pas présente.

Les données intégrées dans le logiciel Gwern contiennent notamment les informations suivantes :

- Le repérage cartographique de la zone,
- Une photographie représentative du milieu observé,
- La surface et la typologie du milieu humide observé,
- Une liste des principales espèces rencontrées sur la zone humide ainsi que leur coefficient d'abondance dominance sur la zone selon la méthodologie Braun Blanquet,
- Les usages et pratiques sur la zone,
- L'occupation des sols environnants.

Ces critères d'identification associés aux fonctionnalités naturelles qu'elles présentent ont permis d'établir un classement d'intérêt des zones identifiées sur le territoire communal. Les zones humides recensées sont regroupées en zones humides fonctionnelles, sous bassins versants présentant un fonctionnement proche, notamment concernant les apports en eau.

5.1 INVENTAIRE GENERAL DES ZONES HUMIDES

L'ensemble des milieux humides recensés (Carte 2), sont regroupés en 16 sites fonctionnels (Tableau 1) qui représentent une surface globale proche de 403 hectares et couvre une superficie égale à environ 11,6 % de la surface du territoire communal de Clohars-Carnoët.

Repère	Zone humide	Surface (ha)
1-	Doëlan/Kerrien	10,2
2-	Doëlan/Clohars	22,9
3-	Doëlan/Quéon	4,7
4-	Rivières cotières	11,1
5-	Le Pouldu	12,4
6-	Kerroué/Porsmorc	5,5
7-	La grenouille/Digue de Ster Frank	20,1
8-	Kéraudren/Moulin du Quinquis	22,3
9-	Petit Kernenez/Kerouant	52,0
10-	Le bois de Saint Maurice	20,2
11-	Forêt domaniale de Carnoët	20,0
12-	Tromaro	57,8
13-	Kerquilven	29,9
14-	Kerabus	58,1
15-	Keranna	45,05
16-	Clohars-Carnoët	11,07
Total		403,3

Tableau 1 : Les différents sites fonctionnels.

Les zones humides identifiées se retrouvent au contact ou à la naissance des cours d'eaux ou gros fossés présents sur le territoire communal. Elles s'étendent aux prairies environnantes et dépressions situées en tête de bassin des différents ruisseaux. Elles présentent une surface plus ou moins importante selon le niveau d'évasement du vallon qu'elles occupent et la pression agricole ou urbaine environnante.

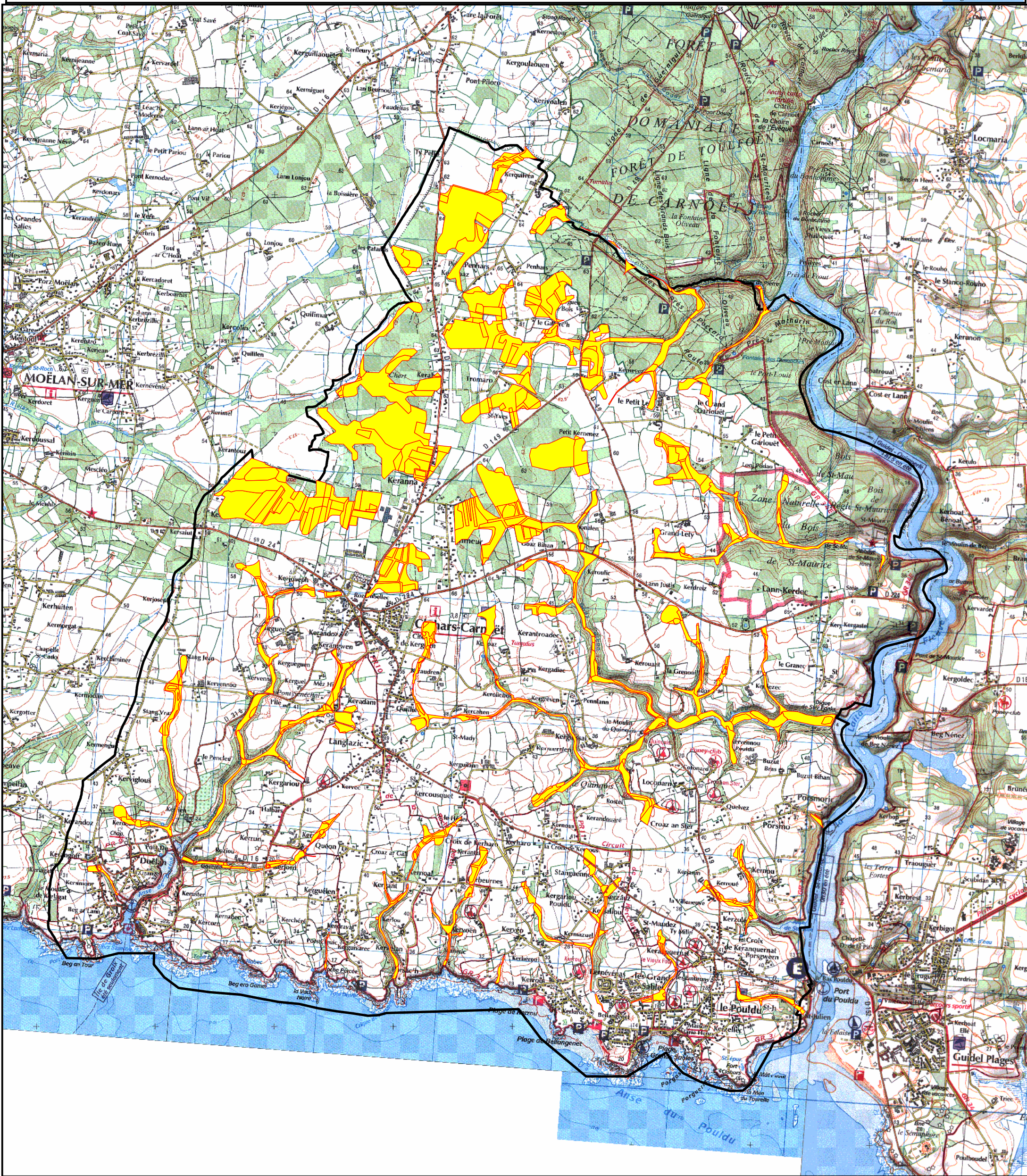
A partir des relevés de terrains croisés avec la typologie du CORINE Biotope, l'occupation des sols sur les zones humides a été établie. Une analyse de cette occupation a également été effectuée.

LOCALISATION DES ZONES HUMIDES



DCI

ENVIRONNEMENT

Ingénieurs conseils



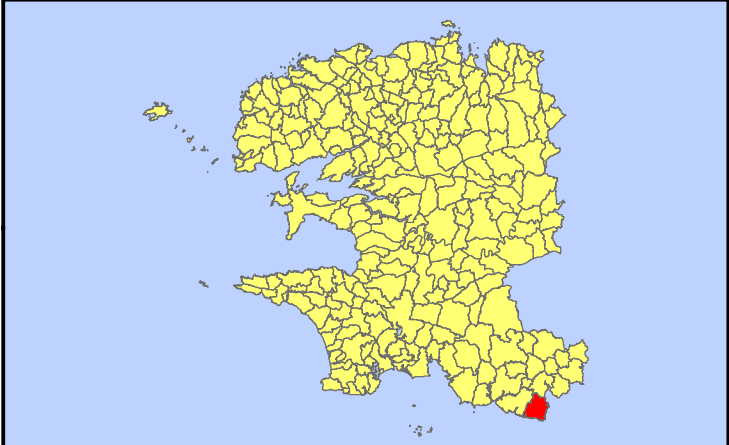
Légende

-  Zoneshumidesclohars
-  Limite communale

0 485 970 1 940 Mètres



ECHELLE 1/30 000 AU FORMAT A3



5.1.1 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES

Sur la base des éléments relevés sur le terrain et transcrits en classification CORINE Biotope, leur représentativité sur l'ensemble de la commune est la suivante (Figure 1, Carte 3 et Tableau 2) :

- Les prairies humides représentent sur le territoire communal environ 32 % des zones humides identifiées avec près de 100 ha.
- Les zones boisées représentent environ 27 % des zones humides identifiées et près de 213 ha.
- Les zones artificielles (urbanisation, jardins, terrain en friches et agricoles) représentent environ 21 % des zones humides identifiées, avec environ 41 ha.
- Dans le même temps les zones humides cultivées représentent près de 15 ha. Ce pourcentage ne tient pas compte des prairies à fauche ou pâtures incluses dans les prairies humides.

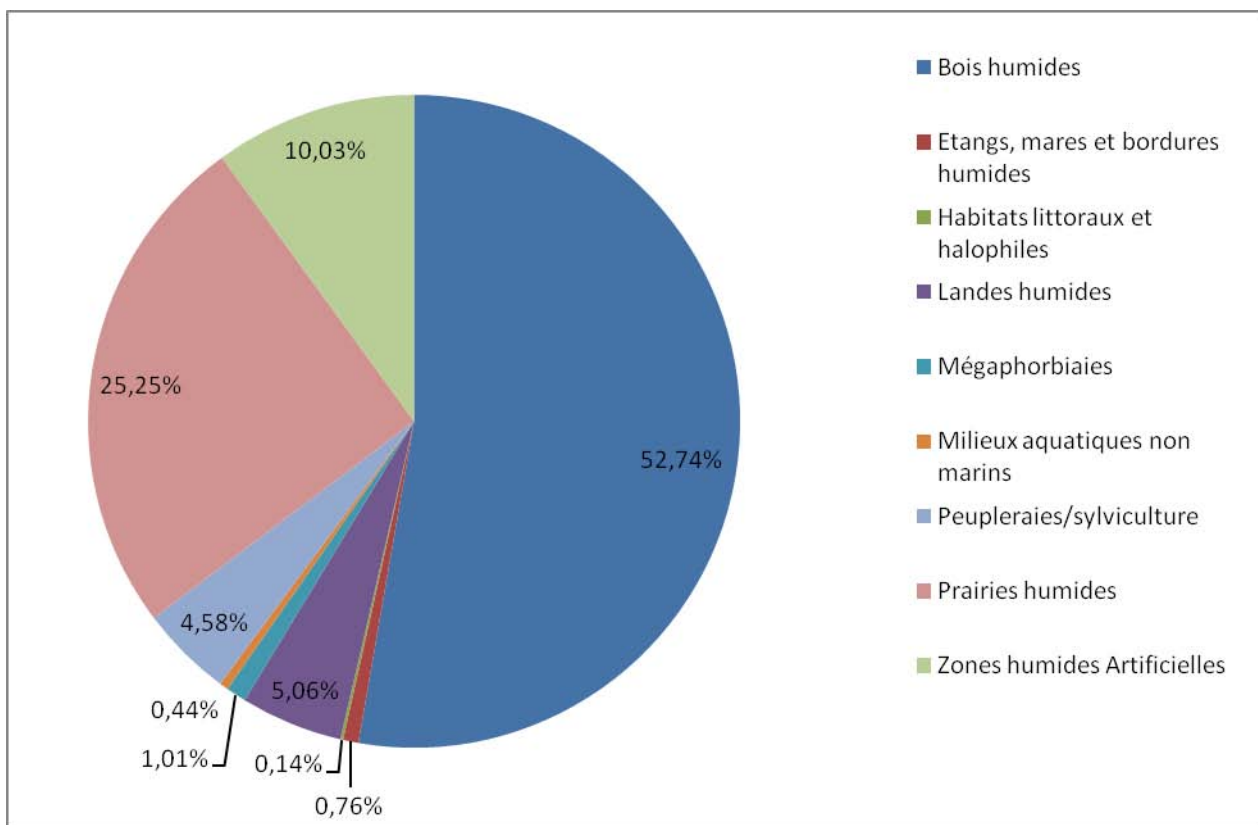


Figure 1 : Part de chaque type de zone relevée sur l'ensemble de la commune.

Typologie	Surface en ha
Bois humides	212,71
Prairies humides	101,83
Zones humides artificielles	40,47
Landes humides	20,41
Peupleraies/Sylvicultures	18,46
Mégaphorbiaies	4,06
Etangs, mares et bordures humides	3,07
Milieus aquatiques non marins	1,75
Habitats littoraux et halophiles	0,55
Total	403,3

Tableau 2 : Surface de chaque type de milieux relevé sur la commune de Clohars-Carnoët.

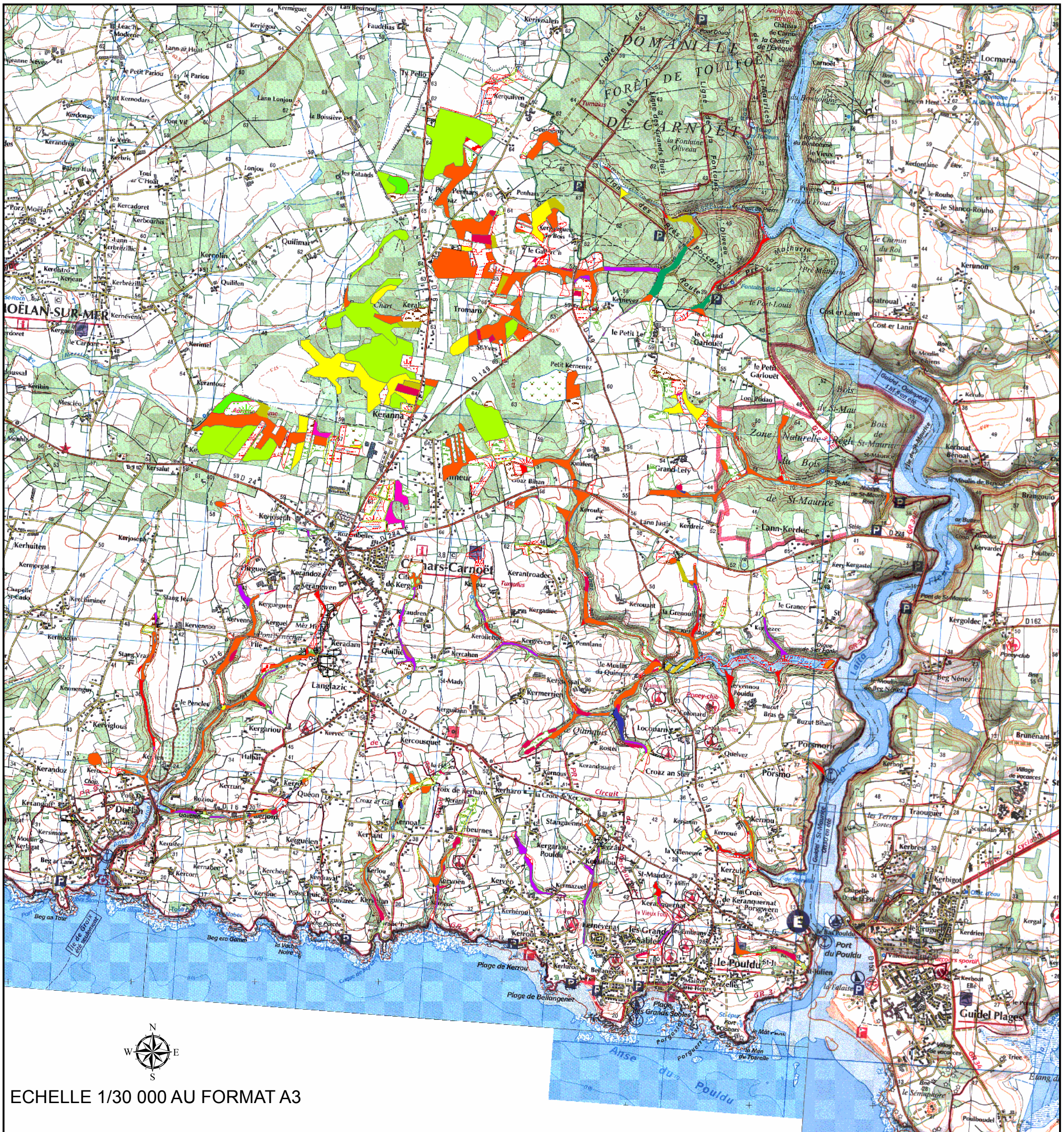
D'après la *Carte 3*, la surface boisée des zones humides avoisine 53 % de la surface totale. Ce fort niveau de fermeture est surtout visible le long des ruisseaux qui découpent le territoire communal. Les prairies humides se regroupent de chaque côté des cours d'eau. Les mégaphorbiaies se répartissent de manière assez aléatoire le long des différents cours d'eau jalonnant le territoire. Les zones humides artificielles sont réparties uniformément sur l'ensemble du territoire communal.

TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES

DCI

ENVIRONNEMENT

Ingénieurs conseils





ECHELLE 1/30 000 AU FORMAT A3

Légende

Codes CORINE-Biotope

Habitats littoraux

-  13.1
-  14

Milieux aquatiques non marins






-  22.1

Landes humides

-  31.13
-  31.8








-  31.1

Prairies humides


-  81.2
-  37.2
-  37.31
-  37.7
-  37.1

Mégaphorbiaies


Bois humides

-  44.9
-  42.5
-  41.5
-  41.4
-  44.1
-  44.A
-  41.B







Etangs, mares et bordures humides

-  53.11
-  53.21
-  53.1

Peupleraies/Sylviculture

-  83.321
-  83.3211
-  83.31
-  83.15

Zones humides artificielles

-  84.1
-  86
-  82
-  89.22
-  87.2
-  87.1

5.1.2 TYPOLOGIE CORINE-BIOTOPE

Les différents types de groupements végétaux par zone humide selon les critères établis par le CORINE-Biotope sont présentés sur le Tableau 3 et la Figure 2. Les principaux points à retenir concernant les zones humides identifiées sont :

- Les surfaces d'eau douce (22.1) correspondent à des petits plans d'eau.
- Les communautés à Reine des Prés et communautés associées (37.1) représentent environ 3 ha des zones humides identifiées sur le territoire communal soit 0,8 % des habitats environ. Ces zones sont aujourd'hui à l'abandon.
- Les prairies humides eutrophes (37.2) et à molinie (37.31) représentent environ 73 ha de zone humide soit 18 % des habitats environ. Les prairies humides eutrophes sont localisées le long des cours d'eau. Les deux prairies à Molinie sont situées sur la zone d'aéromodélisme et au lieu-dit Petit Penhars.
- Les lisières humides à grandes herbes (37.7) représentent 0,8 ha de zone humide soit 0,2 % des habitats environ. Ces zones sont situées en bordure immédiate des cours d'eau de la commune, sur une largeur assez réduite depuis les ruisseaux.
- Les forêts mixtes de pente et de ravins (41.4) représentent 9,5 ha de zone humide soit 2 % des habitats environ.
- Les chênaies acidiphiles (41.5) représentent environ 27,8 ha de zone humide soit 7 % des habitats environ.
- Les formations riveraines de saules (44.1) représentent environ 11,9 ha de zone humide soit 3 % des habitats environ. Ces zones sont situées en bordure immédiate des cours d'eau.
- Les bois marécageux de saules (44.9) représentent 91,3 ha de zone humide soit 23 % des habitats environ. Ces zones marécageuses sont situées dans les secteurs boisés de faible pente où l'eau a tendance à stagner.
- Les communautés à grandes laïches (53.21), les roselières (53.1) et les phragmitaies (53.11) représentent environ 3 ha de zone humide soit 0,8 % des habitats environ. Ces zones sont situées en bordure des cours d'eau ou de bois marécageux le long des différents ruisseaux.
- Les prairies humides améliorées (81.2) représentent environ 29,23 ha de zone humide soit 7 % des habitats environ. Il s'agit des prairies intensément pâturées.
- Les zones en culture (82) représentent près de 14,5 ha de zone humide soit 3,6 % des habitats environ.
- Les plantations d'arbres (83.3), vergers (83.15), conifères (83.31) et de peupliers (83.321 et 83.3211) couvrent 18 ha de zone humide soit 4,5 % des habitats environ.
- Les bordures de haies (84.1) concernent une surface de près de 15 ha de zone humide soit 3,7 % des habitats environ.

- Les zones urbanisées (86) et les terrains en friches et rudérales (87.1, 87.2) représentent environs 11 ha de zone humide soit 2,7 % des habitats environ.
- Les fossés et petits canaux (89.22) représentent 0,18 ha de zone humide, soit 0,04 % des habitats environ.

Typologie CORINE-Biotope	Surface en ha
44.9 : Bois de saules	91,25
37.2 : Prairies à joncs	69,36
44.A : Bouleaux et conifères	64,64
81.2 : Prairies humides	29,23
41.5 : Chênaies	27,81
82 : Champs cultivés	14,47
84.1 : Haies	14,99
44.1 : Formations de saules	11,91
41.4 : Forêts de pentes	9,50
86 : Villes, villages	9,40
83.321 : Peupliers	8,60
31.13 : Landes à Molinie	8,08
31.8 : Fourrés	8,04
83.31 : conifères	6,43
31.1 : Landes humides	4,30
41.B : Bois de Bouleau	3,95
42.5 : Pins sylvestre	3,65
37.1 : Reine des prés	3,28
37.31 : Prairies à Molinie	3,24
83.3 : Plantations	2,95
53.11 : Phragmitaies	1,97
22.1 : Eaux douce	1,75
87.2 : Zones rudérales	1,17
53.21 : Carex	0,65
53.1 : Roselière	0,45
37.7 : Lisières humides	0,78
14 : Vasières	0,28
83.15 : Vergers	0,27
13.1 : Rivière soumise à marée	0,27
87.1 : Terrains en friches	0,26
83.3211 : Peupliers et carex	0,21
89.22 : Fossés	0,18
Total	403,3

Tableau 3 : Surface des CORINE-Biotope relevés sur la commune de Clohars-Carnoët.

