



DifforVert
CREATION • PRODUCTION • SOLUTIONS

DÉFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES PRÉALABLES AU PROJET D'EXTENSION DE BÂTIMENT

Commune de Coudun (60)



PRÉSENTATION

Cette étude consiste à définir et à cartographier les éventuelles zones humides dans le cadre du projet d'extension de bâtiment sur la commune de Coudun (60).

Cette étude s'appuie sur l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1^{er} octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Étude réalisée pour :



Difforvert SA

Rue St-Hilaire - 60 150 COUDUN
Tél. : 03 44 83 02 76 / Fax : 03 44 83 04 90
E-mail : caroline.lavaire@difforvert.com

Étude suivie par :
Caroline LAVAIRE, directrice générale

Étude réalisée par :



ÉCOTHÈME, agence nord ÉCOSPHÈRE

28, rue du Moulin
60 490 CUVILLY
Tél. : 03 44 42 84 55
Fax : 03 44 42 96 74
e-mail : benedicte.killian@ecotheme.fr

Auteurs :

Bénédicte KILLIAN : relevés pédologiques et de végétation (flore et habitats), cartographie, analyse et rédaction
Franck SPINELLI-DHUICQ : contrôle qualité

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	3
SOMMAIRE	4
1 - Contexte « zones à dominante humide »	5
2 - Démarches générales	6
3 - Relevés pédologiques	9
3.1 - Définition des sols de zones humides	9
3.2 - Aspects méthodologiques	11
3.3 - Présentation des résultats	12
4 - Relevés floristiques	13
4.1 - Aspects méthodologiques	13
4.2 - Présentation des résultats	13
5 - Conclusion	17
Bibliographie	19
Annexes	20

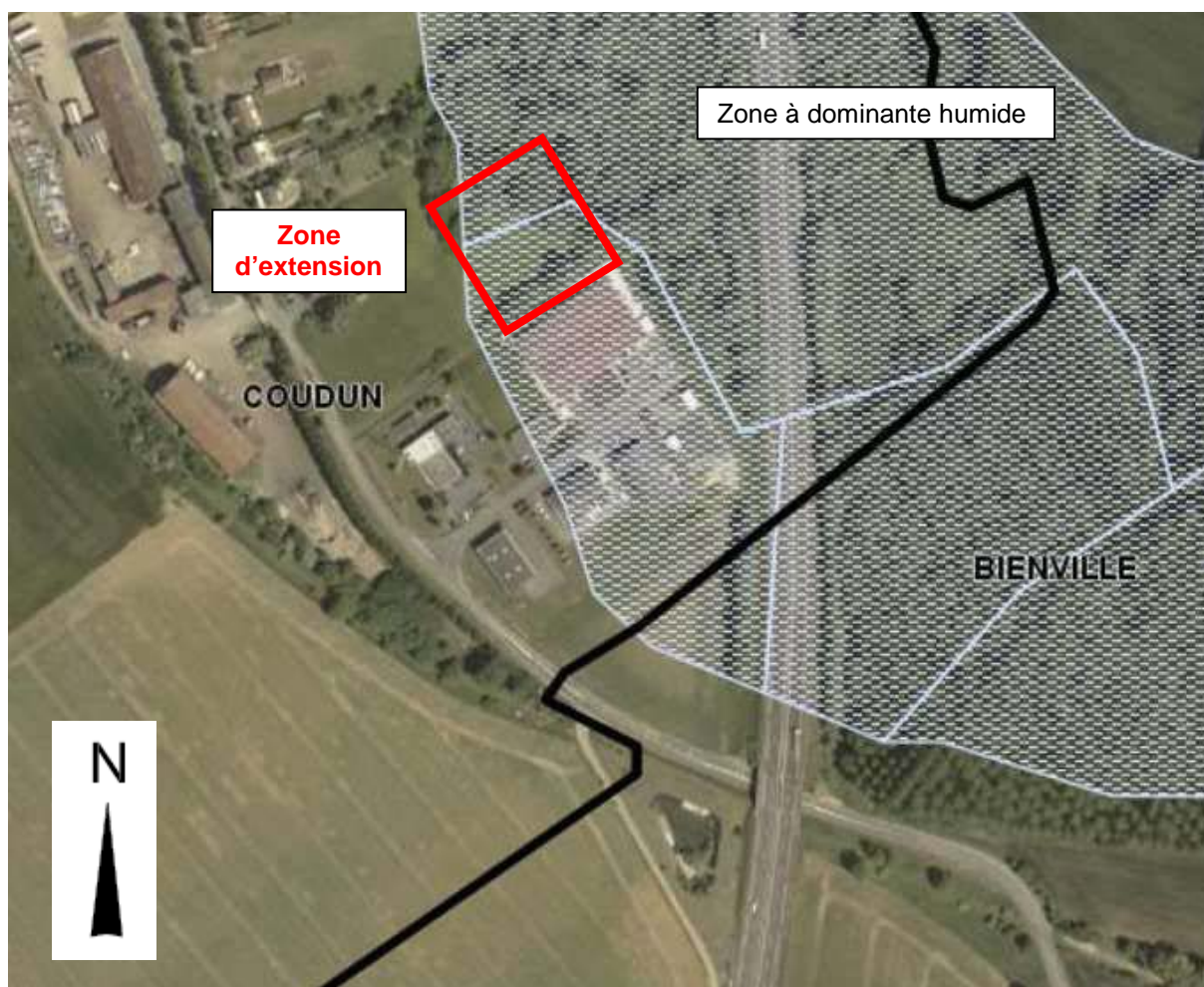
1 - CONTEXTE « ZONES À DOMINANTE HUMIDE »

En Picardie, la cartographie des zones à dominante humide a été réalisée principalement par photo-interprétation, au sein des bassins Artois-Picardie et Seine-Normandie. C'est pourquoi, cette cartographie ne constitue pas une délimitation au sens de la loi. Elle a, par contre, d'autres finalités :

- améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- être un support de planification et de connaissance pour l'Agence de l'eau et ses partenaires ;
- être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

D'après le site internet de la DREAL Picardie, la majeure partie de la zone d'étude est considérée comme une zone à dominante humide (zone en tireté blanc sur la carte suivante).

CARTE DES ZONES À DOMINANTE HUMIDE AU NIVEAU DE LA ZONE D'ÉTUDE



2 - DÉMARCHES GÉNÉRALES

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1^{er} octobre 2009 (cf. annexes), un espace peut être considéré comme zone humide, pour l'application de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° 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° 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 (non concerné en Picardie) ;
- 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.

En l'absence de cartographie des sols et d'habitats (selon les typologies CORINE Biotopes ou Prodrome des végétations de France pour les habitats), une étude doit être menée à une période de l'année où les informations requises sont fiables.

L'examen du sol doit donc être mené idéalement en fin d'hiver et au début du printemps, période où l'excès d'eau est bien visible.

L'examen de la végétation, quant à lui, doit être fait à une période où les espèces végétales sont à un stade de développement permettant leur détermination, la période incluant la floraison des principales espèces étant à privilégier. Nous n'avons aucune cartographie disponible sur les habitats naturels présents sur la zone d'étude. Ceux-ci pouvant être considérés comme humides en partie, ce qui ne permet pas de répondre au critère « végétation », nous avons privilégié le relevé floristique afin d'aboutir immédiatement à une conclusion pour ce critère.

Une double infirmation est nécessaire pour confirmer la non-éligibilité en zone humide. Ainsi, si l'examen pédologique indique un sol de milieu non humide, cette affirmation devra être confirmée par l'examen de la flore et des unités de végétation. L'inverse est également valable.

Les relevés pédologiques et floristiques ont été effectués le 15 juillet 2014, soit à une période adaptée. La date correspond à la saison de végétation et les pluies abondantes ont permis d'étudier le sol dans de bonnes conditions (un sol doit être décrit lorsqu'il est humide, c'est pourquoi, il est nécessaire parfois de l'humidifier).

Les relevés ont été réalisés sur des transects en combinant la topographie et les caractéristiques écologiques. La microtopographie et la végétation sont homogènes au niveau de la zone d'étude.

La végétation ne permettant donc pas de déterminer la limite de la zone humide, la recherche de cette limite s'est faite à l'aide de relevés pédologiques uniquement et volontairement peu profonds puisque nous avons déjà une idée des profils de sol présents sur le site. Ainsi, les relevés n°6 à 11 ne concernent que la pédologie.

La zone d'étude est recouverte en quasi-totalité d'une friche. Même si des faciès existent, le fond floristique est assez homogène (cf. planche photos page suivante). Une petite poche de Roseau commun (*Phragmites australis*) et d'Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*) existe en limite du site. Côté boisement, un fossé délimite le site. Des remblais anciens ont été observés çà et là. Récemment, à l'entrée, une petite bande large de 3 m et longue de 30 m environ a été recouverte de géotextile et de cailloux.

QUELQUES ASPECTS DE LA VÉGÉTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE



Zone rase sur la partie nord



« Champ » de Cirse commun



Aspect fleuri avec le Mélilot blanc, la Picride fausse-épervière...



Aspect prairial avec le Fromental élevé



Zone humide à Roseau commun et Épilobe hérissé



Fossé limitant la zone à l'est

LOCALISATION DES RELEVÉS DE SOL ET DE LA FLORE AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE



NB : la photo aérienne n'est pas représentative de la végétation présente sur la zone, les arbres ont quasi tous disparu.

3 - RELEVÉS PÉDOLOGIQUES

3.1 - DÉFINITION DES SOLS DE ZONES HUMIDES

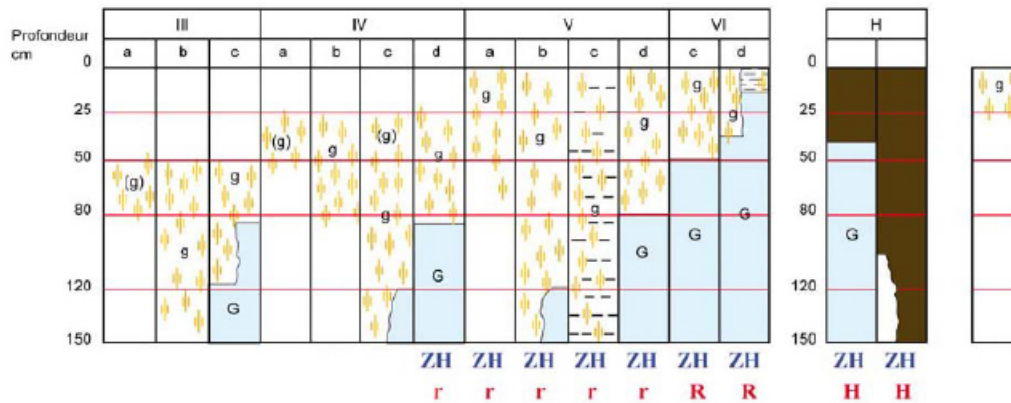
D'après l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, les sols de zones humides correspondent :

- à tous les histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié) ;
- 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 cm de profondeur dans le sol (classes VI *c* et *d* du GEPPA) ;
- aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V *a*, *b*, *c* et *d* du GEPPA) ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV *d* du GEPPA).

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols dont la dénomination scientifique suit le Référentiel pédologique, AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse (cf. annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

Dans certains cas particuliers (sols développés dans des substrats pauvres en fer, nappe très oxygénée...), une expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée de l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol. Néanmoins, dans le cadre de notre étude, nous n'aurons pas à réaliser une telle expertise en l'absence de ces conditions particulières.

CLASSES D'HYDROMORPHIE (GEPPA 1981, MODIFIÉ)



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductif (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

EXEMPLES DE TRAITS RÉDOXIQUES



Profil de sol de zone humide avec des taches de rouille dès 20 cm de profondeur et 100 % de traits rédoxiques (taches rouilles et décoloration) dès 50 cm.

Photo : C. Lucas - Ecothème



Taches de rouille et décoloration au sein d'un sol de zone humide
Photo : C. Lucas - Ecothème



Taches de rouille au sein d'un sol de zone humide
Photo : C. Lucas - Ecothème

3.2 - ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

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.

Un sondage doit être réalisé par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques (= du milieu). Le nombre de sondages est à adapter en fonction des conditions observées sur le terrain. Chaque sondage pédologique doit être, si possible, réalisé jusqu'à une profondeur de l'ordre de 1,20 m.

Nous avons réalisé les relevés à l'aide d'une tarière gouge, ce qui permet de ne pas détruire le profil du sol à étudier.



Exemple du matériel utilisé pour nos relevés pédologiques, le profil n'est pas détruit grâce à la tarière gouge.
Photo : N. Conduche – Ecothème

3.3 - PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Le tableau suivant présente l'ensemble des relevés pédologiques effectués au sein de la zone d'étude.

Date	N° du relevé	Profondeur du sondage	Horizons tourbeux	Traits rédoxiques	Traits réductiques	Classe du GEPPA	Sol de zone humide
15.07.14	1	80 cm	-	Taches de rouille de 25 à 30 cm Taches de rouille à partir de 70 cm	-	-	Non
15.07.14	2	100 cm	-	Taches de rouille et décoloration de 20 à 30 cm	-	-	Non
15.07.14	3	40 cm Arrêt involontaire (craie)	-	Taches de rouille vers 5 cm puis rien	-	-	Non
15.07.14	4	80 cm	-	Taches de rouille de 0 à 20 cm	-	-	Non
15.07.14	5	70 cm	-	Taches de rouille à partir de 5 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	Vc	Oui
15.07.14	6	60 cm	-	Taches de rouille dès 20 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	Vc	Oui
15.07.14	7	60 cm	-	Taches de rouille dès 30 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	-	Non
15.07.14	8	60 cm	-	Taches de rouille dès 30 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	-	Non
15.07.14	9	60 cm	-	-	-	-	Non
15.07.14	10	60 cm	-	Taches de rouille dès 20 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	Vc	Oui
15.07.14	11	60 cm	-	Taches de rouille dès 30 cm et intensification sur tout le profil, avec décoloration	-	-	Non

4 - RELEVÉS FLORISTIQUES

4.1 - ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

Il s'agit d'effectuer un relevé floristique selon le protocole défini à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, relatif à la définition des zones humides, à savoir :

- réaliser un relevé de la flore sur une placette circulaire, d'un rayon de 1,5 à 10 mètres (milieu herbacé à arborescent), en notant pour chaque strate, le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- établir une liste comprenant les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé atteignent au minimum 50 % et celles dont les pourcentages de recouvrement individuel atteignent au minimum 20 % ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste : si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée à l'annexe 2.1.2 de l'arrêté, la végétation peut être qualifiée d'humide.