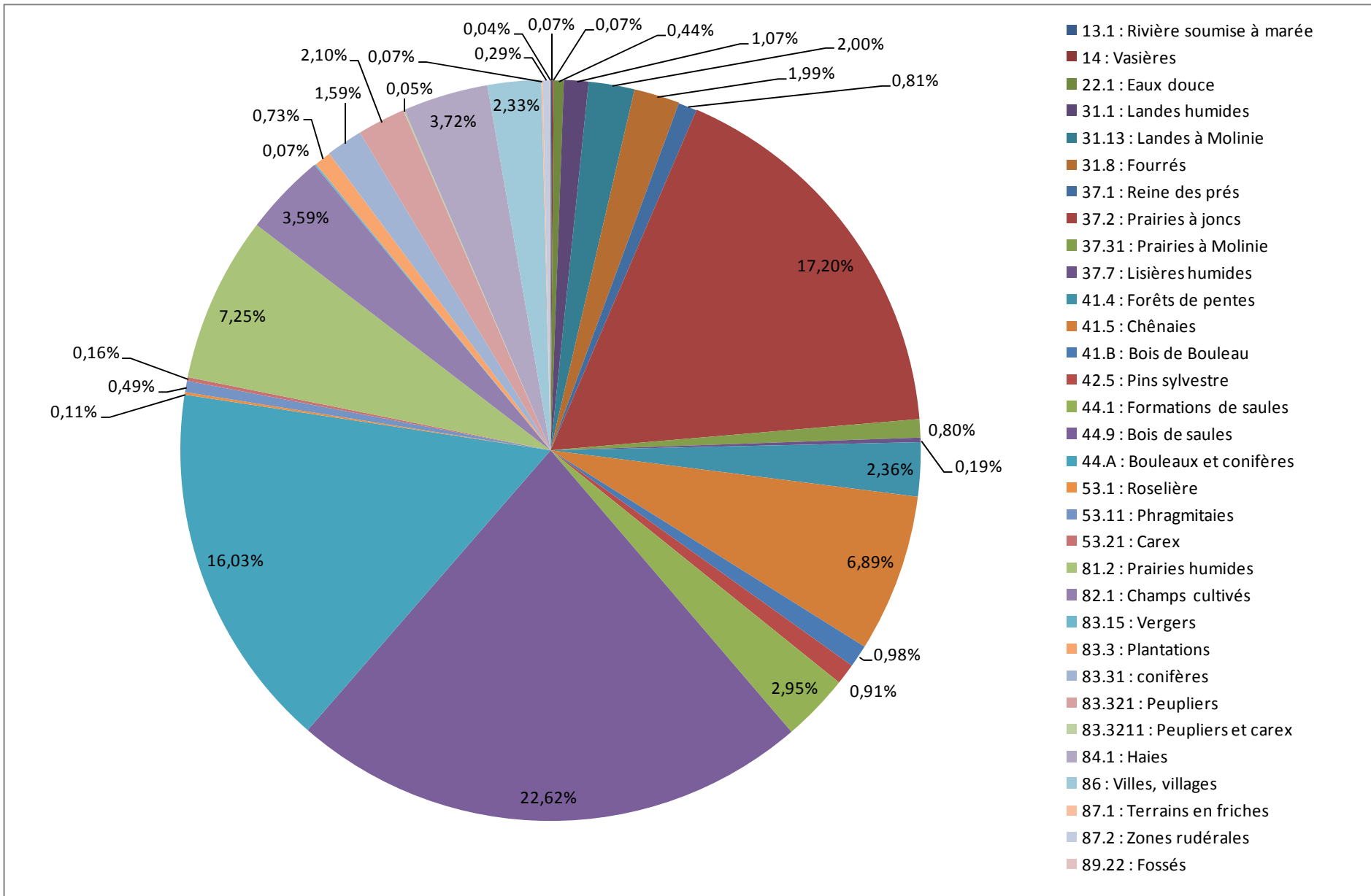


Figure 2 : Répartition des habitats CORINE-Biotope – Commune de Clohars-Carnoët - 2010.

5.2 SYNTHÈSE DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'ensemble des fonctionnalités des différents sites fonctionnels ont été identifiés. Ces fonctionnalités sont jugées et établies à dire d'expert sur la base des visites de terrain (Tableau 4).

Repère	Zones humides	Fonctionnalités					
		Hydraulique et hydrologiques	Phyto-épuratrice	Interception MES*	Ecologique	Récréative/économique	Paysagère
1-	Doëlan/Kerrien	X	X	X	X	X (A,U,L)	
2-	Doëlan/Clohars	X	X	X	X	X (A,U)	
3-	Doëlan/Quéon	X		X		X (U)	
4-	Rivières cotières	X	X	X	X	X (A,L)	X
5-	Le Pouldu	X		X		X (A,U)	
6-	Kerroué/Porsmorric	X	X	X		X (A)	X
7-	La grenouille/Digue de Ster Frank	X	X	X	X	X (A,L)	X
8-	Kéraudren/Moulin du Quinquis	X	X	X	X	X (A, L)	
9-	Petit Kernenez/Kerouant	X	X	X	X	X (A,L)	X
10-	Le bois de Saint Maurice	X	X	X	X	X (A,L)	X
11-	Forêt domaniale de Carnoët	X	X	X	X	X (A,L)	X
12-	Tromaro	X	X	X	X	X (A,L)	X
13-	Kerquilven	X	X	X	X	X (A)	X
14-	Kerabus	X	X	X	X	X (A)	X
15-	Keranna	X	X	X	X	X (A,L)	X
16-	Clohars-Carnoët	X	X	X		X (A,U)	

*MES : Matières en suspension, A : Agricole, L : loisirs, U : Urbanisation

Tableau 4 : Ensemble des fonctionnalités des différents sites fonctionnels.

5.3 LES SOURCES D'ALTERATIONS ET LES ATTEINTES RECENSEES

Les sources d'altérations des zones humides sont multiples. Elles peuvent être classées en deux types :

- **Les altérations liées aux actions humaines** : Les altérations peuvent provenir de remblaiements, de mises en décharge, d'urbanisation des zones humides mais aussi de l'utilisation des sols pour des activités agricoles intensives.
- **Les altérations naturelles** : La fermeture naturelle des zones s'opère par les ronces mais aussi par l'envahissement d'espèces ligneuses. L'appauvrissement en espèces végétales peut également être dû à une rudéralisation (envahissement par les ronces, les orties et le liseron, espèces nitrophiles).

5.3.1 LES ALTERATIONS LIEES AUX ACTIVITES HUMAINES

Les altérations liées aux activités humaines sur la commune de Clohars-Carnoët sont essentiellement liées à l'urbanisation et aux dépôts de déchets divers et notamment ménagers.

Les pratiques agricoles intensives n'empêchent pas le développement de zones à fort intérêt sur le territoire communal. Elles sont surtout dues :

- Au passage répété des engins agricoles dans le lit mineur des cours d'eau ou dans les parties humides permanentes des zones humides, ce qui pose des problèmes liés à la formation d'ornières qui, en période d'étiage sévère, peuvent créer des difficultés d'alimentation en eau.
- Au pâturage excessif et au piétinement des troupeaux qui provoquent sur certaines zones un appauvrissement significatif de la diversité écologique des milieux et plus particulièrement en espèces hygrophiles. La mise en pâture de ces parcelles nécessite de drainer pour partie les terrains avec pour conséquence directe une diminution de la surface et des espèces humides au profit d'espèces supportant une humidité modérée.
- Au retournement de prairies pour la mise en place de cultures.

5.3.2 LES ALTERATIONS NATURELLES

La plupart des zones humides définies comme peu intéressantes sont concernées par un abandon des pratiques agricoles ou pastorales. Cet abandon se traduit par une fermeture progressive du milieu, d'abord par des espèces pionnières pour former des mégaphorbiaies, puis par des espèces ligneuses qui forment en finalité des espaces forestiers.

L'ensemble des zones humides en bois marécageux est concerné par ce type d'altération, avec colonisation par les saules et la ronce, entraînant une baisse de la biodiversité et à terme pouvant aboutir à un atterrissement de la zone humide.

6 ELEMENTS DE GESTION ET DE PROTECTION POUR LES ZONES HUMIDES INVENTORIEES

Quelques zones humides présentent encore une valeur patrimoniale élevée. Certaines, moins intéressantes du point de vue de la diversité écologique, présentent encore des fonctionnalités importantes, pour l'économie agricole en particulier (foin, pâture), mais également du fait de leur niveau d'ouverture prononcé, un intérêt élevé pour la régulation des crues et la phytoépuration. Ces zones permettent également d'améliorer la valeur paysagère des différents vallons de la commune de Clohars-Carnoët et particulièrement dans les secteurs à forte pression humaine.

Le SDAGE Loire Bretagne prévoit la protection et la mise en valeur des zones humides, la mise en avant de l'attrait que peut amener la conservation de ces zones d'un point de vue paysager, éducatif et touristique et l'intérêt de maintenir la biodiversité pour les générations futures. Le devenir de ces zones humides sera un enjeu essentiel pour la commune de Clohars-Carnoët. Un des enjeux du Syndicat Mixte Elle-Isole-Laïta concerne la protection et la gestion des zones humides.

Une carte établissant la localisation de chacune des zones humides répertoriées ainsi que les milieux rivulaires environnants à l'intérêt écologique avéré est présenté (Carte 4). Ce document constitue une proposition faite à la commune du parcellaire à protéger ou à gérer de manière écologiquement responsable pour en préserver l'intérêt patrimonial et écologique.

6.1 CLASSEMENT AU TRAVERS DES DOCUMENTS D'URBANISME

Le classement de ces zones au travers des documents d'urbanisme communaux demeure aujourd'hui un préalable nécessaire pour leur protection. Ce classement peut s'opérer sur les principes des réglementations déjà applicables. Sur la commune de Clohars-Carnoët, ce classement s'opèrera à travers le Plan Local d'Urbanisme.

Ce document permet en effet une prise en compte maximale des zones humides. L'inventaire effectué pourra y être annexé et l'existence des zones humides cartographiées réglementairement. Les zones humides sont actuellement référencées sur ce type de document en zones ND et NC.

6.1.1 PRINCIPES GENERAUX DU CLASSEMENT DES ZONES HUMIDES DANS LES P.L.U.

Le SMEIL stipule que les zones humides inventoriées sont à intégrer dans les documents d'urbanisme et seront présentées dans les documents. La protection des zones humides sera explicitement énoncée dans les documents d'urbanisme.

Le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU intégrera la protection des zones humides du territoire concerné. Les éléments de cet inventaire figureront dans le document graphique, le rapport de présentation et le plan réglementaire.

Les dispositions générales du règlement comporteront un article spécifique rappelant que : « les zones humides sont représentées sur le règlement graphique par une trame spécifique et qu'en application de l'article L.212-3 du code de l'environnement, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement même extérieur à la zone, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdit, notamment, les remblais, les déblais, les drainages, ... ».

Le règlement devra insérer la formule suivante : « Les dispositions du présent règlement s'appliquent sans préjudice des obligations résultant du code de l'environnement et de ses textes d'applications, en ce qui concerne notamment les installations, ouvrages, travaux et aménagements divers ».

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable du PLU mentionnera les enjeux de préservation des zones humides. La représentation dans le règlement graphique des PLU se fera à l'aide de l'index « zh » sous la trame spécifique : zone Azh ou Nzh.

- Zones naturelles et forestières

Le classement des zones naturelles et forestières peut s'opérer dans le PLU au travers des zones N. Ces zones N permettent la protection des terrains en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Un règlement spécifique à ces zones N permet de définir les pratiques qui y seront autorisées et celles qui y seront interdites.

- Espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection, ou la création de boisement. Il entraîne notamment l'irrecevabilité des demandes d'autorisation de défrichement forestier prévues aux articles L311-1 et suivants du code Forestier.

- Eléments paysagers à préserver

Le classement des zones humides en espaces paysagers à préserver ne pourra pas limiter les travaux pouvant être opérés sur la zone. Les travaux y seront soumis à autorisation préalable sous réserve de l'application de l'article R 442-2 du Code de l'Urbanisme. Le PLU, si ce classement devait être retenu, devra faire apparaître les points suivants : *Tout travaux ayant pour objet de détruire un élément du paysage identifié par le PLU, en application de l'article 7 de l'article L 123-1 et non soumis à un régime d'autorisation, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable dans les*

conditions prévues aux articles R442-4 et suivants du Code de l'Urbanisme (Loi n°93-24 du 8 janvier 1993).

L'utilisation de ce classement ne pourra pas empêcher le comblement des zones humides.

Le tableau 5 ci-dessous récapitule par site fonctionnel les coordonnées des parcelles concernées par un classement en zone humide (total ou partiel).

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
1-	Doëlan/Kerrien	10,2	F	3, 222, 113, 66, 100, 109, 110, 103, 104, 101, 102, 112, 99, 88, 111, 70, 73, 91, 93, 95, 59, 76, 55, 58, 92, 98, 90, 96, 97, 94, 67, 61, 60, 71, 72, 75, 166, 14, 5, 13, 173, 4, 175, 174, 15, 164, 165, 187, 12, 10, 6	22.1 31.8 37.1 37.2 41.4 41.5 44.1 44.9
			G	1098, 1100, 1647, 1099, 1097, 1096	81.2 82 83.321
			AS	272, 273, 131, 186, 185, 187, 135, 184, 183, 180, 181, 137, 182, 136, 392, 179, 268, 355, 354, 24, 14, 12, 53, 191, 51, 46, 48, 47, 49, 33, 31, 29, , 333, 332, 319, 32, 26, 52, 130, 133, 134, 132	84.1 86 87.2
			AT	155, 149, 187, 167, 160, 169, 188, 184, 183, 168, 185, 189, 190, 151, 192, 124, 150, 125, 191, 163, 162, 161, 164, 171	
2-	Doëlan/Clohars	22,9	E	372, 1643, 231, 44, 1366, 4, 236, 1855, 2050, 355, 374, 386, 373, 385, 383, 384, 375, 388, 387, 51, 235, 48, 50, 233, 49, 232, 7, 47, 234, 10, 1032, 42, 1645, 9, 26, 1644, 1719, 29, 30, 1429, 28, 57, 1627, 1933, 56, 67, 66, 62, 63, 65, 64, 1936, 1935	22.1 31.8 37.1 37.2 41.4 44.1 44.9
			F	37, 34, 51, 33, 36, 35	53.21 81.2 83.321
			G	855, 1881, 1878, 905, 906, 1872, 1059, 1054, 1058, 1057, 1061, 2459, 966, 2489, 996, 2299, 2377, 2372, 2371, 1451, 1534, 2159, 2160, 2485, 2376, 2486, 2389, 1033, 1034, 1027, 1886, 2708, 2447, 1536, 989, 2339, 1296, 992, 1295, 1652, 2298, 1602, 1838, 1656, 2364, 2717, 2727, 881, 871, 870, 865, 869, 1068, 866, 944, 867, 2150, 2151, 952, 950, 954, 1056, 953, 1062, 948, 2039, 873, 872, 943, 962, 1582, 2457, 1583, 2358, 2359, 2610, 851, 884, 1024, 1023, 2262, 2249, 2245, 2368, 2707, 2691, 2692, 1481	84.1 86
			AB	223	

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
3-	Doëlan/Quéon	4,7	E	473, 477, 409, 1951, 449, 450, 1953, 159, 1361, 408, 1776, 191, 1007, 1008, 1082, 315, 316, 317, 1329, 314, 1334, 346, 343, 307, 1330, 1950, 1766, 1949, 190, 189, 1363, 188, 1628, 192, 1665, 185, 187, 186, 183, 168, 182, 1256, 181, 180, 1110, 179, 1253, 1252, 164, 163, 161, 1358, 1359, 1357, 205	22.1 31.8 37.2 37.7 41.5 44.1 44.9 53.21 81.2 82 83.15 83.321 84.1 86 87.2
4-	Rivières cotières	11,5	D	1352, 333, 334, 335, 336, 337, 1260, 118, 2103, 121, 2101, 2104, 2098, 125, 126, 2097, 2099, 231, 230, 2045, 324, 2305, 323, 1092	22.1 31.8 37.2 37.7 41.5 44.1 44.9 53.21 81.2 82 83.15 83.321 84.1 86 87.2
			E	1846, 710, 709, 708, 620, 1771, 616, 621, 1191	

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
5-	Le Pouldu	12,3	C	1538, 1976, 134, 133, 157, 1982, 149, 148, 2046, 2045	22.1
			D	782, 2150, 2286, 302, 290, 291, 1545, 1557, 299, 300, 301, 306, 292, 2426, 784, 1857, 976, 1858, 865, 1048, 1028, 1049, 1047, 1045, 1046, 1126, 1039, 1125, 1727, 1031, 1016, 2421, 1316, 2151, 1314, 923, 922, 920, 919, 918, 936, 916, 867, 915, 917, 912, 911, 903, 904, 902, 894, 882, 896, 881, 1183, 880, 2192, 879, 901, 878, 868, 876, 1291, 2453, 1276, 798, 800, 1274, 2593, 1278, 2594, 2585, 795, 2519, 2523, 1269, 1177, 1236, 2604, 2607, 2603, 2608, 2518, 2517, 2522, 2622	31.8 37.1 37.2 41.4 41.5 44.1 44.9 53.11
			AH	447, 53, 52, 340, 60, 51, 50, 387, 54, 45, 21, 22, 46, 450, 395, 87, 59, 445, 57, 77, 268, 270, 79, 78, 86	81.2 82
			AL	223, 131, 216, 258, 259, 128, 129, 14, 157, 156, 217, 7, 8	83.15
			AM	98, 97, 245, 101, 102, 254, 105, 252, 137, 107	83.321
			AN	488, 490, 344, 31, 343, 345	84.1 86
			AV	167, 83, 1, 171, 170, 218, 133, 220, 148, 144, 147, 145, 146, 232, 231	87.2 89.22
			6-	Kerroué/Porsmoric	5,5
AE	15, 16	44.9 53.21 81.2 84.1 86 87.2			

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
7-	La grenouille/Digue de Ster Frank	20,1	B	642, 607, 646, 644, 645, 647, 761, 721, 619, 574, 617, 575, 572, 651, 657, 658, 656, 863, 862, 653, 652, 610, 578, 611, 705, 168, 135, 136, 295, 134, 283, 286, 698, 285, 294, 133, 166, 159, 169, 277, 275, 137, 140, 141, 274, 164, 930, 144, 163, 706	22.1 31.8 37.2 41.4 44.1 44.9 53.1 53.11 81.2 82 83.31 84.1 86 87.2
			C	295, 294, 1755, 344, 342, 278, 2099, 345, 292, 291, 272, 1514, 322, 327, 326, 1754, 325, 1747, 1745, 2097, 321, 293, 2100, 2098, 340, 356, 346, 347	
8-	Kéraudren/Moulin du Quinquis	22,3	B	303, 884, 298, 300, 302, 885, 886, 301, 887, 299	22.1 31.8 37.2 37.7 41.4 41.5 44.1 44.9 53.21 81.2 82 83.321 83.3211 86 87.1 87.2
			C	502, 515, 564, 519, 518, 514, 40, 45, 39, 11, 62, 256, 1675, 258, 1676, 9, 8, 10, 246, 247, 245, 243, 248, 244, 251, 250, 242, 240, 34, 35, 36, 60, 61, 43, 249, 252, 15, 13, 14, 12, 24, 27, 37, 17, 22, 25, 16, 26, 18, 23	
			G	1177, 342, 2352, 762, 1348, 357, 529, 527, 533, 534, 507, 509, 522, 508, 523, 524, 526, 525, 532, 528, 530, 378, 510, 511, 494, 512, 513, 520, 521, 514, 665, 685, 663, 666, 664, 658, 693, 684, 683, 2576, 2577, 2285, 2575, 1854, 1346, 1347, 639, 2544, 2542, 2543, 634, 633, 341, 339, 423, 424, 763, 332, 417, 416, 419, 418, 420, 331, 343, 344, 386, 384, 389, 390, 391, 475, 473, 476, 379, 467, 466, 1178, 1199, 2594, 694, 692, 686, 691, 687, 2301, 2303, 1927, 1925, 1913, 1204, 1923, 719, 718, 1203, 1201, 738, 2593, 2595, 1197, 803, 808, 802, 2351, 801, 800, 798, 797, 794, 1131, 338, 1972, 1974, 1275, 767	
			AD	173, 9, 10	

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
9-	Petit Kernenez/Kerouant	51,8	A	645, 653, 655, 592, 611, 642, 641, 608, 614, 631, 630, 632, 643, 1497, 625, 628, 620, 616, 624, 627, 618, 650, 652, 651, 619, 950, 931, 930, 929, 915, 934, 952, 953, 962, 967, 966, 956, 959, 957, 958, 955, 1439, 948, 947, 917, 918, 919, 921, 925, 926, 922	31.1 31.13 31.8 37.2
			B	35, 99, 1081, 52, 55, 85, 61, 101, 10, 958, 8, 37, 96, 53, 29, 28, 30, 36, 27, 60, 67, 66, 62, 69, 72, 70, 678, 677, 676	41.4 44.9 44.A
			G	1541, 1542, 160, 161, 1457, 1458, 1459, 1456, 130, 150, 153, 139, 149, 148, 147, 158, 135, 125, 123, 2037, 2036, 132, 128, 140, 134, 168, 141, 126, 138, 137, 146, 265, 288, 1830, 1832, 1831, 271, 262, 261, 263, 264, 270	81.2 82 83.321 84.1 86
10-	Le bois de Saint Maurice	20,2	A	581, 563, 582, 1164, 557, 558, 559, 562, 553, 527, 547, 549, 554, 1163, 548, 561, 560, 524, 525, 526	14 22.1 31.8 37.2
			B	234, 255, 254, 249, 260, 776, 191, 189, 190, 248, 235, 244, 257, 233, 215, 779, 216, 336, 393, 385, 308, 370, 369, 322, 313, 317, 320, 331, 319, 321, 323, 366, 368, 350, 365, 328, 329, 326, 362, 361, 360, 327, 349, 376, 440, 439, 374, 375, 372, 371, 409, 312, 348, 378, 379	41.4 41.5 42.5 44.1 44.9 81.2 82 83.321 84.1 87.2
11-	Forêt domaniale de Carnoët	19,9	A	413, 416, 427, 412, 411, 408, 432, 414, 417, 409, 410, 438, 415, 37, 43, 41, 44, 34, 32, 40, 38, 39, 35, 446, 1469, 450, 459, 489, 490, 467, 460, 492, 491	22.1 31.8 37.2 41.4 41.5 44.1 44.9 53.11 81.2 83.3 83.31 84.1