4.2 - PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Des relevés floristiques ont pu être réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude.

Les tableaux pages suivantes synthétisent l'ensemble des relevés effectués au sein de la zone d'étude.

Pour mémoire, nous rappelons que les points n°6 à 11 n'ont pas fait l'objet de relevés floristiques, uniquement des relevés pédologiques, car la végétation est relativement homogène sur tous les points et il s'agissait de trouver la limite de la zone humide.

Légende :

- *En gras : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement cumulés permettant d'atteindre le seuil de 50 %*
- *En souligné : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement individuel supérieur ou égal à 20 %*
- *Astérisque : espèces indicatrices de zones humides*

15.07.2014	Habitat : Friche	Aire du relevé : 50 m ²		
N° du relevé	Espèces présentes	Taux de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulé	Végétation de zone humide
1	Strate herbacée			
	<u>Rubus cf. fruticosus</u>	75 %	75 %	Seuil de 50 % atteint
	<i>Poa trivialis</i>	60 %		
	<i>Arrhenatherum elatius</i>	15 %		
	<i>Cirsium vulgare</i>	15 %		
	<i>Symphytum officinale*</i>	10 %		
	<i>Ajuga reptans</i>			
	<i>Centaurium erythraea</i>			
	<i>Crepis capillaris</i>			
	<i>Daucus carota</i>			
	<i>Dipsacus fullonum</i>			
	<i>Epilobium parviflorum*</i>			
	<i>Geranium dissectum</i>			
	<i>Hypericum perforatum</i>			
	<i>Persicaria amphibia*</i>			
	<i>Picris hieracioides</i>			
	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5 %		
	<i>Potentilla reptans</i>			
	<i>Ranunculus repens*</i>			
	<i>Rosa sp.</i>			
<i>Rumex obtusifolius</i>				
<i>Senecio jacobaea</i>				
<i>Stachys palustris*</i>				
<i>Trifolium repens</i>				
<i>Urtica dioica</i>				
<i>Vicia tetrasperma</i>				
15.07.2014	Habitat : Friche	Aire du relevé : 50 m ²		
N° du relevé	Espèces présentes	Taux de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulé	Végétation de zone humide
2	Strate herbacée			
	<u>Salix caprea</u>	25 %	25 %	
	Salix alba*	15 %	40 %	
	Arctium lappa	10 %	50 %	Seuil de 50 % atteint
	<i>Epilobium parviflorum*</i>	10 %		
	<i>Glechoma hederacea</i>	10 %		
	<i>Linaria vulgaris</i>	10 %		
	<i>Ajuga reptans</i>			
	<i>Anagallis arvensis</i>			
	<i>Cirsium vulgare</i>			
	<i>Crepis capillaris</i>			
	<i>Dipsacus fullonum</i>			
	<i>Holcus lanatus</i>			
	<i>Parthenocissus inserta</i>			
	<i>Potentilla reptans</i>			
	<i>Ranunculus repens*</i>			
<i>Rubus cf. fruticosus</i>				
<i>Sonchus asper</i>				
<i>Symphytum officinale*</i>				

15.07.2014	Habitat : Friche	Aire du relevé : 50 m ²			
N° du relevé	Espèces présentes	Taux de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulé	Végétation de zone humide	
3	Strate herbacée				
	<u><i>Cirsium vulgare</i></u>	75 %	75 %	Seuil de 50 % atteint	
	<u><i>Ranunculus repens</i></u> *	25 %			
	<i>Arctium lappa</i>	15 %			
	<i>Symphytum officinale</i> *	15 %			
	<i>Achillea millefolium</i>	< 5 %			
	<i>Ajuga reptans</i>				
	<i>Arrhenatherum elatius</i>				
	<i>Calystegia sepium</i> *				
	<i>Daucus carota</i>				
	<i>Epilobium parviflorum</i> *				
	<i>Geranium dissectum</i>				
	<i>Glechoma hederacea</i>				
	<i>Holcus lanatus</i>				
	<i>Hypericum perforatum</i>				
	<i>Malva sylvestris</i>				
	<i>Myosoton aquaticum</i> *				
	<i>Parthenocissus inserta</i>				
	<i>Picris hieracioides</i>				
	<i>Plantago lanceolata</i>				
<i>Reseda luteola</i>					
<i>Senecio jacobaea</i>					
<i>Silene latifolia</i>					
<i>Sonchus asper</i>					
<i>Urtica dioica</i>					
15.07.2014	Habitat : Friche	Aire du relevé : 50 m ²			
N° du relevé	Espèces présentes	Taux de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulé	Végétation de zone humide	
4	Strate herbacée				
	<u><i>Cirsium vulgare</i></u>	25 %	25 %		
	<u><i>Ranunculus repens</i></u> *	15 %	40 %		
	<i>Arctium lappa</i>	10 %	50 %		Seuil de 50 % atteint
	<i>Epilobium parviflorum</i> *	10 %	< 5 %		
	<i>Ajuga reptans</i>				
	<i>Linaria vulgaris</i>				
	<i>Parthenocissus inserta</i>				
	<i>Persicaria amphibia</i> *				
	<i>Rumex obtusifolius</i>				
	<i>Salix caprea</i> (semis)				
	<i>Sonchus asper</i>				
	<i>Trifolium repens</i>				
	<i>Urtica dioica</i>				

15.07.2014	Habitat : Friche	Aire du relevé : 50 m ²			
N° du relevé	Espèces présentes	Taux de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulé		Végétation de zone humide
5	Strate herbacée				Non
	<u><i>Cirsium vulgare</i></u>	95 %	95 %	Seuil de 50 % atteint	
	<i>Rubus</i> sp.	15 %			
	<i>Symphytum officinale</i> *	15 %			
	<i>Ajuga reptans</i>				
	<i>Arctium lappa</i>				
	<i>Calystegia sepium</i> *				
	<i>Centaurium erythraea</i>				
	<i>Daucus carota</i>				
	<i>Dipsacus fullonum</i>				
	<i>Epilobium parviflorum</i> *				
	<i>Glechoma hederacea</i>				
	<i>Hypericum perforatum</i>				
	<i>Melilotus altissimus</i>				
	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5 %			
	<i>Poa trivialis</i>				
	<i>Potentilla anserina</i> *				
	<i>Ranunculus repens</i> *				
	<i>Rumex obtusifolius</i>				
	<i>Salix caprea</i> (semis)				
<i>Salix viminalis</i> * (semis)					
<i>Scrophularia auriculata</i> *					
<i>Senecio jacobaea</i>					
<i>Silene latifolia</i>					
<i>Urtica dioica</i>					

5 - CONCLUSION

Le tableau ci-après reprend les conclusions des relevés de sol et de flore.

N° du relevé	Zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009		Conclusion
	Relevé de sol	Relevé de la flore	
1	Non	Non	Pas en zone humide
2	Non	Non	Pas en zone humide
3	Non	Non	Pas en zone humide
4	Non	Non	Pas en zone humide
5	Oui	Non	Zone humide
6	Oui	-	Zone humide
7	Non	-	Pas en zone humide
8	Non	-	Pas en zone humide
9	Non	-	Pas en zone humide
10	Oui	-	Zone humide
11	Non	-	Pas en zone humide

Au vu de ces conclusions, il nous est permis d'établir une carte des zones humides présentes au sein de la zone d'étude au titre de l'arrêté de juin 2008, modifié en octobre 2009 (cf. carte page suivante). Cette poche correspond au petit secteur où se développent le Roseau commun et l'Épilobe hérissé, deux plantes typiques des zones humides. Cette végétation a servi à la délimitation de la zone humide, en plus des relevés de sol et de flore effectués dans le cadre de cette étude.