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
12-	Tromaro	56,5	A	408, 428, 432, 431, 430, 439, 440, 222, 223, 1235, 176, 179, 156, 126, 246, 111, 112, 113, 110, 114, 207, 206, 209, 1161, 197, 200, 201, 202, 203, 229, 204, 198, 187, 190, 186, 175, 178, 185, 184, 189, 125, 173, 180, 181, 183, 182, 163, 164, 161, 162, 160, 1261, 253, 224, 1277, 215, 212, 210, 1260, 1162, 1504, 219, 218, 228, 248, 249, 250, 262, 227, 251, 1266, 1486, 106, 107, 108, 109, 84, 124, 269, 252, 1267, 225, 220, 214, 216, 217, 1520, 1503, 1518, 244, 235, 234, 270, 268, 247, 245, 1340, 241, 230, 231, 232, 233, 1487, 100, 102, 101, 1233, 129, 128, 127, 155, 154, 104, 103, 105, 90, 88, 87, 86, 85, 1472, 1489, 1488, 94, 95, 93, 96, 92, 91, 99, 97, 134, 149, 152, 444, 908, 909, 827, 898, 883, 887, 886, 884, 885, 858, 896, 900, 895, 905, 904, 828, 889, 857, 854, 902, 894, 853, 906, 897, 901, 907	37.1 37.2 41.5 44.1 44.9 44.A 81.2 82 83.31 83.321 84.1 86
13-	Kerquilven	29,5	A	405, 372, 375, 376, 374, 373, 365, 403, 377, 378, 11, 10, 5, 8, 9, 402, 287, 396, 360, 359, 297, 1265, 349, 350, 370, 371, 346, 347, 348, 379, 380, 381, 382, 368, 366, 367, 1151, 397, 4	37.1 37.2 37.31 44.9 44.A 82 84.1 86
14-	Kerabus	58,1	A	328, 329, 319, 320, 323, 324, 1331, 1190, 1333, 330, 331, 1056, 1051, 670, 794, 774, 775, 776, 777, 779, 778, 1086, 1085, 768, 791, 1046, 1047, 1054, 1052, 1059, 1055, 1058, 1057, 1038, 1037, 1039, 1053, 1110, 1074, 1075, 1111, 1076, 1073, 992, 1097, 1033, 1034, 1035, 1036, 1078, 1077, 1088, 1089, 1087, 1084, 1083, 1107, 1080, 1081, 1000, 999, 1001, 998, 1079, 1082, 997, 1014, 1015, 1013, 1012, 1016, 1010, 993, 1406, 1020, 1009, 1405, 1008, 1007, 1003, 1005, 1004, 1006, 995, 996, 987, 991, 1096, 988, 1090, 1091, 789, 793, 796, 797, 1237, 1236, 806, 815, 812, 810, 1292, 1063, 1072, 1062, 1060, 1061, 1119, 1068, 1118, 1067, 1117, 1120, 1066, 1065, 1064, 1113, 1188, 1187, 1124, 657, 1121, 1132, 672, 1123, 673, 671, 659, 1186, 1125, 1099, 1100, 1101, 1103, 1098, 1108, 1126, 658, 660, 1131, 1130, 769, 661, 666, 667, 1127, 738, 1093, 1092, 764, 771, 767, 1095, 1094, 733, 1128, 664, 665, 736, 669, 668, 734, 1106, 1102, 1104, 1105, 732, 687, 688, 689, 743, 742, 737, 740, 739, 763, 773, 1366, 762, 676, 685, 707, 686, 690, 697, 698, 703, 704, 702, 705, 708, 706, 709, 710, 712, 711	31.8 37.2 41.5 41.B 44.9 44.A 81.2 82 83.31 83.321 84.1

Repère	Site fonctionnel	Surface (ha)	Section cadastrale	Parcelles cadastrales	Codes CORINE-Biotope
15-	Keranna	45,05	G	10, 255, 254, 253, 1679, 7, 8, 9, 258, 256, 257, 259, 1, 26, 1280, 20, 21, 39, 38, 31, 1557, 42, 37, 48, 44, 43, 36, 64, 17, 16, 12, 15, 14, 18, 19, 27, 35, 11, 1569, 1660, 2283, 4, 6, 5, 2018, 3, 2019, 13, 23, 34, 28, 24, 1558, 46, 40, 41, 33, 30, 55, 52, 45, 53, 54, 226, 63, 62, 61, 50, 51, 2603	31.1 31.8 37.1 37.2 37.31 41.5 41.B 42.5 44.9 44.A 81.2 82 83.31 84.1
16-	Clohars-Carnoët	11,07	G	216, 217, 1793, 207, 2157, 1794, 205, 209, 204, 206, 1437, 1436, 201, 211, 213, 203, 212, 95, 97, 96, 98, 99, 102, 202, 103	31.8 37.2
			AB	303, 187, 18	42.5
			AW	62	81.2 84.1

Tableau 5 : Sections et parcelles cadastrales à protéger suite à l'inventaire des zones humides de la commune de Clohars-Carnoët.

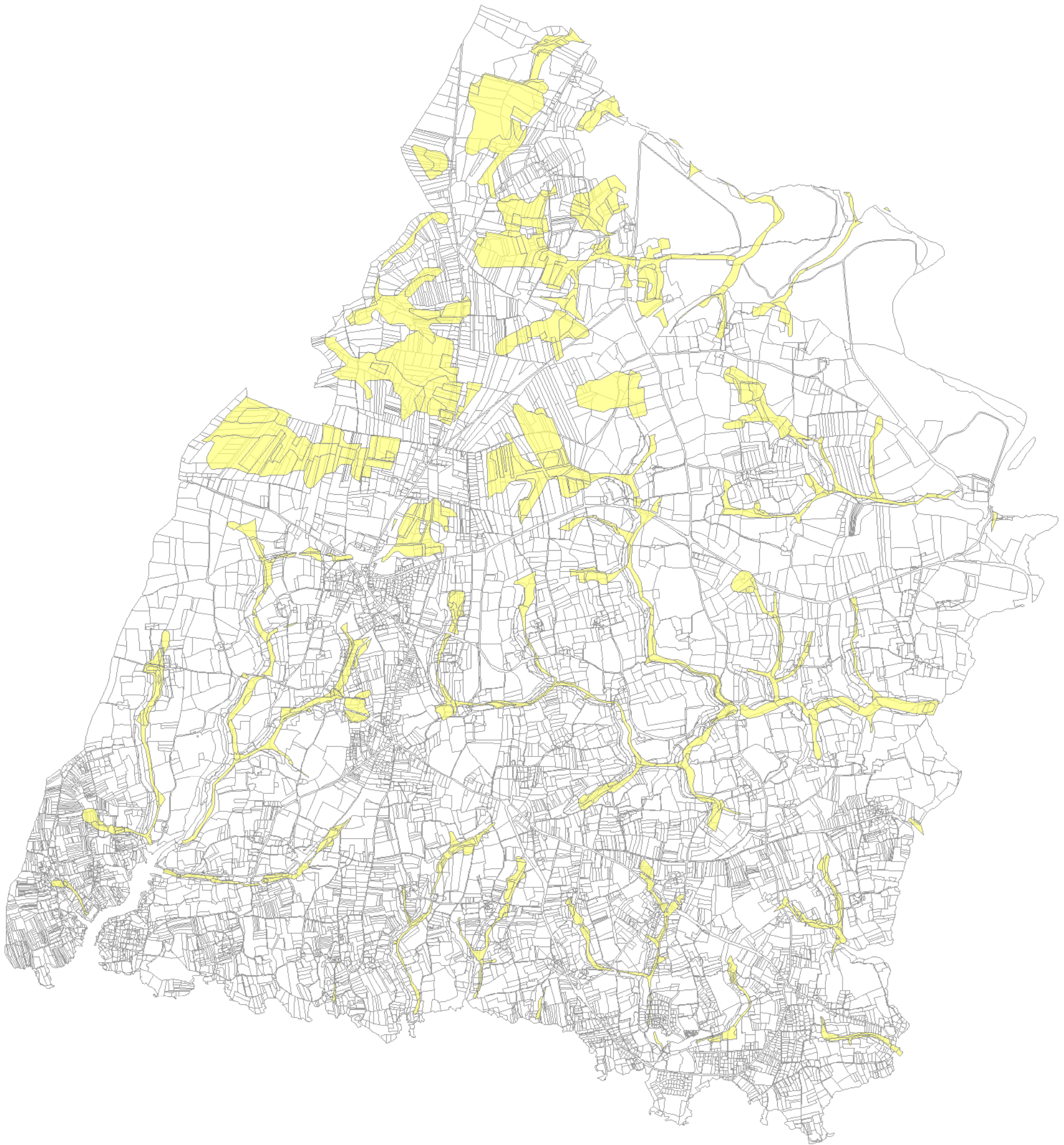
Une carte établissant la localisation de chacune des zones humides répertoriées sur un fond cadastral est présentée à la Carte 5 ci-après. Ce document constitue une proposition faite à la commune du parcellaire à protéger ou à gérer de manière écologiquement responsable pour en préserver l'intérêt patrimonial et écologique.

CARTE INTEGRABLE AU PLAN D'URBANISME



D C I

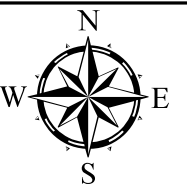
ENVIRONNEMENT

Ingénieurs conseils



Légende

-  Parcelles cadastrales
-  Zones humides inventoriées



ECHELLE 1/30 000 AU FORMAT A3

0 500 1 000 2 000 Mètres

A horizontal scale bar with four segments, corresponding to the markings 0, 500, 1 000, and 2 000 meters.

6.1.2 PROPOSITIONS DE CLASSEMENT DEFINIES PAR LE CONSEIL GENERAL DU FINISTERE POUR LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le Conseil général du Finistère et le Forum des marais atlantiques dans le cadre de l'établissement du guide technique pour l'inventaire des zones humides à l'échelle locale sur le département du Finistère proposent le classement aux documents d'urbanisme suivant :

- **Le classement des zones humides naturelles en zones Nzh (zone naturelle à protéger indicée Nzh),**
- **Le classement des zones agricoles avérées en zones agricoles humides identifiées sous l'intitulé Azh (Zone agricole humide),**
- **Une réglementation interdisant tout travaux affectant le fonctionnement et les caractéristiques de la zone humide : drainage, remblaiement, exhaussements et affouillements, sauf projets d'intérêt public de gestion de l'eau,**
- **Les activités agricoles sont possibles sous réserve de respecter la réglementation ci-dessus.**

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU mentionnera les enjeux de préservation des zones humides. La représentation dans le règlement graphique du PLU se fera à l'aide de l'index « zh » sous la trame spécifique (zone Azh ou Nzh).

6.2 ELEMENTS DE GESTION DES MILIEUX

Le classement de ces zones au travers du PLU communal ne préjuge pas des modalités de gestion de ces espaces.

L'acquisition foncière peut être envisagée par la collectivité mais ne demeure pas la solution la plus adaptée sur la commune de Clohars-Carnoët.

De plus l'acquisition seule ne permet pas de maintenir l'état écologique et sanitaire de ces zones et ne peut répondre qu'à une situation d'urgence (comblement, destruction, drainage).

Une gestion dynamique devra être opérée sur ces milieux, soit par les exploitants agricoles au travers de mesures agri-environnementales, soit par convention ou baux ruraux d'entretien avec les exploitants riverains dans la mesure où la zone serait acquise par la commune.

Les travaux pouvant être opérés sur les zones remarquables mais aussi les autres zones recensées ne devront pas nuire à l'objectif primordial **du maintien du caractère humide saturé en eau ou inondable de ces zones**. Il faudra donc au préalable prohiber les actions de drainage et d'assèchement sous toutes ses formes (fossés drains dans le sol...). Les actions d'entretien du milieu pourront se traduire de la manière suivante :

- Pour les prairies humides en cours de fermeture et les mégaphorbiaies, la fauche et le pâturage intermittents seront favorisés.

- Pour les zones rudérales, un débroussaillage avec brûlage ou exportation des produits de fauche sera nécessaire. Des zones refuges et témoins devront être maintenues pour permettre la protection des espèces animales présentes et inféodées.
- Pour les zones marécageuses, un faucardage périodique des excès de production sera préféré. Une limitation de l'eutrophisation et de la fermeture du milieu sera recherchée au travers de la coupe de certaines espèces comme le saule.
- Pour les bois hygrophiles, une réouverture partielle avec maintien de zones refuges et témoin avec des travaux légers (élagage, recépage) pourra être envisagé.
- Pour les zones déjà exploitées en pâture ou en prairie à fauche, une réduction des apports d'azote, une réduction du nombre de fauches annuelles et une meilleure rotation du pâturage devront être opérées. Les chargements conseillés pour les zones mises en pâture sont de 0,8 à 1,2 UGB à l'hectare.

L'évacuation des produits de fauche ou d'abattage reste dans tous les cas une nécessité absolue pour permettre un accroissement de la diversité écologique végétale et de la consommation des sels minéraux contenus dans le sol.

Cette exportation ne pourra s'appliquer qu'aux terres non inscrites en jachères au titre de la PAC. En effet la classification de certaines zones en jachère empêche l'exportation des produits de fauche.

Si l'exportation n'est pas possible, le brûlage sur site s'avèrera nécessaire.

6.3 TECHNIQUES ET TRAVAUX APPLICABLES EN ZONES HUMIDES

6.3.1 ABATTAGE, RECEPAGE ET ELAGAGE DES ARBRES

Dans le cas où elle serait envisagée, cette opération doit être limitée. Il s'agit de réaliser une *intervention sélective*, toujours liée aux impacts écologiques potentiels pour les zones humides de ces travaux. L'objectif n'est pas de tendre vers une ouverture totale des zones fermées par les espèces ligneuses hautes, mais plutôt d'apporter des ouvertures dans le couvert végétal existant.

Remarque relative au devenir des souches :

- Favoriser et contrôler l'évolution des rejets (cas du saule et de l'aulne, qui supportent une immersion prolongée),
- Si la souche ne rejette pas, il est alors préférable de la laisser en place car elle constituera un excellent abri pour la faune et un habitat pour les invertébrés.

Suite à l'intervention, doivent subsister en bordure de zones humides des individus d'âges et d'essences différents. La diversité doit toujours être recherchée. La jeunesse des individus sera préconisée puisqu'elle participe à la consommation des éléments nutritifs contenus dans le sol. Dans le cas d'une réouverture de bois humides :

- Les coupes d'abattage doivent être franches et effectuées au niveau du sol, elles devront toujours être sélectives (1 arbre sur 3),

- Les coupes d'élagage devront préférentiellement être effectuées en têtard (technique détaillée page suivante). Cette coupe ne s'appliquera pas à tous les arbres afin d'éviter la banalisation du milieu.

Matériel à utiliser :

Il est préférable d'utiliser un matériel léger qui permet d'opérer avec précision. De plus, ce type de matériel ne nécessite pas l'aménagement du site pour l'accueil d'engins lourds, qui se traduirait par une ouverture excessive de la végétation environnante et des impacts importants sur la végétation basse liée au passage répété des engins. L'abattage sera donc réalisé à l'aide d'une tronçonneuse.

Période d'intervention :

Il est préférable d'intervenir en période de repos végétatif, et de tenir compte de la période de nidification des oiseaux, c'est-à-dire intervenir **entre la mi-octobre et la fin février**. Des interventions ponctuelles peuvent parfois être nécessaires suite à des événements climatiques exceptionnels.

Devenir des rémanents :

Sauf convention contraire, les arbres appartiennent aux propriétaires riverains. Aucun rémanent ne doit rester sur les parcelles, à proximité des zones humides ou de l'eau.

Ecarté du champ d'expansion des crues, le bois mort peut présenter un intérêt écologique (gîte pour la faune). Les bois d'une section supérieure à 6 cm peuvent être tronçonnés en longueur de 1 mètre en vue de leur utilisation comme bois de chauffage.

En cas de brûlage des rémanents, tout feu sera interdit à moins de 4 mètres du pied et sous la couronne d'un arbre à conserver. Toutes les précautions seront prises pour éviter les risques de pollution.

Le broyage sera proscrit afin de limiter les apports supplémentaires en éléments nutritifs. Les produits d'abattage seront brûlés ou exportés.

TECHNIQUE DE LA COUPE EN TÊTARD

Un arbre têtard s'obtient en coupant à hauteur d'homme un arbre au tronc droit, dont l'écorce est déjà assez épaisse (diamètre du tronc principal : 5 cm au moins). Toutes les espèces d'arbres ne supportent pas un tel traitement. Ceux qui le supportent le mieux et sont souvent taillés en têtard dans nos régions sont : les **saules**, le **frêne** (*Fraxinus excelsior*), le **chêne pédonculé** (*Quercus robur*) et le **charme**.

Lorsque le tronc principal de l'arbre atteint un diamètre suffisant, on coupe la partie supérieure de l'arbre et on enlève toutes les branches latérales. Cette opération a lieu en hiver, en dehors d'une période de gel.

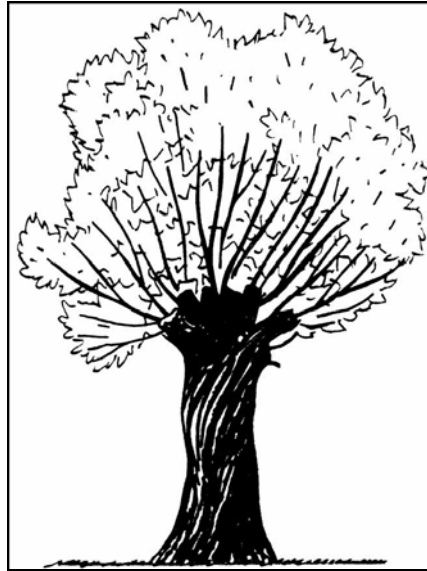
L'été suivant, l'arbre réagit en produisant de jeunes branches autour de la coupe supérieure et parfois aussi le long du tronc. Ces branches latérales-là sont enlevées chaque hiver, tandis que les branches supérieures, qui forment la tête de l'arbre, sont laissées plusieurs années de suite. Ces branches pourront servir au bouturage le long des berges dépourvues de couvert arboré.

Lorsque ces branches supérieures ont atteint un développement suffisant (ceci varie selon l'espèce plantée et selon la vigueur de l'arbre), on les coupe à leur base, perpendiculairement à l'axe de la branche et juste au-dessus du « bourrelet » de repousse. Cette taille a lieu en hiver. Cette taille est

répétée périodiquement, chaque fois que les branches atteignent un diamètre assez important (environ 10 cm).

L'objectif n'étant pas de disposer d'un alignement d'arbres en têtards, cette technique doit être sélective et ne s'appliquer qu'aux sujets les plus vieillissants ou dans un état sanitaire moyen. Des arbres non taillés pourront également être maintenus en bordures d'autres élagués.

Exemple de coupe en têtard



6.3.2 DEBROUSSAILLAGE

Principes généraux et techniques :

On entend généralement par débroussaillage la coupe des ronces, des lianes, des arbustes, des arbrisseaux et même des très jeunes arbres.

Le débroussaillage systématique est tout à fait inutile ; de plus, il appauvrit le milieu s'il n'est pas suivi d'un entretien régulier (explosion des espèces rudérales). L'augmentation de l'éclairement favorise la repousse d'espèces adaptées au milieu. Le débroussaillage conduit favorablement à l'élimination des jeunes arbres qui accélèrent le niveau de fermeture.

Tout débroussaillage doit donc être sélectif et correspondre à un objectif précis. Le principal reste la réouverture favorisant la diversité écologique, l'accroissement de la demande et de la consommation des sels nutritifs par un rajeunissement végétal. Avant toute intervention, il faut garder en mémoire que les broussailles servent souvent d'habitats pour la faune. De ce fait la technique préconisée sera la même que celle applicable pour la fauche des zones ouvertes ou en bon état à savoir "*la fauche centrifuge*" (technique détaillée ci-après).

Le débroussaillage sera effectué au ras du sol en évitant la coupe en biseau, source de blessures pour les animaux et les promeneurs.

Matériel :

Le débroussaillage devant être sélectif, il sera préférentiellement effectué à l'aide d'un matériel permettant cette sélection. On recommandera donc l'emploi de débroussailleuses portées ou de

tronçonneuses pour le débroussaillage manuel. L'emploi d'engins tels les épareuses ou les gyrobroyeurs est généralement déconseillé. Cependant, le cas des zones humides est particulier (surfaces importantes) ; il conviendra donc d'utiliser préférentiellement des faucheuses tractées par des engins légers dotés de pneus larges, gonflés à basse pression, pour ne pas marquer le sol (dans le cas de zones humides nécessitant une réouverture).

Période d'intervention :

Comme pour l'abattage, la meilleure période pour le débroussaillage se situe entre les mois d'**octobre** et de **février** pour tenir compte de la période de repos végétatif, permettre la nidification de certaines espèces d'oiseaux et la reproduction des vertébrés. Pour les zones nécessitant une fauche mécanique (grandes surfaces), du fait de problèmes d'accessibilité en période hivernale, les interventions devront s'effectuer en période estivale (juin, juillet, août).

Fréquence d'intervention :

La fréquence d'intervention dépend du type de végétation traitée et des objectifs poursuivis : les parcelles utilisées en phase d'entretien par pâturage tournant ou celles concernées par l'inondation volontaire temporaire nécessiteront un passage plus fréquent.

Devenir des rémanents :

La végétation résultant du débroussaillage doit impérativement être récupérée. Elle ne doit ni être laissée sur place (ce qui empêcherait la repousse de toute nouvelle végétation) ni être jetée à l'eau.

Elle sera obligatoirement brûlée ou exportée.

Le brûlage concernera les zones inscrites en jachère au titre de la PAC, puisque l'exportation des produits de fauches en est interdite. Pour l'année 2008, l'utilisation des zones en jachère comme prairie à fauche ou pâture permet une exploitation agricole de la végétation en place.

En exportant les produits de fauche, la consommation des éléments contenus dans le sol sera favorisée. Si les produits n'étaient pas exportés, leur dégradation créerait un apport supplémentaire de nutriments au détriment des objectifs recherchés de diversification écologique et d'abattement des matières azotées.

6.3.3 FAUCHE ET PATURAGE

Principes généraux :

La fauche et le pâturage correspondent aux usages ancestraux des zones humides. Ces usages ont pu être abandonnés sur certains secteurs. Il paraît nécessaire de les réintroduire en les adaptant aux techniques et besoins actuels. Ce mode de gestion s'applique zone par zone et ne doit en aucun cas être reconduit d'une année sur l'autre. Il est plutôt recommandé d'alterner pâturage et fauche. Les chargements conseillés pour les zones mises en pâture sont de 0,8 à 1,2 UGB à l'hectare.

Matériel :

Les sols des zones humides sont souvent peu portants et fragiles, ce qui impose pour la fauche, l'utilisation de tracteurs légers dotés de pneus larges, gonflés à basse pression, pour ne pas marquer le sol, dans le cas d'un entretien mécanique. L'entretien mécanisé sera préférentiellement appliqué aux zones supérieures à 1 ha, faciles d'accès et à celles où le passage des engins aura un impact modéré sur le sol.

Technique et période d'intervention :

La fauche doit être la plus tardive possible, à partir de fin juin, pour permettre à la faune et à la flore de boucler leur cycle de reproduction. La présence de faune et d'avifaune nécessitera l'emploi de la technique de "la fauche centrifuge", la fauche s'opérant de l'intérieur de la parcelle vers les bordures.

Fréquence d'intervention :

Il convient d'intervenir au minimum une fois par an lorsqu'il n'y a aucune activité pastorale sur la zone. En effet une réduction de la pression de fauche induit la prolifération d'espèces sociales hautes en moins de cinq ans au détriment d'espèces basses moins compétitives. Cependant cette fréquence dépend des zones et de leurs utilisations.

Devenir des rémanents :

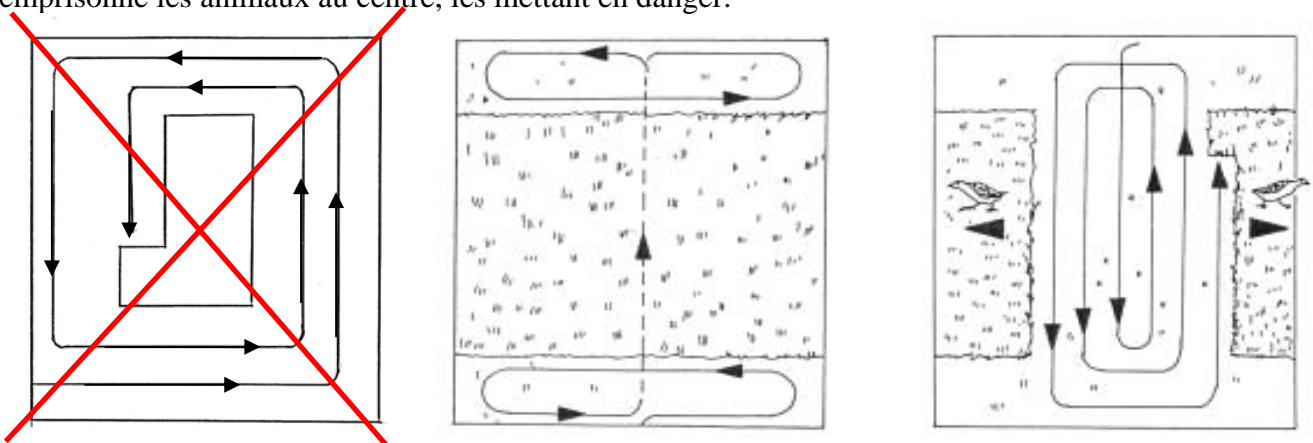
La matière fauchée ne peut rester sur le site. Elle sera donc soit brûlée, soit exportée. L'exportation ou le brûlage favoriseront la consommation des éléments contenus dans le sol. Si les produits ne sont pas exportés leur dégradation créera un apport supplémentaire de nutriments au détriment des objectifs recherchés de diversification écologique et d'abattement des matières azotées.

6.3.4 LA FAUCHE ET LE DEBROUSSAILLAGE CENTRIFUGE

Les prairies naturelles fourragères sont souvent riches du point de vue botanique et faunistique. Malheureusement, leur mode d'exploitation moderne compromet souvent le cycle de reproduction de nombreux oiseaux. En effet, un fauchage mécanique précoce (en mai ou juin) intervient alors que les jeunes ne sont pas émancipés et volants.

Il faut donc adapter les périodes de fauche en fonction de la reproduction de ces espèces. Le rôle des genêts et l'outarde canepetière nécessitent une fauche tardive après la deuxième quinzaine de juillet.

De même, lorsque la prairie est fauchée, il est préférable de pratiquer une fauche centrifuge plutôt qu'une fauche centripète. En effet, la fauche centrifuge, partant du centre de la parcelle pour aller vers l'extérieur, permet d'aider dans leur fuite ces animaux (oiseaux, mammifères, insectes). Au contraire, une fauche centripète, partant des bords de la parcelle pour aller vers le centre, emprisonne les animaux au centre, les mettant en danger.



SCHEMA DE LA FAUCHE CENTRIFUGE (SOURCE : RESEAU SCIENTIFIQUE DE PROTECTION DE LA BRIERE)

L'entretien mécanisé des zones nécessitera des précautions particulières supplémentaires. Ainsi, la vitesse de passage de l'engin servant à la fauche ou au débroussaillage devra être réduite pour laisser le temps à la faune et l'avifaune de s'enfuir.

Dans tous les cas des zones refuges devront être maintenues sur chacun des sites objet de fauche ou débroussaillage pour préserver la diversité des habitats.

6.3.5 L'ENTRETIEN DES RIGOLES

Afin de satisfaire aux obligations d'entretien minimal des terres, définies par la conditionnalité PAC selon les dispositions de l'article 18 de l'Arrêté Préfectoral N° 2008-0746 du 7 mai 2009 :

« L'entretien des prairies humides admissibles doit être réalisé de manière à maintenir une strate herbacée riche et diversifiée et doit permettre d'éviter l'infestation et la prolifération d'espèces envahissantes telles que définies à l'annexe 3. La parcelle doit être accessible en tout point pour un entretien par pâturage, fauche ou broyage notamment en période sèche. »

L'évacuation temporaire de l'eau est à considérer comme un travail superficiel du sol qui ne concerne que des milieux agricoles ordinaires. L'entretien du réseau de circulation existant peut être réalisé sous forme de « rigoles » d'une profondeur maximale de 20 cm (DDTM). Le curage des fossés périphériques est envisageable, dans le respect du profil initial (ne pas sur-creuser).

Les travaux dans les tourbières, ou les zones sensibles particulières (captages, zones Natura 2000...) sont exclus.

ANNEXES

<u>ANNEXE N°1</u> : ARRETE DU 24 JUIN 2008 FIXANT LES PRINCIPES DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	44
<u>ANNEXE N°2</u> : ARRETE DU 1^{ER} OCTOBRE 2009 MODIFIANT LES PRINCIPES DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	45
<u>ANNEXE N°3</u> : LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES SUR LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET.....	46

**ANNEXE N°1 : ARRETE DU 24 JUIN 2008 FIXANT
LES PRINCIPES DE DELIMATION DES ZONES
HUMIDES**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

JOURNAL OFFICIEL

LOIS ET DÉCRETS



Mercredi 9 juillet 2008 / N° 159

SOMMAIRE ANALYTIQUE

Décrets, arrêtés, circulaires

textes généraux

Premier ministre

- 1 Arrêté du 7 juillet 2008 portant délégation de signature
- 2 Circulaire du 7 juillet 2008 relative à l'organisation de l'administration départementale de l'Etat

ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

- 3 Décret n° 2008-677 du 7 juillet 2008 relatif aux comités locaux d'information et de concertation et modifiant le code de l'environnement (partie réglementaire)
- 4 Arrêté du 8 avril 2008 autorisant la SNC COGESTAR 2 à exploiter une installation de production d'électricité
- 5 Arrêté du 20 juin 2008 relatif à la conduite de la procédure d'étude et de création d'un parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et des pertuis charentais
- 6 Arrêté du 23 juin 2008 fixant le nombre de croix des contingents du Mérite maritime pour l'année 2009
- 7 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
- 8 Arrêté du 27 juin 2008 fixant le nombre de places offertes au titre de l'année 2008 à l'examen professionnel pour l'accès au grade d'inspecteur principal des affaires maritimes
- 9 Arrêté du 30 juin 2008 modifiant l'arrêté du 13 juillet 1960 instituant une commission centrale des automobiles et de la circulation générale
- 10 Arrêté du 30 juin 2008 modifiant l'arrêté du 18 avril 2002 modifié portant octroi d'une licence d'exploitation de transporteur aérien au profit de la société Eagle Aviation

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

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 : DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

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

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1^o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;
- soit par 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.

Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Et, 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. 4. – Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales 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 24 juin 2008.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable
et de l'aménagement du territoire,*

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,

P. BERTEAUD

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général
de la forêt et des affaires rurales :

*La directrice générale adjointe
de la forêt et des affaires rurales,*

V. METRICH-HECQUET

ANNEXES

ANNEXE 1

SOLS DES ZONES HUMIDES

1.1. Liste des types de sols des zones humides

1.1.1. Règle générale

Les sols de zones humides correspondent :

- à tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à 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 ;
- aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

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.

DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE (« Références » du Référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	CONDITION COMPLÉMENTAIRE pour constituer un sol de zone humide
Histosols (toutes références d').	Aucune.
Réductisols (toutes références de).	Aucune.
Rédoxisols.	Aucune.
Fluvisols - rédoxisols (1) (toutes références de).	Aucune.
Thalassosols - rédoxisols (1) (toutes références de).	Aucune.
Planosols typiques.	Aucune.
Luvisols dégradés - rédoxisols (1).	Aucune.
Luvisols typiques - rédoxisols (1).	Aucune.
Sols salsodiques (toutes références de).	Aucune.
Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée).	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § « Cas particuliers » ci-dessous).
Podzosols humiques et podzosols Humoduriques	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § « Cas particuliers » ci-dessous).
(1) Rattachements doubles, ie rattachement simultané à deux « références » du Référentiel pédologique.	

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 prolongé 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 50 premiers centimètres du sol.

1.1.3. Correspondance avec des dénominations antérieures

Afin de permettre l'utilisation de 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 d').	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.	Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley (2).
Fluvisols bruts - rédoxisols.	Sols minéraux bruts d'apport alluvial - sous-groupe à nappe (2).
Fluvisols typiques - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe « hydromorphes » (2).
Fluvisols brunifiés - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe « hydromorphes » (2).
Thalassosols - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe « hydromorphes » (2).
Planosols typiques.	Sols à pseudogley de surface (2).
Luvisols dégradés - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés glossiques (2).
Luvisols typiques - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés hydromorphes (2).
Sols salsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (2).
Podzols humiques et podzols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1) (2). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (2).
(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.	

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 mètre.

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 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en 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 de sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

La fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année.

ANNEXE 2

VÉGÉTATION DES ZONES HUMIDES

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ». L'approche à partir des habitats peut être utilisée notamment lorsque des cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles.

2.1. Espèces végétales des zones humides

2.1.1. Méthode

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porte 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 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces (1) dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain :

- sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente [2]) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement (3) ;
- pour chaque strate :
 - noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
 - les classer par ordre décroissant ;
 - établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
 - ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
 - une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues (4) ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2 ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

2.1.2. Liste des espèces indicatrices de zones humides

La liste de la table A ci-après présente les espèces végétales, au sens général du terme¹, indicatrices de zones humides à utiliser avec la méthode décrite précédemment. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle peut, si nécessaire, être complétée par une liste additive d'espèces, arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel consulté à cet effet (5). Cette liste additive peut comprendre des adaptations par territoire biogéographique. En l'absence de complément, la liste présentée ci-dessous est à utiliser ; l'approche par les habitats peut aussi être privilégiée.

La mention d'un taxon de rang spécifique signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, tous les taxons de rang sub-spécifiques sont indicateurs de zones humides.

(1) Le terme « espèces » doit être pris au sens général du terme, il correspond aux taxons de rang spécifique ou subsppécifique pour les spécialistes.

(2) Une strate arborescente a généralement une hauteur supérieure à 5 ou 7 mètres.

(3) Les espèces à faible taux de recouvrement (très peu abondantes *ie* < 5 % ou disséminées) apportent peu d'information, il n'est donc pas obligatoire de les relever.

(4) Lorsqu'une espèce est dominante dans 2 strates, elle doit être comptée 2 fois dans la liste finale.

(5) Les modalités de consultation des CSRPN sont détaillées à l'article R. 411-23 du code de l'environnement.

2.2. Habitats des zones humides

2.2.1. Méthode

Lorsque des données ou cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France 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 habitats présents correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous, selon la nomenclature des données ou cartes utilisées.

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols selon les modalités détaillées à l'annexe 1.

Protocole de terrain :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen 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 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions météorologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physiognomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur (6) et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

(6) Clair, M., Gaudillat, V., Herard, K., et coll. 2005. – Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1.1. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, avec la collaboration de la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 66 p.

2.2.2. Liste d'habitats des zones humides

Les listes des tables B ci-dessous présentent les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France). Ces listes sont applicables en France métropolitaine et en Corse.

La mention d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (*pro parte*), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