La surface en zone humide sur le site du projet d'extension de bâtiment sur la commune de Coudun (60) est d'environ 340 m², soit 6,3 % de la zone d'étude (6 600 m² environ).

LOCALISATION DES ZONES HUMIDES, AU TITRE DE L'ARRÊTÉ DE JUN 2008, MODIFIÉ EN OCTOBRE 2009, AU SEIN DU PROJET D'EXTENSION DE BÂTIMENT À COUDUN (60)





BIBLIOGRAPHIE

BULLETIN OFFICIEL du MEEDDM, 2010 - *Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement*

JAUZEIN (P.), 1995 - *Flore des champs cultivés* - Institut National de la Recherche Agronomique, 898 p.

JOURNAL OFFICIEL, 2008 - *Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 10 juillet 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*

JOURNAL OFFICIEL, 2008 - *Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement*

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

LAMBINON (J.), DELVOSALLE (L.), DUVIGNEAUD (J.), 2004 - *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. (Cinquième édition)* - Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1167 p.

MEDDE, GIS Sol. 2013 - *Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides.* Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 p.

ROTHMALER (W.), 2000 - *Exkursionsflora von Deutschland - Band 3* - Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 754 p.



ANNEXES

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).
Fluviosols bruts - rédoxisols.	Sols minéraux bruts d'apport alluvial - sous-groupe à nappe (2).
Fluviosols typiques - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe « hydromorphes » (2).
Fluviosols 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 mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physiologique, 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 littoralis</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> Quétel, 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 pyrenaicus</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 ololeucos</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 <i>statice (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	Laiasses 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 littorelles, étangs à lobélies, gazons d'isoètes.	H.
22.3111	Gazons de littorelles.	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 lettes 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 prêles 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	Cladiaies 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 Carex, Juncus et Sphagnum.	H.
54.424	Bas-marais acides pyrénéens à laïche noire.	H.
54.44	Pozzines complexes à Carex intricata.	H.
54.442	Pozzines complexes corses à Carex intricata.	H.
54.45	Bas-marais acides à Trichophorum cespitosum.	H.
54.451	Bas-marais acides alpiens à Trichophorum cespitosum.	H.
54.452	Bas-marais acides pyrénéens à Trichophorum cespitosum.	H.
54.454	Bas-marais acides subatlantiques à Trichophorum cespitosum.	H.
54.455	Bas-marais acides corses à Trichophorum cespitosum.	H.
54.46	Bas-marais à Eriophorum angustifolium.	H.
54.5	Tourbières de transition	H.
54.51	Pelouses à Carex lasiocarpa.	H.
54.511	Pelouses de Carex lasiocarpa et mousses brunes.	H.
54.512	Pelouses à Carex lasiocarpa et sphaignes.	H.
54.52	Tourbières tremblantes à Carex diandra.	H.
54.53	Tourbières tremblantes à Carex rostrata.	H.
54.531	Tourbières tremblantes acidiclinales à Carex rostrata.	H.
54.532	Tourbières tremblantes basiclines à Carex rostrata.	H.
54.5321	Tourbières tremblantes basiclines à Carex rostrata et sphaignes.	H.
54.5322	Tourbières tremblantes basiclines à Carex rostrata et mousses brunes.	H.
54.54	Pelouses à Carex limosa.	H.
54.541	Pelouses à Carex limosa des bourbiers et mousses brunes.	H.
54.542	Pelouses à Carex limosa et sphaignes.	H.
54.55	Pelouses à Carex chordorrhiza.	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-Polypodieta 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-Rubienion.	p.
24	Erico carnea-Pinetea sylvestris.	p.
24.0.4	Erico carnea-Pinetalia sylvestris.	p.
24.0.4.0.1	Erico carnea-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-Stachysetalia 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 tribroctati.	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 hydrolopathi.	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-Fagetalia 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	Thlaspietea 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-Piceetea 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.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

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

Arrêté du 1^{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

NOR : DEVO0922936A

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

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

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

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

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – 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 œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

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

« 2^o 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. »

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

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

Fait à Paris, le 1^{er} octobre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,*
Pour le ministre et par délégation :
*La directrice de l'eau
et de la biodiversité,*
O. GAUTHIER

*Le ministre de l'alimentation,
de l'agriculture et de la pêche,*
Pour le ministre et par délégation :
Par empêchement du directeur général
des politiques agricole, agroalimentaire
et des territoires :
*L'ingénieur en chef du génie rural,
des eaux et des forêts
chargé du service
de la stratégie agroalimentaire
et du développement durable,*
E. GIRY

« ANNEXE 1

SOLS DES ZONES HUMIDES

1.1. Liste des types de sols des zones humides

1.1.1. Règle générale

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

Les sols des zones humides correspondent :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;

2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI *c* et *d* du GEPPA ;

3. Aux autres sols caractérisés par :

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

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

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

1.1.2. Cas particuliers

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

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

1.1.3. Correspondance avec des dénominations antérieures

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

DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE ("Références" du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	ANCIENNES DÉNOMINATIONS ("groupes" ou "sous-groupes" de la CPCS, 1967)
Histosols (toutes référence 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 (<i>pro parte</i>).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Fluvisols - bruts rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sols minéraux bruts d'apport alluvial - sous-groupe à nappe (3) ou (4).
Fluvisols typiques - rédoxisols (<i>pro parte</i>).	Sols peu évolués d'apport alluvial - sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Fluvisols 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).
Podzols humiques et podzols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1), (3) ou (4). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (3) ou (4).
<p>(1) A condition que les horizons de "gley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface. (2) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur. (3) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 25 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur. (4) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient et passent à des horizons de "gley" en profondeur (sols "à horizon réductique de profondeur").</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 énoncée ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif à la végétation selon les modalités détaillées à l'annexe 2.

1.2.2. *Protocole de terrain*

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

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

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

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

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

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



Aménagement, nature

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

MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION,
DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

*Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature*

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction des espaces naturels

Bureau des milieux aquatiques

*Direction générale des politiques agricole,
alimentaire et des territoires*

Service de la stratégie agroalimentaire
et du développement durable

**Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides
en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement**

NOR : DEVO1000559C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

Cette circulaire sera également publiée au *Bulletin officiel* du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.