Table A. – Espèces indicatrices de zones humides

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
79865	<i>Achillea ageratum</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
79921	<i>Achillea ptarmica</i> L.
80009	<i>Aconitum burnatii</i> Gayer.
80037	<i>Aconitum napellus</i> L.
80086	<i>Acorus calamus</i> L.
80185	<i>Adenostyles briquetii</i> Gamisans.
80190	<i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rchb.
80198	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.
80329	<i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl.
80590	<i>Agrostis canina</i> L.
80639	<i>Agrostis gigantea</i> Roth.
80706	<i>Agrostis pourretii</i> Willd.
80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L.
81059	<i>Alchemilla coriacea</i> Buser.
81074	<i>Alchemilla firma</i> Buser.
81075	<i>Alchemilla fissa</i> Günther & Schummel.
81140	<i>Alchemilla pentaphyllea</i> L.
81260	<i>Alisma gramineum</i> Lej.
81263	<i>Alisma lanceolatum</i> With.
81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.
81316	<i>Allium angulosum</i> L.
81445	<i>Allium neapolitanum</i> Cirillo.
81523	<i>Allium suaveolens</i> Jacq.
81538	<i>Allium triquetrum</i> L.
81563	<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) K. Koch.
81567	<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby.
81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
81570	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench.
81610	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.
81624	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan.
81637	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.
81831	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.
81856	<i>Althaea officinalis</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
82282	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase.
82283	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase.
82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) Bateman, Pridgeon & Chase.
82328	<i>Anagallis crassifolia</i> Thore.
82335	<i>Anagallis minima</i> (L.) EHL Krause.
82346	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.
82420	<i>Andromeda polifolia</i> L.
82705	<i>Angelica archangelica</i> L.
82715	<i>Angelica heterocarpa</i> J. Lloyd.
82738	<i>Angelica sylvestris</i> L.
83001	<i>Antinoria agrostidea</i> (DC) Parl.
83002	<i>Antinoria insularis</i> Parl.
83195	<i>Apium graveolens</i> L.
83300	<i>Arabis cebennensis</i> DC.
83409	<i>Arabis soyeri</i> Reut. & ALP Huet.
83777	<i>Aristolochia clematitis</i> L.
83952	<i>Artemisia caerulescens</i> L.
84003	<i>Artemisia maritima</i> L.
84005	<i>Artemisia molinieri</i> Quézel, M. Barbero & R.J. Loisel.
84088	<i>Arthrocnemum macrostachyum</i> (Moric.) K. Koch.
84173	<i>Arundo donax</i> L.
84205	<i>Arundo plinii</i> Turra.
161087	<i>Asplenium hemionitis</i> L.
84501	<i>Asplenium marinum</i> L.
84714	<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.
84724	<i>Aster tripolium</i> L.
85083	<i>Atriplex littoralis</i> L.
85486	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.
85602	<i>Bartsia alpina</i> L.
85714	<i>Bellevalia romana</i> (L.) Rchb.
85728	<i>Bellis annua</i> L.
85730	<i>Bellis bernardii</i> Boiss. & Reut.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
85750	<i>Bellium nivale</i> Req.
85798	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville.
85876	<i>Betula alba</i> L.
85897	<i>Betula nana</i> L.
85946	<i>Bidens cernua</i> L.
85949	<i>Bidens connata</i> Willd.
85957	<i>Bidens frondosa</i> L.
85978	<i>Bidens radiata</i> Thuill.
85986	<i>Bidens tripartita</i> L.
86084	<i>Blackstonia acuminata</i> (W. D. J. Koch & Ziz) Domin.
86085	<i>Blackstonia imperfoliata</i> (Lf) Samp.
86124	<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex-Link.
86131	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla.
86199	<i>Botrychium simplex</i> E. Hitchc.
86732	<i>Bromus racemosus</i> L.
87136	<i>Butomus umbellatus</i> L.
87218	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth.
132389	<i>Calamagrostis purpurea</i> (Trin.) Trin. subsp. <i>phragmitoides</i> (Hartm.) Tzvelev.
87290	<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler.
87417	<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.
87450	<i>Calla palustris</i> L.
87540	<i>Caltha palustris</i> L.
87560	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.
87892	<i>Cardamine amara</i> L.
87897	<i>Cardamine asarifolia</i> L.
87915	<i>Cardamine flexuosa</i> With.
87920	<i>Cardamine graeca</i> L.
87957	<i>Cardamine parviflora</i> L.
87964	<i>Cardamine pratensis</i> L.
87969	<i>Cardamine raphanifolia</i> Pourr.
88178	<i>Carduus personata</i> (L.) Jacq.
88314	<i>Carex acuta</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.
88344	<i>Carex appropinquata</i> Schumach.
88360	<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr.
88380	<i>Carex bicolor</i> All.
88385	<i>Carex binervis</i> Sm.
88387	<i>Carex bohemica</i> Schreb.
88395	<i>Carex brizoides</i> L.
88404	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb.
88412	<i>Carex capillaris</i> L.
88420	<i>Carex cespitosa</i> L.
88426	<i>Carex chordorrhiza</i> L.f.
88448	<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex-Heuff.) Nendtv. ex-A. Kern.
88449	<i>Carex curta</i> Gooden.
88459	<i>Carex davalliana</i> Sm.
88468	<i>Carex diandra</i> Schrank.
88472	<i>Carex dioica</i> L.
88477	<i>Carex distans</i> L.
88478	<i>Carex disticha</i> Huds.
88482	<i>Carex divisa</i> Huds.
88489	<i>Carex echinata</i> Murray.
88491	<i>Carex elata</i> All.
88493	<i>Carex elongata</i> L.
88502	<i>Carex extensa</i> Gooden.
88511	<i>Carex flava</i> L.
88515	<i>Carex foetida</i> All.
88519	<i>Carex frigida</i> All.
88561	<i>Carex hartmanii</i> Cajander.
88562	<i>Carex heleonastes</i> Ehrh. ex-Lf.
88571	<i>Carex hispida</i> Willd.
88578	<i>Carex hostiana</i> DC.
88606	<i>Carex lachenalii</i> Schkuhr.
88608	<i>Carex laevigata</i> Sm.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.
88632	<i>Carex limosa</i> L.
154761	<i>Carex magellanica</i> Lam. subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen.
88656	<i>Carex mairei</i> Coss. & Germ.
88662	<i>Carex maritima</i> Gunnerus.
88669	<i>Carex melanostachya</i> M. Bieb. ex-Willd.
88673	<i>Carex microcarpa</i> Bertol. ex-Moris.
88675	<i>Carex microglochin</i> Wahlenb.
88720	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard.
88752	<i>Carex panicea</i> L.
88753	<i>Carex paniculata</i> L.
88756	<i>Carex parviflora</i> Host.
88762	<i>Carex pauciflora</i> Lightf.
88766	<i>Carex pendula</i> Huds.
88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L.
88802	<i>Carex pulicaris</i> L.
88804	<i>Carex punctata</i> Gaudin.
88806	<i>Carex pyrenaica</i> Wahlenb.
88819	<i>Carex remota</i> L.
88833	<i>Carex riparia</i> Curtis.
88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes.
88893	<i>Carex strigosa</i> Huds.
88921	<i>Carex trinervis</i> Degl. ex-Loisel.
132823	<i>Carex umbrosa</i> Host subsp. <i>huetiana</i> (Boiss.) Soó.
88942	<i>Carex vesicaria</i> L.
132826	<i>Carex viridula</i> Michx. subsp. <i>brachyrrhyncha</i> (Celak.) B. Schmid.
132829	<i>Carex viridula</i> Michx. subsp. <i>oedocarpa</i> (Andersson) B. Schmid.
132832	<i>Carex viridula</i> Michx. subsp. <i>viridula</i> .
88952	<i>Carex vulpina</i> L.
88956	<i>Carex vulpinoidea</i> Michx.
89191	<i>Caropsis verticillatinundata</i> (Thore) Rauschert.
89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W. D. J. Koch.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
89316	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv.
89584	<i>Centaurea dracunculifolia</i> Dufour.
89837	<i>Centaurium chloodes</i> (Brot.) Samp.
89841	<i>Centaurium favargerii</i> Zeltner.
89845	<i>Centaurium littorale</i> (Turner) Gilmour.
89856	<i>Centaurium spicatum</i> (L.) Fritsch.
89858	<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch.
89986	<i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britton.
89999	<i>Cerastium dubium</i> (Bastard) Guépin.
90330	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.
90338	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.
90711	<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen.
90801	<i>Chenopodium rubrum</i> L.
91118	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.
91120	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.
91132	<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre.
91199	<i>Cicuta virosa</i> L.
91256	<i>Circaea alpina</i> L.
91267	<i>Circaea x intermedia</i> Ehrh.
133309	<i>Cirsium carniolicum</i> Scop. subsp. <i>rufescens</i> (Ramond ex-DC.) P. Fourn.
133311	<i>Cirsium creticum</i> (Lam.) D'Urv. subsp. <i>triumfetti</i> (Lacaita) Werner.
91322	<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill.
91332	<i>Cirsium filipendulum</i> Lange.
91346	<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill.
91369	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill.
91371	<i>Cirsium montanum</i> (Waldst. & Kit. ex-Willd.) Spreng.
91378	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.
91382	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.
91398	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.
91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl.
92026	<i>Cochlearia aestuaria</i> (J. Lloyd) Heywood.
92029	<i>Cochlearia anglica</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
92042	<i>Cochlearia glastifolia</i> L.
92052	<i>Cochlearia officinalis</i> L.
92054	<i>Cochlearia pyrenaica</i> DC.
159903	<i>Colchicum arenasii</i> Fridl.
92171	<i>Coleanthus subtilis</i> (Tratt.) Seidl.
92566	<i>Corrigiola littoralis</i> L.
92723	<i>Cotula coronopifolia</i> L.
92793	<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne.
92807	<i>Crassula vaillantii</i> (Willd.) Roth.
93075	<i>Crepis lamsanoides</i> (Gouan) Tausch.
93101	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench.
93116	<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter.
93171	<i>Cressa cretica</i> L.
93454	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton.
93456	<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrad.
93463	<i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.
133577	<i>Cuscuta scandens</i> Brot. subsp. <i>cesatiana</i> (Bertol.) Soó.
93774	<i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch.
93918	<i>Cyperus difformis</i> L.
93923	<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.
93924	<i>Cyperus esculentus</i> L.
93936	<i>Cyperus fuscus</i> L.
93938	<i>Cyperus glomeratus</i> L.
93954	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.
93967	<i>Cyperus longus</i> L.
93973	<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link.
94062	<i>Cystopteris diaphana</i> (Bory) Blasdell.
94242	<i>Dactylorhiza alpestris</i> (Pugsley) Aver.
94243	<i>Dactylorhiza angustata</i> (Arv.-Touv.) D. Tyteca & Gathoye.
94247	<i>Dactylorhiza brennensis</i> (E. Nelson) D. Tyteca & Gathoye.
94249	<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O.F. Mull.) Soó.
94252	<i>Dactylorhiza elata</i> (Poir.) Soó.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
94255	<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (Moench) Baumann & Künkele.
94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó.
94266	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó.
94270	<i>Dactylorhiza occitanica</i> Geniez, Melki, Pain & R. Soca.
94273	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó.
94278	<i>Dactylorhiza saccifera</i> (Brongn.) Soó.
94287	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó.
94388	<i>Damasonium alisma</i> Mill.
94578	<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl.
133765	<i>Delphinium elatum</i> L. subsp. <i>elatum</i> .
94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.
94633	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult.
94638	<i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack.
95154	<i>Dipsacus pilosus</i> L.
95209	<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.
95281	<i>Dorycnium rectum</i> (L.) Ser.
95438	<i>Drosera intermedia</i> Hayne.
95439	<i>Drosera longifolia</i> L.
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L.
95546	<i>Dryopteris aemula</i> (Aiton) Kuntze.
95558	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs.
95561	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray.
95563	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray.
95848	<i>Elatine brochonii</i> Clavaud.
95858	<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC.
95860	<i>Elatine hydropiper</i> L.
95864	<i>Elatine macropoda</i> Guss.
95877	<i>Elatine triandra</i> Schkuhr.
95889	<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.
95891	<i>Eleocharis atropurpurea</i> (Retz.) C. Presl.
95892	<i>Eleocharis austriaca</i> Hayek.
95895	<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
95914	<i>Eleocharis mamillata</i> H. Lindb.
95916	<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv.
95919	<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. & Schult.
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.
95923	<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex-Bluff, Nees & Schauer.
95927	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz.
95933	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.
95948	<i>Eleogiton fluitans</i> (L.) Link.
96027	<i>Elytrigia atherica</i> (Link) Kerguélen ex-Carreras.
96032	<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski.
96079	<i>Endressia pyrenaica</i> (J. Gay ex-DC.) J. Gay.
96130	<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill.
96134	<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam.
96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
96218	<i>Epilobium nutans</i> F. W. Schmidt.
96220	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.
96226	<i>Epilobium palustre</i> L.
96229	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.
134131	<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i> .
96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz.
96519	<i>Equisetum fluviatile</i> L.
96523	<i>Equisetum hyemale</i> L.
96534	<i>Equisetum palustre</i> L.
96545	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.
96546	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.
96553	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich.
96656	<i>Erianthus ravennae</i> (L.) P. Beauv.
96694	<i>Erica terminalis</i> Salisb.
96695	<i>Erica tetralix</i> L.
96851	<i>Eriophorum gracile</i> Koch ex-Roth.
96852	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe.
96856	<i>Eriophorum polystachion</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
96859	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe.
96861	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
97147	<i>Eryngium pusillum</i> L.
97152	<i>Eryngium viviparum</i> J. Gay.
97434	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
97601	<i>Euphorbia palustris</i> L.
97904	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel.
98250	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.
98506	<i>Festuca rivularis</i> Boiss.
134622	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (G.Mey.) Auquier.
98586	<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex-Gaudin) K. Richt.
98717	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
98722	<i>Fimbristylis annua</i> (All.) Roem. & Schult.
98723	<i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forssk.) Bubani.
98888	<i>Frangula dodonei</i> Ard.
98903	<i>Frankenia pulverulenta</i> L.
98910	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.
98977	<i>Fritillaria meleagris</i> L.
99011	<i>Fuirena pubescens</i> (Poir.) Kunth.
99410	<i>Galium debile</i> Desv.
99494	<i>Galium palustre</i> L.
99570	<i>Galium uliginosum</i> L.
99862	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.
99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
99931	<i>Gentiana pyrenaica</i> L.
99936	<i>Gentiana rostanii</i> Reut. ex-Verl.
99991	<i>Gentianella uliginosa</i> (Willd.) Borner.
100114	<i>Geranium palustre</i> L.
100215	<i>Geum rivale</i> L.
100278	<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin.
100303	<i>Glaux maritima</i> L.
100382	<i>Glyceria declinata</i> Bréb.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
100387	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.
100394	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.
100398	<i>Glyceria notata</i> Chevall.
159690	<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc.
100519	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.
100576	<i>Gratiola officinalis</i> L.
100718	<i>Halimione pedunculata</i> (L.) Aellen.
100719	<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen.
100739	<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze.
101155	<i>Heliotropium supinum</i> L.
101217	<i>Helosciadium crassipes</i> W. D. J. Koch.
101220	<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W. D. J. Koch.
101221	<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W. D. J. Koch.
101223	<i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W. D. J. Koch.
101538	<i>Hibiscus palustris</i> L.
102794	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) P. Beauv.
136646	<i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>fluviatilis</i> Soest.
102968	<i>Hordeum marinum</i> Huds.
103031	<i>Humulus lupulus</i> L.
103032	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.
103139	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> Lf.
103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.
103170	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Nutt. ex-Schinz & Thell.
103173	<i>Hymenophyllum tunbrigense</i> (L.) Sm.
103175	<i>Hymenophyllum wilsonii</i> Hook.
103245	<i>Hypericum androsaemum</i> L.
103267	<i>Hypericum desetangii</i> Lamotte.
103272	<i>Hypericum elodes</i> L.
103288	<i>Hypericum humifusum</i> L.
136751	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz subsp. <i>obtusiusculum</i> (Tourlet) Hayek.
103329	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.
103330	<i>Hypericum tomentosum</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
103536	<i>Illecebrum verticillatum</i> L.
103545	<i>Impatiens capensis</i> Meerb.
103547	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle.
103553	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.
103562	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Rausch.
103598	<i>Inula britannica</i> L.
103614	<i>Inula crithmoides</i> L.
103628	<i>Inula helvetica</i> Weber.
103772	<i>Iris pseudacorus</i> L.
103777	<i>Iris sibirica</i> L.
103800	<i>Iris xiphium</i> L.
103832	<i>Isoetes boryana</i> Durieu.
103840	<i>Isoetes duriei</i> Bory.
103841	<i>Isoetes echinospora</i> Durieu.
103842	<i>Isoetes histrix</i> Bory.
103843	<i>Isoetes lacustris</i> L.
103846	<i>Isoetes setacea</i> Lam.
103852	<i>Isoetes velata</i> A. Braun.
103857	<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.
103887	<i>Isolepis pseudosetacea</i> (Daveau) Vasc.
103898	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.
104084	<i>Juncellus laevigatus</i> (L.) C. B. Clarke.
104085	<i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C. B. Clarke.
104101	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex-Hoffm.
104104	<i>Juncus acutus</i> L.
104111	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix.
104114	<i>Juncus ambiguus</i> Guss.
104115	<i>Juncus anceps</i> Laharpe.
104123	<i>Juncus arcticus</i> Willd.
104126	<i>Juncus articulatus</i> L.
104144	<i>Juncus bufonius</i> L.
104145	<i>Juncus bulbosus</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
104148	<i>Juncus capitatus</i> Weigel.
104155	<i>Juncus compressus</i> Jacq.
104160	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
104173	<i>Juncus effusus</i> L.
104183	<i>Juncus filiformis</i> L.
104189	<i>Juncus foliosus</i> Desf.
104192	<i>Juncus fontanesii</i> J. Gay.
104196	<i>Juncus gerardi</i> Loisel.
104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour.
104212	<i>Juncus hybridus</i> Brot.
104214	<i>Juncus inflexus</i> L.
104235	<i>Juncus littoralis</i> C. A. Mey.
104246	<i>Juncus maritimus</i> Lam.
104255	<i>Juncus minutulus</i> (Albert & Jahand.) Prain.
104302	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex-Thuill.
104305	<i>Juncus pyrenaeus</i> Timb.-Lagr. & Jeanb.
104329	<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees.
104334	<i>Juncus squarrosus</i> L.
104337	<i>Juncus striatus</i> Schousb. ex-E. Mey.
104340	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank.
104341	<i>Juncus subulatus</i> Forssk.
104349	<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex-Lf.
104363	<i>Juncus triglumis</i> L.
104500	<i>Kickxia cirrhosa</i> (L.) Fritsch.
104501	<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex-Rchb.) Fritsch.
104503	<i>Kickxia lanigera</i> (Desf.) Hand.-Mazz.
104582	<i>Kobresia simpliciuscula</i> (Wahlenb.) Mack.
104707	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb.
105086	<i>Laserpitium prutenicum</i> L.
105145	<i>Lathraea clandestina</i> L.
105148	<i>Lathraea squamaria</i> L.
105239	<i>Lathyrus palustris</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
105400	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.
105492	<i>Leontodon duboisii</i> Sennen.
105827	<i>Leucojum aestivum</i> L.
105908	<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.
106037	<i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.
106044	<i>Limonium auriculiursifolium</i> (Pourr.) Druce.
106059	<i>Limonium densissimum</i> (Pignatti) Pignatti.
106077	<i>Limonium girardianum</i> (Guss.) Fourr.
106088	<i>Limonium narbonense</i> Mill.
106128	<i>Limosella aquatica</i> L.
106252	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell.
106257	<i>Lindernia palustris</i> Hartmann.
106313	<i>Linum maritimum</i> L.
106353	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.
106419	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.
106428	<i>Lobelia dortmanna</i> L.
106435	<i>Lobelia urens</i> L.
106651	<i>Lotus conimbricensis</i> Brot.
106698	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.
106742	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet.
106747	<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott.
106748	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P. H. Raven.
137506	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>congesta</i> (Thuill.) Arcang.
106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub.
107038	<i>Lycopus europaeus</i> L.
107039	<i>Lycopus exaltatus</i> Lf.
107072	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
107073	<i>Lysimachia nummularia</i> L.
107086	<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L.
107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
107097	<i>Lythrum borysthenicum</i> (Schrank) Litv.
107106	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
107108	<i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol.
107115	<i>Lythrum portula</i> (L.) D. A. Webb.
107117	<i>Lythrum salicaria</i> L.
107122	<i>Lythrum thesioides</i> M. Bieb.
107123	<i>Lythrum thymifolium</i> L.
107125	<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex-Spreng.
107126	<i>Lythrum virgatum</i> L.
107407	<i>Marsilea quadrifolia</i> L.
107409	<i>Marsilea strigosa</i> Willd.
107486	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.
108027	<i>Mentha aquatica</i> L.
108029	<i>Mentha arvensis</i> L.
108044	<i>Mentha cervina</i> L.
108103	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.
108138	<i>Mentha pulegium</i> L.
108145	<i>Mentha requienii</i> Benth.
108166	<i>Mentha spicata</i> L.
108168	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.
108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
108580	<i>Mimulus guttatus</i> Fisch. ex-DC.
108583	<i>Mimulus moschatus</i> Douglas ex-Lindl.
108714	<i>Molineriella minuta</i> (L.) Rouy.
108718	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.
108785	<i>Montia fontana</i> L.
108807	<i>Morisia monanthos</i> (Viv.) Asch.
109036	<i>Myosotis lamottiana</i> (Braun-Blanq.) Grau.
109042	<i>Myosotis laxa</i> Lehm.
109068	<i>Myosotis nemorosa</i> Besser.
109091	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
109092	<i>Myosotis secunda</i> A. Murray.
109095	<i>Myosotis sicula</i> Guss.
109096	<i>Myosotis soleirolii</i> (Nyman) Godr. ex-Rouy.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
109121	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench.
109126	<i>Myosurus minimus</i> L.
109130	<i>Myrica gale</i> L.
109135	<i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.
109309	<i>Narcissus tazetta</i> L.
109372	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds.
109375	<i>Narthecium reverchonii</i> Celak.
109419	<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenn.) Rchb.
109422	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.
109455	<i>Naufraga balearica</i> Constance & Cannon.
109584	<i>Nerium oleander</i> L.
109861	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.
109864	<i>Oenanthe crocata</i> L.
109869	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.
109871	<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.
109874	<i>Oenanthe globulosa</i> L.
109881	<i>Oenanthe lachenalii</i> C. C. Gmel.
109890	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich.
109898	<i>Oenanthe silaifolia</i> M. Bieb.
110063	<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC.
110306	<i>Ophioglossum azoricum</i> C. Presl.
110307	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.
110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.
111239	<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex-All.) Holub.
111815	<i>Osmunda regalis</i> L.
112405	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel.
112426	<i>Parnassia palustris</i> L.
112483	<i>Paspalum distichum</i> L.
112577	<i>Pedicularis foliosa</i> L.
112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren.
112590	<i>Pedicularis palustris</i> L.
112601	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
112604	<i>Pedicularis verticillata</i> L.
112712	<i>Periploca graeca</i> L.
112778	<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.
112783	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.
112788	<i>Petasites paradoxus</i> (Retz.) Baumg.
112790	<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G. Lopez.
112853	<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr.
112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
138707	<i>Phleum alpinum</i> L. subsp. <i>alpinum</i> .
113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.
113293	<i>Phyla filiformis</i> (Schrad.) Meikle.
113547	<i>Pilularia globulifera</i> L.
113548	<i>Pilularia minuta</i> Durieu.
113609	<i>Pinguicula alpina</i> L.
113612	<i>Pinguicula arvetii</i> Genty.
113616	<i>Pinguicula corsica</i> Bernard & Gren.
113620	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam.
113624	<i>Pinguicula leptoceras</i> Rchb.
113625	<i>Pinguicula longifolia</i> Ramond ex-DC.
113626	<i>Pinguicula lusitanica</i> L.
113639	<i>Pinguicula vulgaris</i> L.
113791	<i>Plagius flosculosus</i> (L.) Alavi & Heywood.
113838	<i>Plantago cornutii</i> Gouan.
113843	<i>Plantago crassifolia</i> Forssk.
138899	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange.
113905	<i>Plantago maritima</i> L.
114262	<i>Poa laxa</i> Haenke.
114312	<i>Poa palustris</i> L.
114398	<i>Poa supina</i> Schrad.
114554	<i>Polygala exilis</i> DC.
114637	<i>Polygonum alpinum</i> All.
114641	<i>Polygonum amphibium</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
114660	<i>Polygonum bellardii</i> All.
114664	<i>Polygonum bistorta</i> L.
114745	<i>Polygonum hydropiper</i> L.
114761	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.
114784	<i>Polygonum minus</i> Huds.
114785	<i>Polygonum mite</i> Schrank.
114856	<i>Polygonum romanum</i> Jacq.
114864	<i>Polygonum salicifolium</i> Brouss. ex-Willd.
115025	<i>Polypogon maritimus</i> Willd.
115027	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.
115031	<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.
115096	<i>Pontederia cordata</i> L.
115110	<i>Populus alba</i> L.
115145	<i>Populus nigra</i> L.
139232	<i>Potentilla anglica</i> Laichard. subsp. <i>nesogenes</i> (Briq.) Gamisans.
115402	<i>Potentilla anserina</i> L.
115487	<i>Potentilla fruticosa</i> L.
115587	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.
115669	<i>Potentilla supina</i> L.
115868	<i>Primula farinosa</i> L.
115883	<i>Primula integrifolia</i> L.
115996	<i>Prunella hyssopifolia</i> L.
116109	<i>Prunus padus</i> L.
116201	<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> (L.) Hilliard & Burt.
116272	<i>Pteris cretica</i> L.
116347	<i>Puccinellia convoluta</i> (Hornem.) Fourr.
116348	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.
116349	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E. P. Bicknell.
116350	<i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl.
116352	<i>Puccinellia foucaudii</i> (Hack.) Holmb.
116354	<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl.
116392	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
116401	<i>Pulicaria sicula</i> (L.) Moris.
116405	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.
116478	<i>Pycreus flavescens</i> (L.) P. Beauv. ex-Rchb.
116870	<i>Radiola linoïdes</i> Roth.
116902	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.
116917	<i>Ranunculus alpestris</i> L.
116922	<i>Ranunculus angustifolius</i> DC.
116941	<i>Ranunculus baudotii</i> Godr.
116970	<i>Ranunculus cassubicus</i> L.
117025	<i>Ranunculus flammula</i> L.
117090	<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC.
117096	<i>Ranunculus lingua</i> L.
117111	<i>Ranunculus marschlinii</i> Steud.
117128	<i>Ranunculus muricatus</i> L.
117139	<i>Ranunculus nodiflorus</i> L.
117144	<i>Ranunculus oleucos</i> J. Lloyd.
117145	<i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten.
117146	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.
117201	<i>Ranunculus repens</i> L.
117203	<i>Ranunculus reptans</i> L.
117205	<i>Ranunculus revelieri</i> Boreau.
117211	<i>Ranunculus rionii</i> Lager.
117221	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz.
117224	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.
117268	<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.
117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl.
117732	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W. T. Aiton.
117766	<i>Ribes nigrum</i> L.
117774	<i>Ribes rubrum</i> L.
117920	<i>Romulea revelieri</i> Jord. & Fourr.
117933	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser.
117937	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
117940	Rorippa islandica (Æder ex-Gunnerus) Borbás.
117944	Rorippa palustris (L.) Besser.
117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser.
118993	Rubus caesius L.
119447	Rumex aquaticus L.
119471	Rumex conglomeratus Murray.
140364	Rumex crispus L. subsp. uliginosus (Le Gall) Akeroyd.
119509	Rumex hydrolapathum Huds.
119533	Rumex maritimus L.
119556	Rumex palustris Sm.
119582	Rumex rupestris Le Gall.
119585	Rumex sanguineus L.
119688	Ruppia cirrhosa (Petagna) Grande.
119691	Ruppia maritima L.
119812	Sagina nodosa (L.) Fenzl.
119824	Sagina revelieri Jord. & Fourr.
119831	Sagina subulata (Sw.) C. Presl.
119854	Sagittaria latifolia Willd.
119860	Sagittaria sagittifolia L.
119876	Salicornia appressa Dumort.
119878	Salicornia disarticulata Moss.
119880	Salicornia emericii Duval-Jouve.
119881	Salicornia europaea L.
119889	Salicornia obscura P. W. Ball & Tutin.
119891	Salicornia patula Duval-Jouve.
119894	Salicornia procumbens Sm.
119896	Salicornia pusilla J. Woods.
119910	Salix acuminata Mill.
119915	Salix alba L.
119931	Salix apennina A. K. Skvortsov.
119940	Salix arenaria L.
119952	Salix aurita L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
119959	<i>Salix bicolor</i> Willd.
119970	<i>Salix caesia</i> Vill.
119985	<i>Salix ceretana</i> (P. Monts.) Chmelar.
119991	<i>Salix cinerea</i> L.
120009	<i>Salix daphnoides</i> Vill.
120037	<i>Salix foetida</i> Schleich. ex-DC.
120040	<i>Salix fragilis</i> L.
120052	<i>Salix hastata</i> L.
120057	<i>Salix herbacea</i> L.
120085	<i>Salix laggeri</i> Wimm.
120091	<i>Salix lapponum</i> L.
120135	<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.
120163	<i>Salix pentandra</i> L.
120189	<i>Salix purpurea</i> L.
140478	<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>repens</i> .
120246	<i>Salix triandra</i> L.
120260	<i>Salix viminalis</i> L.
120608	<i>Salsola soda</i> L.
120732	<i>Samolus valerandi</i> L.
120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.
120842	<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A. J. Scott.
120843	<i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A. J. Scott.
120875	<i>Sarracenia purpurea</i> L.
120965	<i>Saxifraga aizoides</i> L.
120973	<i>Saxifraga androsacea</i> L.
120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr.
121011	<i>Saxifraga clusii</i> Gouan.
121076	<i>Saxifraga hirculus</i> L.
121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D. A. Webb.
121190	<i>Saxifraga stellaris</i> L.
121500	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.
121549	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
121550	<i>Schoenoplectus litoralis</i> (Schrad.) Palla.
121552	<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla.
121553	<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla.
121554	<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla.
121555	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C. C. Gmel.) Palla.
121556	<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla.
121570	<i>Schoenus ferrugineus</i> L.
121581	<i>Schoenus nigricans</i> L.
121673	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják.
121674	<i>Scirpoides romanus</i> (L.) Soják.
121792	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.
121960	<i>Scorzonera humilis</i> L.
121971	<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq.
121999	<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex-L.
122058	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.
122065	<i>Scutellaria columnae</i> All.
122069	<i>Scutellaria galericulata</i> L.
122070	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.
122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds.
122281	<i>Sedum villosum</i> L.
122326	<i>Selinum broteri</i> Hoffmanns. & Link.
122329	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.
159831	<i>Senecio aquaticus</i> Hill.
122563	<i>Senecio cacaliaster</i> Lam.
122592	<i>Senecio doria</i> L.
122595	<i>Senecio erraticus</i> Bertol.
122678	<i>Senecio paludosus</i> L.
141028	<i>Serratula tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i> .
123179	<i>Sibthorpia europaea</i> L.
123367	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.
123481	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.
123789	<i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
123926	<i>Sisyrinchium angustifolium</i> Mill.
123933	<i>Sisyrinchium montanum</i> Greene.
123960	<i>Sium latifolium</i> L.
124034	<i>Solanum dulcamara</i> L.
124139	<i>Soldanella alpina</i> L.
124144	<i>Soldanella villosa</i> Darracq ex-Labarrère.
124147	<i>Soleirolia soleirolii</i> (Req.) Dandy.
124150	<i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl.
141287	<i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>corsica</i> Meikle.
124231	<i>Sonchus aquatilis</i> Pourr.
124256	<i>Sonchus maritimus</i> L.
124264	<i>Sonchus palustris</i> L.
124405	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.
124406	<i>Sparganium borderei</i> Focke.
124407	<i>Sparganium emersum</i> Rehm.
124408	<i>Sparganium erectum</i> L.
124412	<i>Sparganium natans</i> L.
124424	<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.
124431	<i>Spartina maritima</i> (Curtis) Fernald.
124435	<i>Spartina versicolor</i> Fabre.
124439	<i>Spartina x townsendii</i> H. Groves & J. Groves.
124572	<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl.
124581	<i>Spergularia salina</i> J. & C. Presl.
124699	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.
124798	<i>Stachys palustris</i> L.
124967	<i>Stellaria alsine</i> Grimm.
125021	<i>Stellaria nemorum</i> L.
125024	<i>Stellaria palustris</i> Hoffm.
125259	<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.
125262	<i>Suaeda splendens</i> (Pourr.) Gren.
125263	<i>Suaeda vera</i> J. F. Gmel.
125264	<i>Subularia aquatica</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
125295	<i>Succisa pratensis</i> Moench.
125310	<i>Succisella inflexa</i> (Kluk) Beck.
125319	<i>Swertia perennis</i> L.
125355	<i>Symphytum officinale</i> L.
125554	<i>Taraxacum corsicum</i> Soest.
125686	<i>Taraxacum palustre</i> (Lyons) Symons.
125899	<i>Tephrosieris palustris</i> (L.) Fourr.
125970	<i>Teucrium aristatum</i> Perez Lara.
126034	<i>Teucrium scordium</i> L.
126124	<i>Thalictrum flavum</i> L.
126150	<i>Thalictrum lucidum</i> L.
126167	<i>Thalictrum morisonii</i> C. C. Gmel.
126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott.
126613	<i>Thysselinum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Calest.
126615	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm.
126798	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.
126806	<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.
126925	<i>Tozzia alpina</i> L.
127191	<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.
127193	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.
127195	<i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Schinz & Thell.
127379	<i>Trifolium maritimum</i> Huds.
127386	<i>Trifolium michelianum</i> Savi.
127416	<i>Trifolium ornithopodioides</i> L.
127429	<i>Trifolium patens</i> Schreb.
127482	<i>Trifolium spadiceum</i> L.
127514	<i>Trifolium vesiculosum</i> Savi.
127539	<i>Triglochin bulbosum</i> L.
127546	<i>Triglochin maritimum</i> L.
127547	<i>Triglochin palustre</i> L.
127872	<i>Trollius europaeus</i> L.
128062	<i>Typha angustifolia</i> L.