Références :

Articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Document abrogé : circulaire DGFAR/SDER/BEGER – DE/SDMAGE/BEMA2008 n° 16/DE, NOR : DEVO0813949C

Annexes :

- Annexe I. – Mode opératoire simplifié de l'utilisation des informations disponibles pour l'instruction de demandes d'autorisation ou de déclarations en zones humides ;
- Annexe II. – Arbre de décision simplifié de la délimitation des zones humides dans le cadre de l'application de la police de l'eau ;
- Annexe III. – Extraits de la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics ;
- Annexe IV. – Illustration des caractéristiques des sols de zones humides ;
- Annexe V. – Rappel des objectifs et procédures relatifs aux principaux dispositifs territoriaux récents en zones humides ;
- Annexe VI. – Zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

PLAN DE DIFFUSION

POUR EXÉCUTION	POUR INFORMATION
Mmes et MM. les préfets de département ; Mmes et MM. les directeurs départementaux des territoires ;	Mme et MM. les préfets de région ; MM. les préfets coordonnateurs de bassin ;

POUR EXÉCUTION	POUR INFORMATION
Mmes et MM. les directeurs départementaux des territoires et de la mer.	Mmes et MM. les directeurs régionaux de l'environnement ; Mmes et MM. les directeurs régionaux de l'alimentation, l'agriculture et de la forêt ; MM. les directeurs régionaux de l'équipement, de l'aménagement et du logement ; MM. les directeurs des agences de l'eau ; M. le directeur général de l'ONEMA ; M. le directeur général de l'ONCFS ; Secrétariat général MEEDDM (SPES/DAJ).

Cette circulaire sera également publiée au *Bulletin officiel* du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.

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, le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, à Mesdames et Messieurs les préfets de département ; Mesdames et Messieurs les directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt ; Mesdames et Messieurs les directeurs départementaux de l'équipement et de l'agriculture.

La préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent dans le cadre des politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité (directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau « Natura 2000 » issu des directives 92/43/CEE « habitats » et 79/409 /CEE « oiseaux », notamment). La mise en œuvre au niveau national de ces deux directives doit se traduire par la recherche d'un développement équilibré des territoires.

L'article L. 211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français.

Cette définition est le socle sur lequel doivent se fonder les différents inventaires et cartes de zones humides. Le manque d'appréciation partagée des critères de définition des zones humides, et de leur délimitation, a pu nuire à leur préservation dans le cadre de la police de l'eau. C'est pourquoi les critères de définition des zones humides de l'article L. 211-1 ont été précisés par l'article R. 211-108 du code de l'environnement, pour améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 (anciennement 410) « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214.1 et R. 214-1 du code de l'environnement).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 cité en référence explicite ces critères de définition et de délimitation. La présente circulaire en précise les modalités de mise en œuvre.

En effet, les porteurs de projets d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) pouvant avoir un impact sur ces zones sont soumis aux dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et doivent pouvoir clairement identifier si leur projet est situé en zone humide.

Par ailleurs, au titre de la cohérence de la mise en œuvre des politiques de l'Etat, il est rappelé, que les responsables d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pouvant avoir un impact sur ces zones sont également soumis aux dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement. En effet, l'article L. 214-7 du code de l'environnement rend opposable aux ICPE l'article L. 211-1 du même code ainsi que les textes réglementaires en précisant la portée (article R. 211-108 du code de l'environnement).

Ainsi, il vous appartient soit de procéder à la délimitation de certaines zones humides de votre département, conformément aux dispositions de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement, soit de vous assurer que les porteurs de projets d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) ont connaissance des dispositions de l'arrêté cité en référence pour ce qui concerne la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du même code afin de déterminer si leur projet se situe en zone humide. Cette méthode peut également être mise en œuvre par un pétitionnaire dont le projet pourrait être inclus dans une zone humide ou avoir un impact sur une zone humide au titre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Dans ce contexte, le porteur de projet utilise cette méthode pour affiner l'étude d'incidence ou d'impact de son projet et précise ainsi la surface de zone humide impactée par son projet.

Il convient ainsi de préciser qu'un arrêté préfectoral de délimitation des zones humides :

- ne constitue pas un préalable nécessaire à l'application de la police de l'eau (celle-ci continuera de s'exercer sur tout le territoire) ;
- n'a pas vocation à être réalisé sur l'ensemble du territoire ;
- ne remet pas en cause les activités ou aménagements existants au moment de la délimitation.

Par ailleurs, un arrêté préfectoral de délimitation des zones humides au titre de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement n'est pas requis dans le cadre des autres dispositions relatives aux zones humides, qu'il s'agisse, par exemple :

- des zones humides pouvant être exonérées de la taxe sur le foncier non bâti ;
- des zones humides d'intérêt environnemental particulier ;
- des zones stratégiques pour la gestion de l'eau ;
- des zones humides relevant d'un site Natura 2000 ;
- des zones humides identifiées dans le cadre des SAGE.

Les modalités précises de mise en œuvre de ces dispositifs font l'objet de circulaires d'application particulières, à l'exception de celles relatives aux zones stratégiques pour la gestion de l'eau qui sont décrites en annexe VI de la présente circulaire.

La méthode d'identification des zones humides contenues dans cet arrêté n'est pas nécessairement requise pour les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation pour la planification de l'action.

La liste des habitats naturels, des plantes et des types de sols caractéristiques des zones humides est donnée en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Vous avez néanmoins la possibilité d'exclure pour certaines communes les types de sols de classe IVd et Va, après consultation du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et sous réserve d'une justification précise. Ces exclusions de types de sols doivent être très argumentées.

Par ailleurs, l'alinéa IV de l'article R. 211-108 du code de l'environnement indique que « les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ». Cet alinéa vise à distinguer les milieux aquatiques des zones humides pour l'application de la police de l'eau. Néanmoins, il ne faut pas en conclure hâtivement que tout ce qui est appelé communément « plan d'eau » n'inclut pas certaines parties qualifiables de zones humides, notamment les berges et les zones peu profondes.

En conclusion, la situation est contrastée et l'assimilation d'un « plan d'eau » ou d'une portion de plan d'eau, y compris les plans d'eau issus de l'extraction de matériaux à une zone humide dépend essentiellement de ses caractéristiques morphologiques (faibles profondeurs et berges) ou d'une appréciation de ses fonctionnalités rapportée à l'échelle de la zone humide qui l'englobe.

Conformément aux engagements pris lors de la réunion du groupe national pour les zones humides du 22 juillet 2009, et dans la perspective de réaliser un bilan de la mise en œuvre de cet arrêté dans un an, vous voudrez bien nous faire part, sous le présent timbre :

- des arrêtés que vous avez pris pour exclure les sols de catégorie IV d et V a dans votre département et des justifications qui vous ont conduit à exclure ces catégories de sol ;
- de vos difficultés éventuelles dans l'application de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Fait à Paris, le 18 janvier 2010.

Pour le ministre et par délégation :
Pour le directeur général des politiques agricole,
alimentaire et des territoires empêché :

*Le chef du service de la stratégie agroalimentaire
et du développement durable,*

E. GIRY

Pour le ministre d'Etat et par délégation :
La directrice de l'eau et de la biodiversité,

O. GAUTHIER

SOMMAIRE

1. L'instruction des projet de IOTA.
2. La délimitation des zones humides pour application de l'article R. 214-7-1.
3. Caractérisation de la zone humide.
 - 3.1. Critères et méthodes relatifs aux sols.
 - 3.2. Critère et méthodes relatifs à la végétation.
 - 3.2.1. Pour les espèces.
 - 3.2.2. Pour les habitats.
 - 3.3. Identification du périmètre de la zone humide.
4. Rappel sur la cohérence avec les autres dispositifs relatifs aux zones humides.
Annexes I, II, III, IV, V et VI.

*
* *

L'arrêté cité en référence explicite les critères à prendre en compte pour délimiter les zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Il n'impose cependant pas de procéder à leur délimitation *a priori*.