CODE FVF	NOM COMPLET (nomenclature de la flore vasculaire de France)
128066	<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steud.
128077	<i>Typha latifolia</i> L.
128078	<i>Typha laxmannii</i> Lepech.
128084	<i>Typha minima</i> Funck.
128091	<i>Typha shuttleworthii</i> W. D. J. Koch & Sond.
128171	<i>Ulmus laevis</i> Pall.
128308	<i>Utricularia bremsii</i> Heer ex-Köll.
128311	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne.
128315	<i>Utricularia minor</i> L.
128318	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W. Hartm.
128343	<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex-Rupr.) Schmalh.
128347	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.
142048	<i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i> .
128394	<i>Valeriana dioica</i> L.
142069	<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>repens</i> (Host) O. Bolos & Vigo.
128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L.
128792	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
128793	<i>Veronica anagalloides</i> Guss.
128808	<i>Veronica beccabunga</i> L.
128829	<i>Veronica catenata</i> Pennell.
128969	<i>Veronica ponaе</i> Gouan.
129000	<i>Veronica scutellata</i> L.
129520	<i>Viola biflora</i> L.
142318	<i>Viola canina</i> L. subsp. <i>schultzii</i> (Billot) Döll.
129557	<i>Viola elatior</i> Fr.
129639	<i>Viola palustris</i> L.
129643	<i>Viola persicifolia</i> Schreb.
129660	<i>Viola pumila</i> Chaix.
129914	<i>Vitex agnus-castus</i> L.
142451	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C. C. Gmel.) Hegi.
130065	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.
130133	<i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm.

Tables B. – Habitats caractéristiques des zones humides*Habitats humides selon la nomenclature CORINE Biotopes (1)*

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
1	Habitats littoraux et halophiles.	p.
11.4	Herbiers des eaux saumâtres	H.
11.41	Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> .	H.
14	Vasières et bancs de sable sans végétation vasculaire (slikke).	H.
15	Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse.	p.
15.1	Gazons pionniers sales	H.
15.11	Gazons à salicorne et <i>Suaeda</i> .	H.
15.111	Gazons atlantiques à salicorne (slikkes).	H.
15.1111	Gazons à salicorne des côtes basses.	H.
15.1112	Groupements à <i>Suaeda</i> et salicorne.	H.
15.112	Gazons continentaux à salicorne.	H.
15.1121	Suintements continentaux à salicorne.	H.
15.1122	Gazons continentaux secs à salicorne.	H.
15.113	Gazons méditerranéens à salicorne.	H.
15.1131	Gazons à salicorne des basses côtes méditerranéennes.	H.
15.1133	Gazons à salicorne des hautes côtes méditerranéennes.	H.
15.12	Groupements halonitrophiles à <i>Frankenia</i> .	H.
15.13	Groupements à <i>Sagina</i> et <i>Cochlearia</i> .	H.
15.2	Prairies à spartine	H.
15.21	Prairies à spartine à feuilles plates.	H.
15.3	Prés salés atlantiques	H.
15.31	Prés salés avec <i>Puccinellia maritima</i> .	H.
15.32	Groupements à <i>Puccinellia maritima</i> des prés salés.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
15.321	Prés salés avec graminées et pourpier marin.	H.
15.322	Prés salés avec graminées et aster marin.	H.
15.323	Prés salés avec graminées et salicorne.	H.
15.324	Végétations à <i>halimione pedunculata</i> .	H.
15.33	Communautés du schorre supérieur.	H.
15.331	Formations dominées par, ou riches en, <i>Juncus gerardii</i> .	H.
15.332	Formations dominées par <i>Plantago maritima</i> .	H.
15.333	Gazons à <i>Festuca rubra</i> ou <i>Agrostis stolonifera</i> .	H.
15.334	Gazons à statice (<i>Armeria maritima</i>).	H.
15.335	Zones à <i>Carex distans</i> .	H.
15.336	Formations riches en <i>Carex extensa</i> .	H.
15.337	Prairies à lavandes de mer (<i>Limonium vulgare</i>).	H.
15.338	Formations riches en <i>Blysmus rufus</i> .	H.
15.339	Zones à <i>Eleocharis uniglumis</i> ou <i>E. palustris</i> .	H.
15.33A	Zones à <i>Juncus maritimus</i> .	H.
15.33B	Champs à armoise marine (<i>Artemisia maritima</i>).	H.
15.33C	Tapis de <i>Potentilla anserina</i> .	H.
15.33D	Tapis de <i>Frankenia laevis</i> .	H.
15.33E	Zones à aster (<i>Aster tripolium</i>) du schorre supérieur.	H.
15.34	Prés salés à <i>Puccinellia</i> et <i>Spergularia marina</i> .	H.
15.35	Végétation à <i>Elymus pycnanthus</i> .	H.
15.36	Laiesses de mer des prés salés atlantiques.	H.
15.4	Prés salés continentaux	H.
15.41	Prés salés continentaux avec <i>Puccinellia distans</i> .	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
15.42	Prés salés continentaux à jonc et Elymus.	H.
15.5	Prés salés méditerranéens	H.
15.51	Prés salés méditerranéens à Juncus maritimus et J. acutus.	H.
15.52	Prés salés à Juncus gerardii et Carex divisa.	H.
15.53	Prés méditerranéens halo-psammophiles.	H.
15.55	Prés salés méditerranéens à Puccinellia.	H.
15.56	Formations à annuelles sur laisses.	H.
15.57	Prés salés à chiendent et armoise.	H.
15.58	Formations à Juncus subulatus.	H.
15.6	Fourrés des prés salés (hygrohalophiles)	p.
15.61	Fourrés des marais salés méditerranéens.	p.
15.611	Tapis d'Arthrocnemum perennis.	H.
15.612	Bosquets d'arbrisseaux à Arthrocnemum (enganes).	H.
15.613	Bosquets à Arthrocnemum glaucum (enganes).	H.
15.614	Bosquets d'arbrisseaux à Suaeda .	p.
15.616	Fourrés méditerranéens à pourpier marin et Arthrocnemum fruticosi.	H.
15.62	Fourrés des marais salés atlantiques.	H.
15.621	Fourrés argentés à Halimione portulacoides.	H.
15.622	Fruticées atlantiques d'Arthrocnemum perennis.	H.
15.623	Fourrés atlantiques d'arbrisseaux à Suaeda.	H.
15.624	Fourrés atlantiques d'arbustes à Arthrocnemum.	H.
15.63	Fourrés à Limoniastrum.	p.
15.8	Steppes salées méditerranéennes	p.
15.81	Steppes à lavande de mer.	p.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
16	Dunes côtières et plages de sable.	p.
16.2	Dunes	p.
16.24	Dunes brunes à bruyère.	p.
16.242	Dunes françaises à bruyère.	H.
16.245	Dunes françaises à bruyère ciliée.	H.
16.25	Dunes avec fourrés, bosquets.	p.
16.251	Fourrés dunaires à Argousier.	p.
16.26	Dunes à <i>Salix arenaria</i> .	p.
16.29	Dunes boisées.	p.
16.3	Lettes dunaires humides (= pannes humides, = dépressions humides intradunales)	p.
16.31	Mares des lettes dunaires.	p.
16.32	Gazons pionniers des lettes ou pannes humides.	H.
16.33	Bas-marais des pannes humides.	H.
16.34	Prairies des lettes ou pannes humides.	H.
16.35	Roselières et cariçaias des lettes dunaires.	H.
18	Côtes rocheuses et falaises maritimes.	p.
18.2	Côtes rocheuses et falaises avec végétation	p.
18.21	Groupements des falaises atlantiques.	p.
2	Milieux aquatiques non marins.	p.
21	Lagunes.	p.
22	Eaux douces stagnantes.	p.
22.2	Galets ou vasières non végétalisés	H.
22.3	Communautés amphibies	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales.	H.
22.311	Gazons de littorales, étangs à lobélies, gazons d'isoètes.	H.
22.3111	Gazons de littorales.	H.
22.3112	Etangs à lobélies.	H.
22.3113	Gazons d'isoètes euro-sibériens.	H.
22.3114	Communautés flottantes de Sparganium.	H.
22.312	Gazons à Eleocharis en eaux peu profondes.	H.
22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes.	H.
22.314	Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes.	H.
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux.	H.
22.321	Communautés à Eleocharis.	H.
22.322	Gazons de plantes pionnières des lettres dunaires.	H.
22.323	Communautés naines à Juncus bufonius.	H.
22.3231	Gazons à Juncus bufonius.	H.
22.3232	Gazons à petits souchets.	H.
22.3233	Communautés d'herbes naines des substrats humides.	H.
22.33	Groupements à Bidens tripartitus.	H.
22.34	Groupements amphibies méridionaux.	H.
22.341	Petits gazons amphibies méditerranéens.	H.
22.3411	Groupements terrestres à isoètes.	H.
22.3412	Gazons méditerranéens aquatiques à isoètes.	H.
22.3414	Gazons méditerranéens à Cyperus.	H.
22.3415	Gazons méditerranéens à Fimbristylis.	H.
22.3417	Groupements à Spiranthes et Anagallis.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
22.3418	Groupements méditerranéens amphibies à plantes de taille réduite.	H.
22.342	Grands gazons méditerranéens amphibies.	H.
22.343	Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles.	H.
22.344	Prairies à Serapias.	H.
22.4	Végétations aquatiques	p.
22.43	Végétations enracinées flottantes.	H.
22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes.	H.
22.433	Groupements oligotrophes de potamots.	H.
22.44	Tapis immergés de characées.	p.
22.441	Tapis de Chara.	p.
22.442	Tapis de Nitella.	p.
22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires.	p.
23	Eaux stagnantes, saumâtres et salées.	p.
23.1	Eaux saumâtres ou salées sans végétation	p.
23.12	Tapis algal de Charophyte.	p.
23.2	Eaux saumâtres ou salées végétalisées	p.
23.21	Formations immergées des eaux saumâtres ou salées.	p.
23.211	Groupements à Ruppia.	p.
23.22	Scirpaies naines lagunaires.	H.
24	Eaux courantes.	p.
24.2	Bancs de graviers des cours d'eau	H.
24.21	Bancs de graviers sans végétation.	H.
24.22	Bancs de graviers végétalisés.	H.
24.221	Groupements d'Epilobes des rivières subalpines.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
24.222	Groupements alpins des bancs de graviers.	H.
24.223	Broussailles de Saules et de Myricaie germanique.	H.
24.224	Fourrés et bois des bancs de graviers.	H.
24.225	Lits de graviers méditerranéens.	H.
24.226	Graviers des rivières de plaine.	H.
24.3	Bancs de sable des rivières	H.
24.31	Bancs de sable des rivières sans végétation.	H.
24.32	Bancs de sable riverains pourvus de végétation.	H.
24.5	Dépôts d'alluvions fluviales limoneuses	H.
24.51	Dépôts nus d'alluvions fluviales limoneuses.	H.
24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviales.	H.
24.53	Groupements méditerranéens des limons riverains.	H.
3	Landes, fruticées, pelouses et prairies.	p.
31	Landes et fruticées.	p.
31.1	Landes humides	H.
31.11	Landes humides atlantiques septentrionales.	H.
31.12	Landes humides atlantiques méridionales.	H.
31.13	Landes humides à <i>Molinia caerulea</i> .	H.
31.2	Landes sèches	p.
31.23	Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> .	p.
31.235	Landes anglo-armoricaines occidentales à Ajoncs.	p.
31.2352	Landes anglo-armoricaines à <i>Ulex gallii</i> et <i>Erica ciliaris</i> .	p.
31.238	Landes anglo-normandes à Ajoncs nains.	p.
31.2382	Landes anglo-normandes à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica ciliaris</i> .	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
31.239	Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains.	p.
31.2392	Landes aquitano-ligériennes à Ulex minor et Erica ciliaris.	H.
31.4	Landes alpines et boréales	p.
31.42	Landes à Rhododendron.	p.
31.6	Fourrés subalpins et communautés de hautes herbes (mégaphorbiaies)	p.
31.61	Broussailles d'aulnes verts.	p.
31.611	Fourrés d'aulnes verts des Alpes.	p.
31.612	Broussailles corses d'Alnus viridis subsp. suaveolens.	p.
31.62	Fourrés de saules.	p.
31.621	Fourrés de saules pyrénéo-alpiens.	p.
31.6211	Brousses à saules bas des Alpes.	H.
31.6212	Brousses alpiennes à saules prostrés.	H.
31.6213	Brousses alpiennes de saules élevés.	H.
31.63	Mégaphorbiaies subalpines avec buissons.	H.
31.8	Fourrés	p.
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile.	p.
31.812	Fruticées à prunelliers et troènes.	p.
31.8124	Fruticées d'argousiers.	p.
31.85	Landes à ajoncs.	p.
31.86	Landes à fougères.	p.
31.861	Landes subatlantiques à fougères.	p.
31.89	Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens sud-occidentaux.	p.
31.891	Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens franco-ibériques.	p.
34	Pelouses calcicoles sèches et steppes.	p.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	p.
34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides.	p.
34.324	Pelouses alluviales et humides du Mesobromion.	p.
35	Pelouses silicicoles sèches.	p.
35.1	Pelouses atlantiques à nard raide et groupements apparentés	p.
35.11	Gazons à nard raide.	p.
36	Pelouses alpines et subalpines.	p.
36.1	Communautés des combes à neige	p.
36.11	Communautés des combes à neige acidiphiles.	p.
36.111	Communautés acidiphiles des combes à neige alpines.	p.
36.1111	Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à mousses.	p.
36.1112	Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à saule nain.	p.
36.1113	Communautés acidiphiles de combes à neige alpines à Carex-Gnaphalium.	p.
36.12	Communautés de combes à neige sur substrats calcaires.	p.
36.121	Communautés des combes à neige sur calcaires à Arabis-Gnaphalietum.	p.
36.122	Communautés des combes à neige sur calcaires à saules en espaliers.	p.
36.3	Pelouses acidiphiles alpines et subalpines	p.
36.31	Gazons à nard raide et groupements apparentés.	p.
36.312	Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles.	p.
36.316	Nardaies sommitales hercyniennes.	p.
36.3161	Nardaies sommitales des Hautes-Chaumes.	p.
36.37	Pelouses des hautes montagnes corses.	p.
36.372	Nardaies des pozzines corses.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
37	Prairies humides et mégaphorbiaies.	p.
37.1	Communautés à reine-des-prés et communautés associées	H.
37.2	Prairies humides eutrophes	H.
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques.	H.
37.211	Prairies humides à cirse des maraîchers.	H.
37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux.	H.
37.213	Prairies à canche cespiteuse.	H.
37.214	Prairies à séneçon aquatique.	H.
37.215	Prairies à renouée bistorte.	H.
37.216	Prairies à jonc filiforme.	H.
37.217	Prairies à jonc diffus.	H.
37.218	Prairies à jonc subnoduleux.	H.
37.219	Prairies à scirpe des bois.	H.
37.22	Prairies à jonc acutiflore.	H.
37.23	Prairies subcontinentales à Cnidium.	H.
37.24	Prairies à agropyre et Rumex.	H.
37.241	Pâtures à grand jonc.	H.
37.242	Pelouses à agrostide stolonifère et fétuque faux roseau.	H.
37.25	Prairies humides de transition à hautes herbes.	H.
37.3	Prairies humides oligotrophes	H.
37.31	Prairies à molinie et communautés associées.	H.
37.311	Prairies à molinie sur calcaires.	H.
37.312	Prairies à molinie acidiphile.	H.
37.32	Prairies à jonc rude et pelouses humides à nard.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
37.4	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes	H.
37.5	Prairies humides méditerranéennes rases	H.
37.7	Lisières humides à grandes herbes	p.
37.71	Voiles des cours d'eau.	H.
37.711	Communautés fluviales à <i>Angelica archangelica</i> .	H.
37.712	Communautés fluviales à <i>Angelica heterocarpa</i> .	H.
37.713	Ourlets à <i>Althaea officinalis</i> .	H.
37.714	Communautés riveraines à <i>Pétasites</i> .	H.
37.715	Ourlets riverains mixtes.	H.
37.72	Franges des bords boisés ombragés.	p.
37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines	p.
37.81	Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes.	p.
37.83	Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques.	p.
37.85	Mégaphorbiaies corses à <i>Cymbalaria</i> .	p.
37.86	Mégaphorbiaies corses à <i>Doronicum</i> .	H.
38	Prairies mésophiles.	p.
38.1	Pâtures mésophiles	p.
38.11	Pâturages continus.	p.
38.12	Pâturages interrompus par des fossés.	p.
38.2	Prairies à fourrages des plaines	p.
38.21	Prairies atlantiques à fourrages.	p.
38.22	Prairies des plaines médio-européennes à fourrages.	p.
38.23	Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrages.	p.
38.24	Prairies à fourrages des montagnes.	p.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
4	Forêts.	p.
41	Forêts caducifoliées.	p.
41.1	Hêtraies	p.
41.15	Hêtraies subalpines.	p.
41.2	Chênaies-charmaies	p.
41.21	Chênaies atlantiques mixtes à jacinthes des bois.	p.
41.22	Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes.	p.
41.23	Frênaies-chênaies subatlantiques à primevères.	p.
41.231	Frênaies-chênaies à arum.	p.
41.232	Frênaies-chênaies à corydale.	p.
41.233	Frênaies-chênaies à ail.	p.
41.24	Chênaies-charmaies à stellaire sub-atlantiques.	p.
41.241	Chênaies-charmaies du Nord-Ouest.	p.
41.242	Chênaies-charmaies de Lorraine sur marnes.	p.
41.243	Chênaies-charmaies collinéennes du Bourgogne.	p.
41.244	Chênaies-charmaies des plaines du Bourgogne.	p.
41.28	Chênaies-charmaies sud-alpines.	p.
41.3	Frênaies	p.
41.35	Frênaies mixtes atlantiques à jacinthe.	p.
41.36	Frênaies d'Aquitaine.	p.
41.37	Frênaies subatlantiques.	p.
41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins	p.
41.41	Forêts de ravin à frêne et sycomore.	p.
41.43	Forêts de pente alpines et péri-alpines.	p.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
41.5	Chênaies acidiphiles	p.
41.51	Bois de chênes pédonculés et de bouleaux.	H.
41.54	Chênaies aquitano-ligériennes sur podzols.	p.
41.56	Chênaies acidiphiles ibéro-atlantiques.	p.
41.561	Chênaies acidiphiles pyrénéennes.	p.
41.5612	Chênaies acidiphiles pyrénéennes hygrophiles.	H.
41.B	Bois de bouleaux	p.
41.B1	Bois de bouleaux de plaine et colline.	p.
41.B11	Bois de bouleaux humides.	H.
41.B111	Bois de bouleaux humides septentrionaux.	H.
41.B112	Bois de bouleaux humides aquitano-ligériens.	H.
41.C	Aulnaies	p.
41.C2	Bois d'Alnus glutinosa.	p.
41.F	Bois d'ormes	p.
41.F1	Bois d'ormes à petites feuilles.	p.
41.F11	Bois d'ormes à violette odorante.	H.
42	Forêts de conifères.	p.
42.2	Pessières	p.
42.21	Pessières subalpines des Alpes.	p.
42.212	Pessières subalpines à hautes herbes.	p.
42.2121	Pessières subalpines calcicoles à hautes herbes.	p.
42.2122	Pessières subalpines silicicoles à hautes herbes.	p.
42.213	Pessières subalpines à sphaignes.	H.
42.22	Pessières montagnardes des Alpes internes.	p.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
42.224	Pessières montagnardes intra-alpines à hautes herbes.	p.
42.225	Pessières montagnardes intra-alpines à Sphaignes.	H.
42.3	Forêts de mélèzes et d'arolles	p.
42.31	Forêts siliceuses orientales à mélèzes et arolles.	p.
42.317	Forêts de mélèzes et d'arolles à aulnes verts et hautes herbes.	p.
42.319	Forêts d'arolles à sphaignes.	H.
42.33	Forêts occidentales de mélèzes, de pins de montagne et d'arolles.	p.
42.331	Forêts occidentales de mélèzes et de mélèzes et de pins de montagne.	p.
42.3313	Forêts occidentales de mélèzes et de mélèzes et de pins de montagne sur hautes herbes.	p.
42.4	Forêts de pins de montagne	p.
42.41	Forêts de pins de montagne à rhododendron ferrugineux.	p.
42.411	Forêts de pins de montagne à rhododendron des Alpes externes.	p.
42.5	Forêts de pins sylvestres	p.
42.52	Forêts de pins sylvestres médio-européennes.	p.
42.521	Forêts subcontinentales de pins sylvestres.	p.
44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides.	1.
44.1	Formations riveraines de saules	H.
44.11	Saussaies préalpines.	H.
44.111	Saussaies à myricaria.	H.
44.112	Saussaies à argousier.	H.
44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes.	H.
44.121	Saussaies à osier et salix triandra.	H.
44.122	Saussaies à saule pourpre méditerranéennes.	H.
44.13	Forêts galeries de saules blancs.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
44.14	Galeries méditerranéennes de grands saules.	H.
44.141	Galeries méditerranéennes de saules blancs.	H.
44.1411	Galeries ibériques de grands saules.	H.
44.1412	Galeries de Salix alba méditerranéennes.	H.
44.142	Bois riverains de saules à feuilles d'olivier et de saules cendrés.	H.
44.2	Galeries d'aulnes blancs	H.
44.21	Galeries montagnardes d'aulnes blancs.	H.
44.22	Galeries submontagnardes d'aulnes blancs.	H.
44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	H.
44.31	Forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires).	H.
44.311	Forêts de frênes et d'aulnes à laïches.	H.
44.312	Forêts de frênes et d'aulnes fontinales.	H.
44.313	Forêts de frênes et d'aulnes à cirse des maraîchers.	H.
44.314	Forêts de frênes et d'aulnes des bords de sources à groseilliers.	H.
44.315	Forêts de frênes et d'aulnes à grande prêle.	H.
44.32	Bois de frênes et d'aulne des rivières à débit rapide.	H.
44.33	Bois de frênes et d'aulnes des rivières à eaux lentes.	H.
44.331	Bois de frênes et d'aulnes des rivières médio-européennes à eaux lentes à cerisiers à grappes.	H.
44.332	Bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes.	H.
44.34	Galeries d'aulnes nord-ibériques.	H.
44.342	Galeries d'aulnes pyrénéo-cantabriques.	H.
44.343	Galeries d'aulnes pyrénéo-catalanes.	H.
44.4	Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
44.41	Grandes forêts fluviales médio-européennes.	H.
44.42	Forêts fluviales médio-européennes résiduelles.	H.
44.5	Galeries méridionales d'aulnes et de bouleaux	H.
44.51	Galeries méridionales d'aulnes glutineux.	H.
44.513	Galeries d'aulnes méditerranéennes occidentales.	H.
44.53	Galeries corses d'aulnes glutineux et d'aulnes à feuilles cordées.	H.
44.531	Galeries d'aulnes collinéennes corses.	H.
44.532	Galeries d'aulnes montagnardes corses.	H.
44.6	Forêts méditerranéennes de peupliers, d'ormes et de frênes	H.
44.61	Forêts de peupliers riveraines et méditerranéennes.	H.
44.612	Galeries de peupliers provenço-languedociennes.	H.
44.62	Forêts d'ormes riveraines et méditerranéennes.	H.
44.63	Bois de frênes riverains et méditerranéens.	H.
44.64	Galeries de charmes houblon.	H.
44.8	Galeries et fourrés riverains méridionaux	H.
44.81	Galeries de lauriers-roses, de gattiliers et de tamaris.	H.
44.811	Galeries de lauriers-rose.	H.
44.812	Fourrés de gattiliers.	H.
44.813	Fourrés de tamaris.	H.
44.8131	Fourrés de tamaris ouest-méditerranéens.	H.
44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais	H.
44.91	Bois marécageux d'aulnes.	H.
44.911	Bois d'aulnes marécageux méso-eutrophes.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
44.9111	Bois d'aulnes marécageux atlantiques à grandes touffes de laïches.	H.
44.9112	Bois d'aulnes marécageux à laïche allongée.	H.
44.912	Bois d'aulnes marécageux oligotrophes.	H.
44.92	Saussaies marécageuses.	H.
44.921	Saussaies marécageuses à saule cendré.	H.
44.922	Saussaies à sphaigne.	H.
44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier.	H.
44.924	Saussaies naines marécageuses.	H.
44.93	Bois marécageux de bouleaux et de piment royal.	H.
44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères	H.
44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes.	H.
44.A11	Forêts de bouleaux à sphaignes et linaigrettes.	H.
44.A12	Bois de bouleaux à sphaignes et à laïches.	H.
44.A13	Bois de bouleaux à sphaignes méso-acidiphiles.	H.
44.A2	Bois tourbeux de pins sylvestres.	H.
44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne.	H.
44.A4	Bois d'épicéas à sphaignes.	H.
44.A41	Pessières à sphaignes montagnardes.	H.
44.A42	Tourbières boisées à épicéas.	H.
5	Tourbières et marais.	p.
51	Tourbières hautes.	p.
51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	p.
51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses.	H.
51.111	Buttes de sphaignes colorées (bulten).	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
51.1111	Buttes de Sphagnum magellanicum.	H.
51.1112	Buttes de Sphagnum fuscum.	H.
51.1113	Couronnes de buttes à Sphagnum rubellum.	H.
51.1114	Buttes de Sphagnum rubellum.	H.
51.1115	Buttes de Sphagnum imbricatum.	H.
51.1116	Buttes de Sphagnum papillosum.	H.
51.1117	Buttes de Sphagnum capillifolium.	H.
51.112	Bases des buttes et pelouses de sphaignes vertes.	H.
51.113	Buttes à buissons nains.	H.
51.1131	Buttes à buissons de callune prostrée.	H.
51.1132	Buttes à buissons de bruyère tétragone.	H.
51.1133	Buttes à buissons de camarine.	H.
51.1134	Buttes à buissons de Vaccinium.	H.
51.1136	Buttes à buissons de myrte des marais (ou piment royal).	H.
51.114	Communautés de tourbières bombées à Trichophorum cespitosum.	H.
51.115	Tourbières bombées à Erica et Sphagnum.	H.
51.12	Tourbières basses (Schlenken).	H.
51.121	Chenaux, cuvettes profondes.	H.
51.122	Chenaux superficiels, cuvettes peu profondes.	H.
51.13	Mares de tourbières.	p.
51.131	Dépressions tourbeuses (Kolk).	p.
51.132	Autres mares de tourbières.	p.
51.14	Suintements et rigoles de tourbières.	H.
51.141	Tourbières à Narthecium.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
51.142	Rigoles à myrte des marais.	H.
51.143	Autres communautés des rigoles et chenaux de tourbières.	H.
51.15	Garnitures de bordure (lagg).	H.
51.16	Pré-bois tourbeux.	H.
51.2	Tourbières à molinie bleue	H.
52	Tourbières de couverture.	H.
53	Végétation de ceinture des bords des eaux.	H.
53.1	Roselières	H.
53.11	Phragmitaies.	H.
53.111	Phragmitaies inondées.	H.
53.112	Phragmitaies sèches.	H.
53.113	Phragmitaies géantes.	H.
53.12	Scirpaies lacustres.	H.
53.13	Typhaies.	H.
53.14	Roselières basses.	H.
53.141	Communautés de sagittaires.	H.
53.142	Communautés à rubanier négligé.	H.
53.143	Communautés à rubanier rameux.	H.
53.144	Communautés avec acore vrai.	H.
53.145	Communautés à jonc fleuri.	H.
53.146	Communautés d'Oenanthe aquatica et de Rorippa amphibia.	H.
53.147	Communautés de préles d'eau.	H.
53.148	Communautés de grandes berles.	H.
53.149	Végétation à Hippuris vulgaris.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
53.14A	Végétation à <i>Eleocharis palustris</i> .	H.
53.15	Végétation à <i>Glycera maxima</i> .	H.
53.16	Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i> .	H.
53.17	Végétation à <i>Scirpes halophiles</i> .	H.
53.2	Communautés à grandes laïches	H.
53.21	Peuplements de grandes laïches (Magnocariçaies).	H.
53.211	Cariçaies à laïche distique.	H.
53.212	Cariçaies à laïche aigüe et communautés s'y rapportant.	H.
53.2121	Cariçaies à laïche aigüe.	H.
53.2122	Cariçaies à laïche des marais.	H.
53.213	Cariçaies à <i>Carex riparia</i> .	H.
53.214	Cariçaies à <i>Carex rostrata</i> et à <i>Carex vesicaria</i> .	H.
53.2141	Cariçaies à <i>Carex rostrata</i> .	H.
53.2142	Cariçaies à <i>Carex vesicaria</i> .	H.
53.215	Cariçaies à <i>Carex elata</i> et de <i>Carex cespitosa</i> .	H.
53.2151	Cariçaies à <i>Carex elata</i> .	H.
53.2152	Cariçaies à <i>Carex cespitosa</i> .	H.
53.216	Cariçaies à <i>Carex paniculata</i> .	H.
53.217	Cariçaies à <i>Carex appropinquata</i> .	H.
53.218	Cariçaies à <i>Carex pseudocyperus</i> .	H.
53.219	Cariçaies à <i>Carex vulpina</i> .	H.
53.2191	Cariçaies à <i>Carex vulpina</i> .	H.
53.2192	Cariçaies à <i>Carex cuprina</i> .	H.
53.21A	Végétation à <i>Carex buxbaumii</i> .	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
53.3	Végétation à <i>Cladium Mariscus</i>	H.
53.31	Végétation à <i>Cladium</i> de tourbières.	H.
53.33	Cladaies riveraines.	H.
53.4	Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes	H.
53.5	Jonchaies hautes	H.
53.6	Formations riveraines de Cannes	H.
53.61	Communautés avec les Cannes de Ravenne.	H.
53.62	Peuplements de Cannes de Provence.	H.
54	Bas-marais, tourbières de transition et sources.	H.
54.1	Sources	H.
54.11	Sources d'eaux douces pauvres en bases.	H.
54.111	Sources d'eaux douces à Bryophytes.	H.
54.112	Sources à Cardamines.	H.
54.12	Sources d'eaux dures.	H.
54.121	Cônes de tufs.	H.
54.122	Sources calcaires.	H.
54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	H.
54.21	Bas-marais à <i>Schoenus nigricans</i> (choin noir).	H.
54.22	Bas-marais à <i>Schoenus ferrugineus</i> .	H.
54.221	Bas-marais péri-alpins à <i>Schoenus ferrugineus</i> (choin ferrugineux).	H.
54.23	Tourbières basses à <i>Carex davalliana</i> .	H.
54.231	Bas-marais à <i>Carex davalliana</i> floristiquement riches.	H.
54.232	Bas-marais à <i>Carex davalliana</i> et <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.24	Bas-marais alcalins pyrénéens.	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
54.25	Bas-marais à <i>Carex dioica</i> , <i>C. pulicaris</i> , <i>C. flava</i> .	H.
54.253	Bas-marais à <i>Carex flava</i> médio-européens.	H.
54.26	Bas-marais à <i>Carex nigra</i> .	H.
54.28	Bas-marais à <i>Carex frigida</i> .	H.
54.2A	Bas-marais à <i>Eleocharis quinqueflora</i> .	H.
54.2C	Bas-marais alcalins à <i>Carex rostrata</i> .	H.
54.2D	Tourbières basses alcalines à <i>Scirpus hudsonianus</i> .	H.
54.2E	Bas-marais alcalins à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.2 F	Bas-marais médio-européens à <i>Blysmus compressus</i> .	H.
54.2G	Bas-marais alcalins à petites herbes.	H.
54.2H	Bas-marais alcalins dunaires à <i>Carex trinervis</i> .	H.
54.2I	Bas-marais à hautes herbes.	H.
54.3	Gazons riverains arctico-alpins	H.
54.31	Gazons riverains arctico-alpins à <i>Elyne fausse laïche</i> .	H.
54.32	Gazons riverains arctico-alpins à <i>Carex maritima</i> .	H.
54.33	Gazons riverains arctico-alpins à <i>Typha</i> .	H.
54.4	Bas-marais acides	H.
54.41	Ceintures lacustres à <i>Eriophorum scheuchzeri</i> .	H.
54.42	Tourbières basses à <i>Carex nigra</i> , <i>C. canescens</i> et <i>C. echinata</i> .	H.
54.421	Bas-marais alpins à <i>Carex fusca</i> .	H.
54.422	Bas-marais subatlantiques à <i>Carex nigra</i> , <i>C. canescens</i> et <i>C. echinata</i> .	H.
54.4221	Bas-marais acides subatlantiques à <i>Carex</i> .	H.
54.4222	Bas-marais acides subatlantiques à <i>Carex</i> et <i>Juncus</i> .	H.
54.4223	Bas-marais subatlantiques à <i>Carex</i> et <i>Sphagnum</i> .	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
54.4224	Bas-marais subatlantiques à <i>Carex</i> , <i>Juncus</i> et <i>Sphagnum</i> .	H.
54.424	Bas-marais acides pyrénéens à laïche noire.	H.
54.44	Pozzines complexes à <i>Carex intricata</i> .	H.
54.442	Pozzines complexes corses à <i>Carex intricata</i> .	H.
54.45	Bas-marais acides à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.451	Bas-marais acides alpiens à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.452	Bas-marais acides pyrénéens à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.454	Bas-marais acides subatlantiques à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.455	Bas-marais acides corses à <i>Trichophorum cespitosum</i> .	H.
54.46	Bas-marais à <i>Eriophorum angustifolium</i> .	H.
54.5	Tourbières de transition	H.
54.51	Pelouses à <i>Carex lasiocarpa</i> .	H.
54.511	Pelouses de <i>Carex lasiocarpa</i> et mousses brunes.	H.
54.512	Pelouses à <i>Carex lasiocarpa</i> et sphaignes.	H.
54.52	Tourbières tremblantes à <i>Carex diandra</i> .	H.
54.53	Tourbières tremblantes à <i>Carex rostrata</i> .	H.
54.531	Tourbières tremblantes acidiclinales à <i>Carex rostrata</i> .	H.
54.532	Tourbières tremblantes basiclines à <i>Carex rostrata</i> .	H.
54.5321	Tourbières tremblantes basiclines à <i>Carex rostrata</i> et sphaignes.	H.
54.5322	Tourbières tremblantes basiclines à <i>Carex rostrata</i> et mousses brunes.	H.
54.54	Pelouses à <i>Carex limosa</i> .	H.
54.541	Pelouses à <i>Carex limosa</i> des bourbiers et mousses brunes.	H.
54.542	Pelouses à <i>Carex limosa</i> et sphaignes.	H.
54.55	Pelouses à <i>Carex chordorrhiza</i> .	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
54.56	Pelouses à <i>Carex heleonastes</i> .	H.
54.57	Tourbières tremblantes à <i>Rhyncho-spora</i> .	H.
54.58	Radeaux de sphaignes et de linaigrettes.	H.
54.59	Radeaux à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Potentilla palustris</i> .	H.
54.5A	Tourbières à <i>Calla</i> .	H.
54.5B	Tapis de mousses brunes.	H.
54.5C	Tourbières tremblantes à <i>Eriophorum vaginatum</i> .	H.
54.5D	Tourbières tremblantes à <i>Molinia caerulea</i> .	H.
54.5E	Tourbières tremblantes à <i>Calamagrostis stricta</i> .	H.
54.5F	Tourbières tremblantes à <i>Scirpus hudsonianus</i> .	H.
54.6	Communautés à <i>Rhynchospora Alba</i>	H.
6	Rochers continentaux, éboulis et sables	p.
61	Eboulis.	p.
61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	p.
61.34	Eboulis calcaires pyrénéens.	p.
61.344	Eboulis calcaires humides pyrénéens.	H.
62	Falaises continentales et rochers exposés.	p.
62.5	Falaises continentales humides	p.
62.51	Falaises continentales humides méditerranéennes.	H.
8	Terres agricoles et paysages artificiels	p.
81	Prairies améliorées.	p.
81.2	Prairies humides améliorées	H.
82	Cultures.	p.
82.4	Cultures inondées	H.