Il vous appartient donc, sur votre domaine de compétence, d'apprécier l'opportunité de procéder à cette délimitation, en fonction, notamment, des conflits locaux d'intérêts ou d'usages.

Cette délimitation doit permettre d'avoir une meilleure lisibilité de l'aménagement du territoire. Par conséquent, les critères de définition et de délimitation des zones humides donnés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et dans la présente circulaire sont à utiliser :

- pour procéder à la délimitation des zones humides pour l'application de l'article L. 214-7-1 (que ce soit *a priori* ou suite à une différence d'appréciation quant à la nature humide ou non d'un secteur donné) ;
- pour l'instruction des dossiers déposés par les porteurs de IOTA auprès de vos services.

1. L'instruction des projets de IOTA

Dans le cas où il n'y a pas de délimitation au titre de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement, il vous appartient, lors des premiers contacts avec le porteur de projet, de mettre à sa disposition toutes les connaissances existantes (inventaires, cartes ou autres études), susceptibles de lui permettre d'identifier si son projet est concerné par les dispositions de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R. 214-6 (II-4^o) du code de l'environnement, il incombe au porteur de projet :

- d'énoncer les incidences de son projet sur la ressource en eau ;
- de justifier de la compatibilité de son projet avec le SDAGE et, le cas échéant, avec le SAGE approuvé et sa contribution à l'atteinte des objectifs de « gestion équilibrée et durable de la ressource en eau » pour assurer la « préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides » ;
- après avoir cherché à éviter un impact sur les zones humides, de présenter, le cas échéant, les mesures correctives ou compensatoires.

Dans tous les cas, c'est le service chargé de la police de l'eau placé sous votre autorité qui est habilité, au cours de l'instruction du projet, à déterminer si le périmètre de la zone humide concerné par le projet est cohérent avec les spécificités territoriales locales. En pratique, lorsque sur la base des connaissances existantes – inventaires, cartes ou autres études (1) – les services de police de

(1) En l'absence d'arrêté de délimitation, les inventaires, cartes ou autres études disponibles permettant d'identifier des secteurs susceptibles d'être humides ou des zones humides répondant à la définition de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, de même que les données ou cartes pédologiques ou d'habitats permettant de déterminer des secteurs répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation retenus dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, sont des supports pour les services de police de l'eau lors de l'instruction de demandes d'autorisation ou de déclarations ou lors de constats d'infractions au titre de la même police.

l'eau considèrent qu'un projet est situé en zone humide, ils vérifient la prise en compte de cette dernière dans le dossier de demande d'autorisation ou de déclaration du projet. Le cas échéant, ils demandent au maître d'ouvrage de compléter son dossier en matière d'évaluation des incidences du projet sur la zone humide. Ces éléments complémentaires devront respecter les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Le service de police de l'eau étant en charge d'une mission régaliennne et non d'ingénierie publique, il n'assume pas la responsabilité des projets. Ses attributions se limitent à :

- expliciter les objectifs selon une approche réglementaire et une approche milieux ;
- formuler un avis sur des alternatives, mais le choix final relève de la responsabilité du pétitionnaire ;

L'annexe I présente un mode opératoire simplifié de l'utilisation des informations disponibles pour instruire les demandes d'autorisation ou de déclarations.

2. La délimitation des zones humides pour application de l'article L. 214-7-1

Pour la mise en œuvre et le pilotage des études nécessaires, vous pourrez mobiliser à cette fin les services de police de l'eau et vous appuyer sur les DIREN-DREAL ou les établissements publics, selon les capacités disponibles localement. Il vous appartient d'expertiser l'opportunité de prendre en compte les inventaires préalablement réalisés, relatifs aux zones humides, sur le territoire pour lequel la procédure de délimitation au titre de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement est engagée.

Aussi, la réalisation technique de la délimitation puis l'établissement consécutif des arrêtés préfectoraux doivent porter prioritairement sur les zones humides à enjeux actuels ou futurs, soumises à pressions ou à conflits d'intérêts ou d'usages (1). Cela ne signifie pas que la délimitation doit être effectuée en seule réaction à un projet d'aménagement ou de travaux ; au contraire, pour être efficace, elle doit être arrêtée, autant que possible, de façon anticipée. C'est pourquoi, dans la mesure où les inventaires et les cartes disponibles permettent de localiser des zones humides conformément aux critères pédologiques ou botaniques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, il est opportun que ces zones fassent l'objet d'arrêtés préfectoraux de délimitation. A cet effet, Vous pouvez, si nécessaire, consulter le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) pour qu'il examine les conditions de réalisation des inventaires et cartes existants de zones humides.

De plus, il convient de ne pas attendre d'avoir localisé l'ensemble des zones humides du territoire pour prendre un arrêté de délimitation. A cet égard, une attention particulière doit être portée à la rédaction des arrêtés, dans le département, afin de ne pas laisser croire que les zones humides notifiées sont les seules du département.

La délimitation par arrêté préfectoral des zones humides ne remet pas en cause les activités ou aménagements existants au moment de la délimitation, et elle n'a pas pour objet de définir *a priori* un avis négatif sur les projets qui pourraient concerner ces zones. Pour les activités ou aménagements existants déjà, vous pouvez, en tant que de besoin, dans le cadre de l'alinéa II du L. 214-3 du code de l'environnement, prendre des arrêtés de prescriptions complémentaires afin de faire respecter les dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Dans tous les cas, la délimitation doit être sanctionnée par arrêté préfectoral pris en concertation avec les collectivités territoriales ou leurs groupements (art. L. 214-7-1 du code de l'environnement). A cet égard, une délibération des instances concernées n'est pas formellement requise ; la consultation des acteurs compétents par vos services au moyen, par exemple, d'une réunion portant notamment examen du projet d'arrêté peut suffire.

3. Caractérisation de la zone humide

Les sols et la végétation se développent de manière spécifique dans les zones humides et persistent au-delà des périodes d'engorgement des terrains et, dans une certaine mesure, de leur aménagement. Ils constituent ainsi des critères fiables de diagnostic. C'est pourquoi ils sont retenus pour délimiter des zones humides dans le cadre de l'article R. 211-108 du code de l'environnement et de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 explicitées ci-dessous.

Pour permettre l'utilisation du maximum d'informations – bases de données et cartes, pédologiques, floristiques ZNIEFF, d'habitats Natura 2000, etc. (2) – et tenir compte de l'évolution des techniques, il n'est pas donné de prescriptions strictes en matière d'acquisition d'informations, excepté

(1) L'identification des zones à délimiter prioritairement doit tenir compte notamment de leurs rôles (biologiques, hydrologiques, biogéochimiques...) et des menaces avérées ou potentiels, ainsi que des mesures de préservation. Par exemple, de petites zones humides qui ont un rôle vis-à-vis de la ressource en eau sont à considérer en priorité en comparaison à des zones patrimoniales bénéficiant déjà de dispositifs de préservation.

(2) Sources de données, à titre indicatif et non exhaustif :
– pour les sols : unité Infosol de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA, centre de recherche d'Orléans) ;
– pour les habitats et la flore : les conservatoires botaniques nationaux.

lorsque des investigations de terrain sont nécessaires. Quelle que soit la méthode retenue, celle-ci doit permettre de répondre aux enjeux de la délimitation à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), compte tenu notamment des seuils de 0,1 ha et 1 ha des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0 relative aux zones humides de l'article R. 214-1 du code l'environnement.

Lorsque les limites des zones humides ne sont ni visibles grâce aux critères relatifs aux sols et à la végétation, ni déductibles des informations existantes (cartes pédologiques ou d'habitats) des investigations de terrain doivent être menées soit par vos services dans le cadre de l'application de l'article L. 2147-1 du code de l'environnement, soit par le porteur de projet dans le cadre de l'application de l'article R. 214-1.

La phase de terrain n'a pas pour objectif de faire un inventaire complet des sols ou de la végétation du site mais d'identifier les contours de la zone humide grâce à l'étude de points d'appui.

L'examen des sols comme de la végétation doit donc porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide concernée par le projet, 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.

En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone.

Le choix d'utiliser initialement l'un ou l'autre de ces critères dépendra des données et des capacités disponibles, ainsi que du contexte de terrain. Par exemple :

- lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des secteurs artificialisés ou dans des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée ;
- dans des sites à fortes variations topographiques ou avec une flore très typée (certaines zones de marais ou de tourbières, par exemple), l'approche à partir de la végétation est à privilégier ;
- dans certains types de tourbières, la flore n'est pas caractéristique des zones humides, et il convient également d'explorer le sol.

Les investigations de terrain doivent être réalisées à une période de l'année permettant l'acquisition d'informations fiables :

- pour l'examen du sol, 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 ;
- l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année ;
- pour la végétation, la période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Dans tous les cas, lorsque le critère relatif à la végétation n'est pas vérifié, il convient d'examiner le critère pédologique ; de même, lorsque le critère pédologique n'est pas vérifié, le critère relatif à la végétation doit être examiné (cf. arbre de décision simplifié présenté en annexe II de la présente circulaire).

S'il est nécessaire de réaliser des relevés de terrain, les agents de l'administration ou les personnes auxquelles elle délègue ses droits sont habilités à pénétrer dans des parcelles privées, dans les conditions prévues par la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics (affichage en mairie des communes concernées d'un arrêté préfectoral au moins 10 jours avant et représenté à toute réquisition) (cf. extraits de la loi en annexe III).

3.1. Critères et méthodes relatifs aux sols

L'examen du sol s'effectue par des sondages positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide ou de la partie de la zone humide concernée par le projet en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques).

Chaque sondage doit être si possible d'une profondeur de l'ordre de 1,20 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 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.

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée en annexe IV de la présente circulaire. La morphologie des classes IV d, V et VI caractérisent des sols de zones humides pour l'application de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

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 hydro-géomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

La liste des types de sols donnée en annexe I (1-1) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, à savoir celle du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (D. Baize et M.C. Girard, 1995 et 2008). Pour faciliter l'exploitation des bases de données et cartes antérieures à 1995 ou utilisant d'autres terminologies, la correspondance entre les dénominations du référentiel pédologique et celles de la commission de pédologie et de carte des sols (CPCS, 1967) est indiquée en annexe I (1-3) de l'arrêté. Une correspondance stricte des types de sols selon les diverses autres dénominations employées couramment ne peut pas être établie.

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont utilisées, il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques, réductiques ou rédoxiques mentionnées précédemment (informations à rechercher dans la notice de la carte ou dans la base de données).

3.2. Critère et méthodes relatifs à la végétation

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit à partir des espèces végétales, soit à partir des habitats. L'approche par les habitats est notamment utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles.

3.2.1. Pour les espèces

L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes positionnées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide ou de la partie de la zone humide concernée par le projet en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière et en localisant une placette par secteur homogène du point de vue des conditions de milieu.

Sur chacune des placettes, il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides, en suivant le protocole décrit à l'annexe II (2.1.1.) de l'arrêté et en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de l'arrêté. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

Certaines espèces ne présentant pas un caractère hygrophile marqué ou systématique à l'échelle de l'ensemble de la France métropolitaine et de la Corse n'ont pas été intégrées dans cette liste nationale. Pour autant, ces espèces sont, à l'évidence, caractéristiques de zones humides dans certains contextes géographiques, et leur prise en compte est indispensable pour pouvoir statuer de façon fiable sur la nature humide ou non de la zone d'après le critère végétation. C'est pourquoi la liste figurant à l'annexe II de l'arrêté 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 (1). Cette liste additive peut, le cas échéant, comporter des adaptations par territoire biogéographique (2). En l'absence de complément, la liste de l'annexe II de l'arrêté est à utiliser ; l'approche par les habitats peut également être privilégiée.

L'exemple suivant illustre l'application du protocole de terrain : ripisylve à peuplier blanc dominant dans laquelle sont distinguées trois strates.

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

(2) Il ne s'agit pas de dresser une liste exhaustive des espèces susceptibles d'être présentes dans les zones humides de la région, mais de sélectionner celles ayant un caractère indicateur de la nature humide de la zone (espèces hygrophiles ou mésohygrophiles) en tenant compte de leur fréquence d'apparition et de leurs capacités de recouvrement vu les modalités de relevé de terrain. A ce titre, les espèces rares ou protégées, en particulier lorsqu'elles ont de faibles capacités de recouvrement, n'ont pas vocation à être incluses systématiquement dans la liste additive ; *a contrario*, des espèces exotiques envahissantes peuvent être pertinentes. Les services de l'Etat veilleront à rappeler ces éléments aux CSRPN pour les orienter lors de l'élaboration des listes additives. Dans certains cas, des adaptations par territoire biogéographique peuvent être proposées (par exemple pour la région Rhône-Alpes on pourrait distinguer une liste additive d'espèces pour les territoires sous influences méditerranéennes et une autre pour ceux à caractère alpin).

ESPÈCES PRÉSENTES par strate	TAUX DE RECOUVREMENT de chaque espèce par strate (en pourcentage)	TAUX DE RECOUVREMENT cumulés par strate (en pourcentage)
<i>Strate arborescente</i>		
Populus alba	40	40
Populus nigra	25	65
		50 %
<i>Alnus glutinosa</i>	20	85
Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	10	95
<i>Strate arbustive</i>		
Rubus caesius	50	50
		50 %
<i>Cornus sanguinea</i>	25	75
<i>Hedera helix</i>	20	95
Clematis vitalba	5	100
<i>Strate herbacée</i>		
Brachypodium sylvaticum	40	40
Urtica dioica	25	65
		50 %
Gallium mollugo	15	80
Saponaria officinalis	10	90
<p>En gras : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement cumulés permettant d'atteindre le seuil de 50 %. En italique gras : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement supérieur ou égal à 20 %. Les espèces à très faible recouvrement ne sont pas relevées.</p>		

3.2.2. Pour les habitats

L'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « 1 » dans l'une des listes figurant à l'annexe II (tables B et C) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (1).

La mention « H » dans ces listes signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. 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.

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*) dans les listes données à l'annexe II (tables B et C) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, 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 doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et dans les paragraphes 3.1 et 3.2.1 de la présente circulaire.