CODE CORINE	HABITAT	HABITATS de zones humides
82.41	Rizières.	H.
82.42	Cressonnières.	H.
83	Vergers, bosquets et plantations d'arbres.	p.
83.3	Plantations	p.
83.32	Plantations d'arbres feuillus.	p.
83.321	Plantations de peupliers.	p.
83.3211	Plantations de peupliers avec une strate herbacée élevée (Mégaphorbiaies)..	H.
83.3212	Autres plantations de peupliers.	p.
84	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs.	p.
84.3	Petits bois, bosquets	p.
84.4	Bocages	p.
87	Terrains en friche et terrains vagues.	p.
87.1	Terrains en friche	p.
87.2	Zones rudérales	p.

(1) Bissardon (M.), Guibal (L.) & Rameau (J.-C.) (dir.), 1997, *CORINE biotopes*, version originale, types d'habitats français, ENGREF Nancy & ATEN, Montpellier. 175 p.

*Habitats humides selon la nomenclature Prodrome
des végétations de France (2)*

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
1	Adiantetea capilli-veneris.	p.
1.0.1	Adiantetalia capilli-veneris.	p.
1.0.1.0.1	Adiantion capilli-veneris.	p.
2	Agropyreteea pungentis.	p.
2.0.1	Agropyretalia pungentis.	p.
2.0.1.0.1	Agropyron pungentis.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
3	Agrostietea stoloniferae.	H.
3.0.1	Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis.	H.
3.0.1.0.1	Bromion racemosi.	H.
3.0.1.0.2	Alopecurion utriculati.	H.
3.0.1.0.3	Alopecurion pratensis.	H.
3.0.1.0.4	Loto tenuis-Trifolion fragiferi.	H.
3.0.1.0.5	Mentho longifoliae-Juncion inflexi.	H.
3.0.1.0.6	Potentillion anserinae.	H.
3.0.2	Eleocharitetalia palustris.	H.
3.0.2.0.1	Oenanthion fistulosae.	H.
3.0.2.0.2	Cnidion venosi.	H.
3.0.3	Paspalo distichi-Polypogonetalia semiverticillatae.	H.
3.0.3.0.1	Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae.	H.
4	Alnetea glutinosae.	H.
4.0.1	Salicetalia auritae.	H.
4.0.1.0.1	Salicion cinereae.	H.
4.0.2	Alnetalia glutinosae.	H.
4.0.2.0.1	Alnion glutinosae.	H.
4.0.2.0.2	Sphagno-Alnion glutinosae.	H.
5	Anogrammo leptophyllae-Polypodietaea cambrici.	p.
5.0.1	Anomodonto viticulosi-Polypodietalia cambrici.	p.
5.0.1.0.2	Hymenophyllion tunbrigensis.	H.
6	Arrhenatheretea elatioris.	p.
6.0.1	Arrhenatheretalia elatioris.	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
6.0.1.0.1	Arrhenatherion elatioris.	p.
6.0.1.0.1.2	Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris.	H.
6.0.1.0.1.3	Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris.	p.
6.0.1.0.2	Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis.	p.
6.0.1.0.3	Trisetio flavescentis-Polygonion bistortae.	p.
6.0.1.0.3.1	Violo sudeticae-Trisetenion flavescentis.	p.
6.0.1.0.3.2	Lathyro linifolii-Trisetenion flavescentis.	p.
6.0.1.0.3.3	Campanulo rhomboidalis-Trisetenion flavescentis.	p.
6.0.2	Trifolio repentis-Phleetalia pratensis.	p.
6.0.2.0.1	Cynosurion cristati.	p.
6.0.2.0.1.4	Cardamino pratensis-Cynosurenion cristati.	H.
6.0.3	Plantaginetalia majoris.	p.
6.0.3.0.1	Lolio perennis-Plantaginion majoris.	p.
6.0.3.0.2	Trifolio fragiferi-Cynodontion dactylonis.	H.
6.0.3.0.3	Poion supinae.	p.
7	Artemisietea vulgaris.	p.
7.0.1	Artemisietalia vulgaris.	p.
7.0.1.0.1	Arction lappae.	p.
7.0.1.0.1.1	Arctienion lappae.	p.
9	Asteretea tripolii.	p.
9.0.1	Glauco maritimae-Puccinellietalia maritimae.	H.
9.0.1.0.1	Puccinellion maritimae.	H.
9.0.1.0.1.1	Puccinellienion maritimae.	H.
9.0.1.0.1.2	Puccinellio maritimae-Spergularienion salinae.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
9.0.1.0.2	<i>Armerion maritimae</i> .	H.
9.0.1.0.2.1	<i>Festucenion littoralis</i> .	H.
9.0.1.0.2.2	<i>Frankenio laevis-Armerienion maritimae</i> .	H.
9.0.1.0.2.3	<i>Limonio vulgaris-Plantagenion maritimae</i> .	H.
9.0.1.0.3	<i>Glauco maritimae-Juncion maritimi</i> .	H.
9.0.2	<i>Crithmo maritimi-Armerietalia maritimae</i> .	p.
9.0.2.0.2	<i>Crithmo maritimi-Armerion maritimae</i> .	p.
9.0.2.0.3	<i>Sileno maritimae-Festucion pruinosa</i> .	p.
10	<i>Betulo carpaticae-Alnetea viridis</i> .	p.
10.0.1	<i>Alnetalia viridis</i> .	p.
10.0.1.0.1	<i>Alnion viridis</i> .	p.
10.0.1.0.2	<i>Salicion helveticae</i> .	p.
10.0.1.0.3	<i>Salicion lapponi-glaucosericeae</i> .	H.
11	<i>Bidentetea tripartitae</i> .	H.
11.0.1	<i>Bidentetalia tripartitae</i> .	H.
11.0.1.0.1	<i>Bidention tripartitae</i> .	H.
11.0.1.0.2	<i>Chenopodion rubri</i> .	H.
12	<i>Cakiletea maritimae</i> .	p.
12.0.1	<i>Cakiletalia integrifoliae</i> .	p.
12.0.1.0.1	<i>Atriplicion littoralis</i> .	p.
13	<i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i> .	p.
13.0.1	<i>Ulicetalia minoris</i> .	p.
13.0.1.0.3	<i>Dactylido oceanicae-Ulicion maritimi</i> .	p.
13.0.1.0.4	<i>Ulicion minoris</i> .	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
13.0.1.0.4.1	Ulici minoris-Ericenion ciliaris.	p.
13.0.1.0.5	Genistion micrantho-anglicae.	H.
15	Caricetea curvulae.	p.
15.0.1	Caricetalia curvulae.	p.
15.0.1.0.5	Nardion strictae.	p.
18	Charetea fragilis.	p.
18.0.1	Nitelletalia flexilis.	p.
18.0.1.0.1	Nitellion flexilis.	p.
18.0.1.0.2	Nitellion syncarpo-tenuissimae.	p.
18.0.2	Charetalia hispidae.	p.
18.0.2.0.1	Charion fragilis.	p.
18.0.2.0.2	Charion vulgaris.	p.
18.0.2.0.3	Charion canescentis.	p.
20	Crataego monogynae-Prunetea spinosae.	p.
20.0.1	Salicetalia arenariae.	p.
20.0.1.0.1	Salicion arenariae.	p.
20.0.1.0.2	Ligustro vulgaris-Hippophaion rhamnoidis.	p.
20.0.2	Prunetalia spinosae.	p.
20.0.2.0.6	Ulici europaei-Rubion ulmifolii.	p.
20.0.2.0.10	Salici cinereae-Rhamnion catharticae.	H.
20.0.2.0.10.1	Hippophaenion fluviatilis.	H.
20.0.2.0.10.2	Salici cinereae-Viburnenion opuli.	H.
20.0.2.0.10.3	Humulo lupuli-Sambucenion nigrae.	H.
20.0.2.0.11	Pruno spinosae-Rubion radulae.	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
20.0.2.0.11.2	Frangulo alni-Rubenion.	p.
24	Erico carneae-Pinetea sylvestris.	p.
24.0.4	Erico carneae-Pinetalia sylvestris.	p.
24.0.4.0.1	Erico carneae-Pinion sylvestris.	p.
24.0.4.0.1.2	Molinio arundinaceae-Pinenion sylvestris.	p.
26	Festuco valesiacae-Brometea erecti.	p.
26.0.2	Brometalia erecti.	p.
26.0.2.0.3	Mesobromion erecti.	p.
26.0.2.0.3.4	Teucro montani-Mesobromenion erecti.	p.
27	Festuco-Seslerietea caeruleae.	p.
27.0.1	Seslerietalia caeruleae.	p.
27.0.1.0.4	Primulion intricatae.	p.
28	Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium.	H.
28.0.1	Convolvuletalia sepium.	H.
28.0.1.0.1	Convolvulion sepium.	H.
28.0.1.0.2	Angelicion litoralis.	H.
28.0.1.0.3	Dorycnion recti.	H.
28.0.2	Petasito hybridi-Chaerophylletalia hirsuti.	H.
28.0.2.0.1	Petasion officinalis.	H.
28.0.3	Filipenduletalia ulmariae.	H.
28.0.3.0.1	Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae.	H.
28.0.3.0.2	Filipendulo ulmariae-Petasion.	H.
29	Galio aparines-Urticetea dioicae.	p.
29.0.1	Galio aparines-Alliarietalia petiolatae.	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
29.0.1.0.1	Aegopodium podagrariae.	p.
29.0.1.0.2	Geo urbani-Alliarion petiolatae.	p.
29.0.2	Impatienti noli-tangere-Stachyetalia sylvaticae.	H.
29.0.2.0.1	Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae.	H.
30	Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis.	H.
30.0.1	Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis.	H.
30.0.1.0.1	Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti.	H.
30.0.1.0.2	Apion nodiflori.	H.
34	Isoeto durieui-Juncetea bufonii.	H.
34.0.1	Isoetetalia durieui.	H.
34.0.1.0.1	Isoetion durieui.	H.
34.0.1.0.2	Cicendion filiformis.	H.
34.0.2	Elatino triandrae-Cyperetalia fuscii.	H.
34.0.2.0.1	Helochloion schoenoidis.	H.
34.0.2.0.2	Lythron tribacteati.	H.
34.0.2.0.3	Elatino triandrae-Eleocharition ovatae.	H.
34.0.3	Nanocyperetalia flavescens.	H.
34.0.3.0.1	Radiolion linoidis.	H.
34.0.3.0.2	Nanocyperion flavescens.	H.
35	Juncetea maritimi.	H.
35.0.1	Juncetalia maritimi.	H.
35.0.1.0.1	Juncion maritimi.	H.
35.0.1.0.1.1	Puccinellion festuciformis.	H.
35.0.1.0.1.2	Juncenion maritimi.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
35.0.1.0.1.3	<i>Puccinellio festuciformis</i> - <i>Caricenion extensae</i> .	H.
35.0.1.0.2	<i>Halo-Artemision coerulescentis</i> .	H.
35.0.1.0.3	<i>Plantaginion crassifoliae</i> .	H.
38	<i>Littorelletea uniflorae</i> .	H.
38.0.1	<i>Littorelletalia uniflorae</i> .	H.
38.0.1.0.1	<i>Littorellion uniflorae</i> .	H.
38.0.1.0.2	<i>Lobelion dortmannae</i> .	H.
38.0.1.0.3	<i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> .	H.
38.0.1.0.4	<i>Eleocharition acicularis</i> .	H.
39	<i>Loiseleurio procumbentis</i> - <i>Vaccinieta microphylli</i> .	p.
39.0.1	<i>Rhododendro ferruginei</i> - <i>Vaccinietalia microphylli</i> .	p.
39.0.1.0.3	<i>Rhododendro ferruginei</i> - <i>Vaccinion myrtilli</i> .	p.
41	<i>Melampyro pratensis</i> - <i>Holcetea mollis</i> .	p.
41.0.1	<i>Melampyro pratensis</i> - <i>Holcetalia mollis</i> .	p.
41.0.1.0.1	<i>Potentillo erectae</i> - <i>Holcion mollis</i> .	p.
41.0.1.0.2	<i>Holco mollis</i> - <i>Pteridion aquilini</i> .	p.
42	<i>Molinio caeruleae</i> - <i>Juncetea acutiflori</i> .	p.
42.0.1	<i>Molinietalia caeruleae</i> .	H.
42.0.1.0.1	<i>Calthion palustris</i> .	H.
42.0.1.0.2	<i>Juncion acutiflori</i> .	H.
42.0.1.0.2.1	<i>Caro verticillati</i> - <i>Juncenion acutiflori</i> .	H.
42.0.1.0.2.2	<i>Anagallido tenellae</i> - <i>Juncenion acutiflori</i> .	H.
42.0.1.0.2.3	<i>Serratulo seoanei</i> - <i>Molinienion caeruleae</i> .	H.
42.0.1.0.2.4	<i>Polygono bistortae</i> - <i>Juncenion acutiflori</i> .	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
42.0.1.0.2.5	Juncenion acutiflori.	H.
42.0.1.0.3	Molinion caeruleae.	H.
42.0.1.0.3.1	Allio angulosi-Molinienion caeruleae.	H.
42.0.1.0.3.2	Carici davallianae-Molinienion caeruleae.	H.
42.0.1.0.4	Deschampsio mediae-Molinion arundinaceae.	H.
42.0.2	Holoschoenetalia vulgaris.	p.
42.0.2.0.1	Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris.	H.
42.0.2.0.2	Deschampsion mediae.	p.
43	Montio fontanae-Cardaminetea amarae.	H.
43.0.1	Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii.	H.
43.0.1.0.1	Cochlearion pyrenaicae.	H.
43.0.1.0.2	Pellion endiviifoliae.	H.
43.0.1.0.3	Riccardio pinguis-Eucladion verticillati.	H.
43.0.1.0.4	Caricion remotae.	H.
43.0.1.0.4.1	Caricenion remotae.	H.
43.0.2	Montio fontanae-Cardaminetalia amarae.	H.
43.0.2.0.1	Epilobio nutantis-Montion fontanae.	H.
43.0.2.0.2	Cratoneurion commutati.	H.
43.0.2.0.3	Cardamino amarae-Montion fontanae.	H.
43.0.2.0.3.1	Cardamino amarae-Montienion fontanae.	H.
43.0.2.0.4	Dermatocarpion rivulorum.	H.
44	Mulgedio alpini-Aconitetea variegati.	p.
44.0.1	Calamagrostietalia villosae.	p.
44.0.1.0.2	Calamagrostion villosae.	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
44.0.2	<i>Adenostyletalia alliariae</i> .	p.
44.0.2.0.1	<i>Adenostylion alliariae</i> .	p.
44.0.2.0.2	<i>Arunco dioici-Petasion albi</i> .	H.
44.0.2.0.3	<i>Doronicion corsici</i> .	H.
45	<i>Nardetea strictae</i> .	p.
45.0.1	<i>Nardetalia strictae</i> .	p.
45.0.1.0.4	<i>Carici arenariae-Festucion filiformis</i> .	p.
45.0.1.0.5	<i>Nardo strictae-Juncion squarrosi</i> .	H.
46	<i>Nerio oleandri-Tamaricetea africanae</i> .	H.
46.0.1	<i>Tamaricetalia africanae</i> .	H.
46.0.1.0.1	<i>Tamaricion africanae</i> .	H.
46.0.1.0.2	<i>Rubo ulmifolii-Nerion oleandri</i> .	H.
46.0.1.0.3	<i>Imperato cylindricae-Erianthion ravennae</i> .	H.
47	<i>Oryzetea sativae</i> .	H.
47.0.1	<i>Cypero difformis-Echinochloetalia oryzoidis</i> .	H.
47.0.1.0.1	<i>Oryzo sativae-Echinochloion oryzoidis</i> .	H.
48	<i>Oxycocco palustris-Sphagnetea magellanici</i> .	H.
48.0.1	<i>Erico tetralicis-Sphagnetalia papilloso</i> .	H.
48.0.1.0.1	<i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i> .	H.
48.0.1.0.2	<i>Ericion tetralicis</i> .	H.
48.0.2	<i>Sphagnetalia medii</i> .	H.
48.0.2.0.1	<i>Sphagnion medii</i> .	H.
51	<i>Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae</i> .	H.
51.0.1	<i>Phragmitetalia australis</i> .	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
51.0.1.0.1	Phragmition communis.	H.
51.0.1.0.2	Oenanthion aquaticae.	H.
51.0.1.0.3	Phalaridion arundinaceae.	H.
51.0.2	Magnocaricetalia elatae.	H.
51.0.2.0.1	Magnocaricion elatae.	H.
51.0.2.0.2	Caricion gracilis.	H.
51.0.2.0.3	Carici pseudocyperi-Rumicion hydrolapathi.	H.
51.0.3	Scirpetalia compacti.	H.
51.0.3.0.1	Scirpion compacti.	H.
51.0.3.0.2	Scirpion compacto-littoralis.	H.
55	Potametea pectinati.	p.
55.0.1	Potametalia pectinati.	p.
55.0.1.0.3	Potamion polygonifolii.	p.
55.0.1.0.4	Ranunculion aquatilis.	p.
57	Quercu roboris-Fagetea sylvaticae.	p.
57.0.2	Quercetalia roboris.	p.
57.0.2.0.3	Molinio caeruleae-Quercion roboris.	H.
57.0.3	Fagetalia sylvaticae.	p.
57.0.3.1	Carpino betuli-Fagenalia sylvaticae.	p.
57.0.3.1.1	Fraxino excelsioris-Quercion roboris.	p.
57.0.3.3	Fagenalia sylvaticae.	p.
57.0.3.3.2	Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani.	p.
57.0.3.3.4	Acerion pseudoplatani.	p.
57.0.4	Populetalia albae.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
57.0.4.1	Populentalia albae.	H.
57.0.4.1.1	Populion albae.	H.
57.0.4.1.1.1	Populenion albae.	H.
57.0.4.1.1.2	Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris.	H.
57.0.4.1.2	Osmundo regalis-Alnion glutinosae.	H.
57.0.4.1.2.1	Hyperico hircini-Alnenion glutinosae.	H.
57.0.4.1.2.2	Osmundo regalis-Alnenion glutinosae.	H.
57.0.4.2	Alno glutinosae-Ulmenalia minoris.	H.
57.0.4.2.1	Alnion incanae.	H.
57.0.4.2.1.1	Alnenion glutinoso-incanae.	H.
57.0.4.2.1.2	Ulmenion minoris.	H.
59	Ruppietea maritimae.	p.
59.0.1	Ruppietalia maritimae.	p.
59.0.1.0.1	Ruppion maritimae.	p.
59.0.1.0.2	Zannichellion pedicellatae.	p.
59.0.1.0.3	Eleocharition parvulae.	p.
60	Saginetea maritimae.	p.
60.0.1	Saginetalia maritimae.	p.
60.0.1.0.1	Saginion maritimae.	p.
60.0.2	Frankenietalia pulverulentae.	p.
60.0.2.0.1	Frankenion pulverulentae.	H.
61	Salicetea herbaceae.	p.
61.0.1	Arabidetalia caeruleae.	p.
61.0.1.0.1	Arabidion caeruleae.	p.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
61.0.2	Salicetalia herbaceae.	p.
61.0.2.0.1	Salicion herbaceae.	p.
62	Salicetea purpureae.	H.
62.0.1	Salicetalia purpureae.	H.
62.0.1.0.1	Salicion triandrae.	H.
62.0.1.0.2	Salicion incanae.	H.
62.0.1.0.3	Salicion triandro-neotrichae.	H.
62.0.2	Salicetalia albae.	H.
62.0.2.0.1	Salicion albae.	H.
62.0.2.0.2	Rubo caesii-Populion nigrae.	H.
63	Salicornietea fruticosae.	p.
63.0.1	Salicornietalia fruticosae.	p.
63.0.1.0.1	Halimionion portulacoidis.	H.
63.0.1.0.2	Salicornion fruticosae.	p.
63.0.1.0.2.1	Sarcocornienion alpini.	H.
63.0.1.0.2.2	Arthrocnemenion fruticosi.	H.
63.0.1.0.2.3	Arthrocnemenion glauci.	H.
63.0.1.0.2.4	Suaedenion verae.	p.
63.0.2	Limonietalia.	p.
63.0.2.0.1	Limonion confusi.	p.
63.0.2.0.2	Limoniastrion monopetali.	p.
64	Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae.	H.
64.0.1	Scheuchzerietalia palustris.	H.
64.0.1.0.1	Rhynchosporion albae.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
64.0.1.0.2	Caricion lasiocarpae.	H.
64.0.1.0.2.1	Junco acutiflori-Caricion lasiocarpae.	H.
64.0.1.0.2.2	Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae.	H.
64.0.1.0.2.3	Eriophorenion alpini.	H.
64.0.1.0.2.4	Caricion chordorrhizo-lasiocarpae.	H.
64.0.2	Caricetalia fuscae.	H.
64.0.2.0.1	Caricion fuscae.	H.
64.0.2.0.2	Eriophorion scheuchzeri.	H.
64.0.2.0.3	Bellidi bernardii-Bellion nivalis.	H.
64.0.3	Caricetalia davallianae.	H.
64.0.3.0.1	Caricion davallianae.	H.
64.0.3.0.1.1	Schoenenion nigricantis.	H.
64.0.3.0.1.2	Caricion davallianae.	H.
64.0.3.0.2	Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis.	H.
64.0.3.0.2.1	Caricion pulchello-trinervis.	H.
64.0.3.0.2.2	Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis.	H.
64.0.3.0.3	Caricion incurvae.	H.
67	Spartinetea glabrae.	H.
67.0.1	Spartinetalia glabrae.	H.
67.0.1.0.1	Spartinion anglicae.	H.
70	Thero-Suaedetia splendens.	H.
70.0.1	Thero-Salicornietalia dolichostachyae.	H.
70.0.1.0.1	Salicornion dolichostachyo-fragilis.	H.
70.0.1.0.2	Salicornion europaeo-ramosissimae.	H.

CODE PVF	SYNTAXON	HABITATS de zones humides
70.0.1.0.3	Salicornion patulae.	H.
70.0.2	Thero-Suaedetalia splendensis.	H.
70.0.2.0.2	Thero-Suaedion splendensis.	H.
71	Thlaspietia rotundifolii.	p.
71.0.3	Thlaspietalia rotundifolii.	p.
71.0.3.0.4	Iberidion spathulatae.	p.
71.0.8	Epilobietalia fleischeri.	H.
71.0.8.0.1	Epilobion fleischeri.	H.
71.0.8.0.2	Glaucion flavi.	H.
73	Utricularietea intermedio-minoris.	p.
73.0.1	Utricularietalia intermedio-minoris.	p.
73.0.1.0.1	Sphagno cuspidati-Utricularion minoris.	p.
73.0.1.0.2	Scorpidio scorpidioidis-Utricularion minoris.	H.
74	Vaccinio myrtilli-Piceetia abietis.	p.
74.0.2	Sphagno-Betuletalia pubescentis.	H.
74.0.2.0.1	Betulion pubescentis.	H.
74.0.3	Piceetalia excelsae.	p.
74.0.3.0.1	Piceion excelsae.	p.
74.0.3.0.1.3	Eu-Vaccinio myrtilli-Piceenion abietis.	p

(2) Bardat (J.), Bioret (F.), Botineau (M.), Boulet (V.), Delpech (R.), Géhu (J.-M.), Haury (J.), Lacoste (A.), Rameau (J.-C.), Royer (J.-M.), Roux (G.) & Touffet (J.), *Prodrome des végétations de France*, 2004, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, coll. Patrimoines naturels, 61, 171 p.

**ANNEXE N°2 : ARRETE DU 1^{ER} OCTOBRE 2009
MODIFIANT LES PRINCIPES DE DELIMITATION
DES ZONES HUMIDES**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du
Développement durable et de la Mer, en
charge des technologies vertes et des
négociations sur le climat

NOR : DEVO0922936A

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

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

Arrête :

Article 1er

Les articles 1^{er} à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art.1^{er}.

Pour la mise en oeuvre 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°) 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 IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude 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°) 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^{er}. 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.»

Article 2

L'annexe 1 de l'arrête du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Article 3

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricoles, agroalimentaires 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.

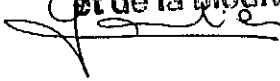
Fait à Paris, le 01 OCT. 2009

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 d'Etat et par déléguée

La Directrice de l'eau

et de la biodiversité



Odile GAUTHIER

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

Pour le Ministre et par délégué

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.

Eric 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) à 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) à 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, 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 IVd 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.
		Colluvisols - 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, ie rattachement simultané à deux « références » du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols – Réductisols).

1.1.2. Cas particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols 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 50 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 et Girard, 1995 et 2008)	ANCIENNE DÉNOMINATION (« 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 (<i>pro parte</i>).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Fluviosols bruts – Rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sols minéraux bruts d'apport alluvial - sous-groupe à nappe (3) ou (4).
Fluviosols typiques – Rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe « hydromorphes » (3) ou (4).
Fluviosols brunifiés – Rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe « hydromorphes » (3) ou (4).
Thalassosols - Rédoxisols (toutes références de) (<i>pro parte</i>).	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe « hydromorphes » (3) ou (4).
Planosols Typiques (<i>pro parte</i>).	Sols (peu humifères) à pseudogley de surface (3) ou (4).
Luvisols Dégradés – Rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sous groupe des sols lessivés glossiques (3) ou (4).
Luvisols typiques – Rédoxisols (<i>pro parte</i>).	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) (<i>pro parte</i>).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Colluviosols - Rédoxisols	Sols peu évolués d'apport colluvial (3) ou (4).

Podzosols humiques et podzosols 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)
<p>(1) A condition que les horizons de « gley » apparaissent à moins de 50 cm de la surface.</p> <p>(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.</p> <p>(3) A conditions 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.</p> <p>(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 »).</p>	

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 énoncé ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humide 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. »

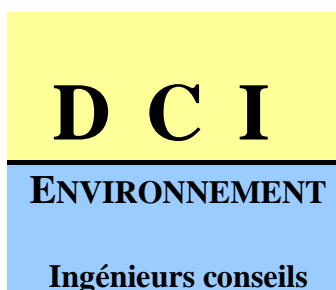
**ANNEXE N°3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES
RECENSEES SUR LES ZONES HUMIDES DE LA
COMMUNE DE CLOHARS-CARNOET**

**LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE
COMMUNAL DE CLOHARS-CARNOET**

(Source DCI Environnement – Avril 2010)

Nom valide	Dicotylédones	Nom vernaculaire	Protection¹
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage, Angélique sylvestre		
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier		
<i>Cirsium arvense</i> (L.)	Cirse des champs		
<i>Cirsium palustre</i> (L.)	Cirse des marais		
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier		
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire à feuilles de chanvre		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun		
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun		
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Patte d'ours, Berce commune		
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre		
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Chèvrefeuille des haies		
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycophe d'Europe		
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune		
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée		
<i>Populus</i> sp	Peuplier		
<i>Quercus</i> sp	Chêne		
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre		
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante		
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce		
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille des prés		
<i>Salix cinerea</i> .	Saule cendré		
<i>Bétula pubescens</i>	Bouleau		
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir		
<i>Silène flos-cuculi</i>	Silène fleur de coucou		
	Filicopsida		
Nom valide	Nom vernaculaire	Protection	
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.)	Fougère femelle		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle		
	Monocotylédones		
Nom valide	Nom vernaculaire	Protection	
<i>Carex paniculata</i> L.	Laïche paniculée		
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide, Iris gigot		
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux acore		
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à pétales aigus		
<i>Phragmites australis</i>	Roseau des marais		
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars		
<i>Molinia caerulea</i> (L.)	Molinie bleue		

¹ Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.



**18, rue de Locronan
29000 QUIMPER**

**Téléphone : 02 98 52 00 87
Télécopie : 02 98 10 36 26**

**contact@dc-environnement.fr
www.dci-environnement.fr**