(1) Pour la cartographie des habitats et des espèces, on pourra s'appuyer sur les documents suivants :

- Bissardon, M., Guibal, L. & Rameau, J.-C. (dir.), 1997, Corine biotopes, *Types d'habitats français*, version originale, 1977, ENGREF Nancy & ATEN Montpellier. 175 p. ;
- Clair, M., Gaudillat, V., Herard, K., et coll. *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, avec la collaboration de la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, Paris, 2005, 66 p. ;
- *Cahiers d'habitats Natura 2000*, connaissance et gestion des habitats et des espèces communautaires, La Documentation française, t. I *Habitats forestiers*, t. II *Habitats côtiers*, t. III *Habitats humides*, t. IV *Habitats agro-pastoraux*, t. VI *Espèces végétales* ;
- Flore électronique référentiel à utiliser sur <http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/inpn/index.htm> (onglet « Ressources téléchargeables ») ;
- Atlas floristiques des conservatoires botaniques nationaux.

De même, lorsque les habitats de la zone étudiée ne figurent pas sur les listes données à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, c'est-à-dire ne sont pas caractéristiques de zones humides, une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et aux paragraphes 3.1 et 3.2.1 de la présente circulaire.

3.3. Identification du périmètre de la zone humide

Que ce soit au titre de la mise en œuvre de l'article L. 214-7-1 ou bien concernant le projet de IOTA, le contour de la zone humide est tracé au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation.

Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce contour s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante (*cf.* croquis présenté en annexe II). Compte tenu de la diversité des types de zones humides et de leur situation géographique, la fréquence associée à cette cote de crue ou ce niveau de nappe ou de marée varie selon les milieux ; il ne peut donc pas être donné de fréquence type *a priori*, qui serait applicable aux divers contextes.

Lorsque des cartes de sols ou d'habitats ont été utilisés, le contour de la zone humide correspond au contour des espaces dont soit les sols, soit les habitats, satisfont aux critères énoncés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

4. Rappel sur la cohérence avec les autres dispositifs relatifs aux zones humides

La définition des zones humides donnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement est l'unique définition en droit français de ces zones. Les différents inventaires et cartes de zones humides, qu'ils soient établis à des fins de connaissance, de localisation pour la planification ou d'action à titre contractuel ou réglementaire, doivent répondre à cette définition.

Ces différents inventaires et cartes sont complémentaires, et sont donc, par essence, appelées à converger. Néanmoins, ils répondent aujourd'hui à des procédures et à des objectifs particuliers et s'appuient sur des données :

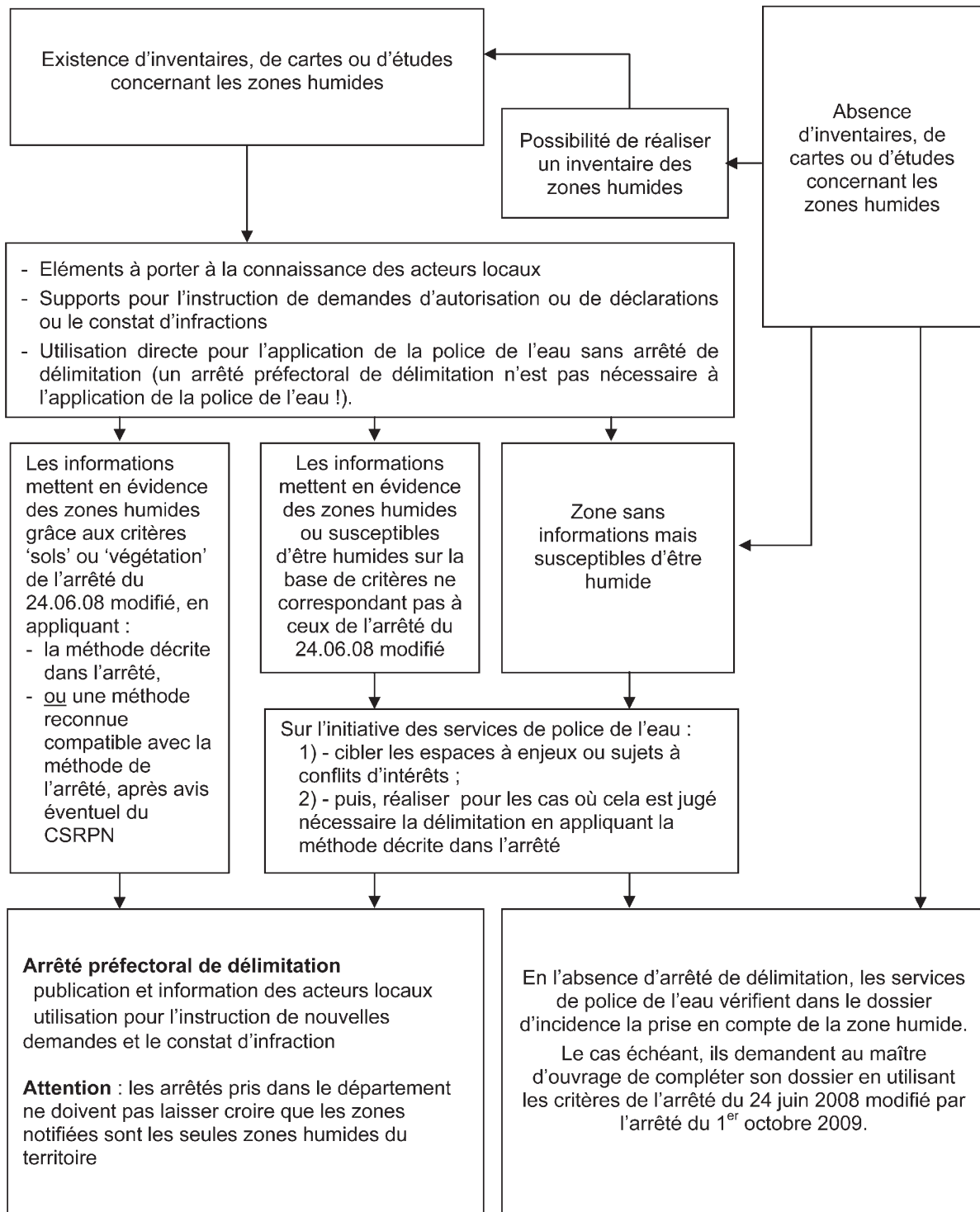
- relatives aux sols, à la végétation et à l'hydrologie ;
- appréhendées de manière plus ou moins directe (position topographique, occupation du sol...) et à une échelle plus ou moins précise.

L'application de la méthode de caractérisation et de délimitation des zones humides au titre de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement n'est pas nécessairement requise, notamment pour :

- les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation pour la planification de l'action ; dans ce cadre, une souplesse en matière de méthode et de mise en œuvre est possible selon le contexte local ;
- l'identification ou la délimitation de zones humides dans un cadre juridique autre que celui de l'application de la police de l'eau, qu'il s'agisse notamment de zones humides d'intérêt environnemental particulier, de zones stratégiques pour la gestion de l'eau ou de zones humides pouvant être exonérées de la taxe sur le foncier non bâti (*cf.* annexe V rappelant les dispositifs territoriaux récents relatifs aux zones humides, ainsi que l'annexe VI présentant le cas des zones stratégiques pour la gestion de l'eau). Pour ces différents dispositifs, l'appréciation de la nature humide de la zone, c'est-à-dire la compatibilité avec la définition donnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, est du ressort des autorités locales sur la base des connaissances disponibles (données d'inventaires ou autres études pertinentes).

ANNEXE I

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ DE L'UTILISATION DES INFORMATIONS DISPONIBLES POUR L'INSTRUCTION DE DEMANDES D'AUTORISATION OU DE DÉCLARATIONS EN ZONES HUMIDES



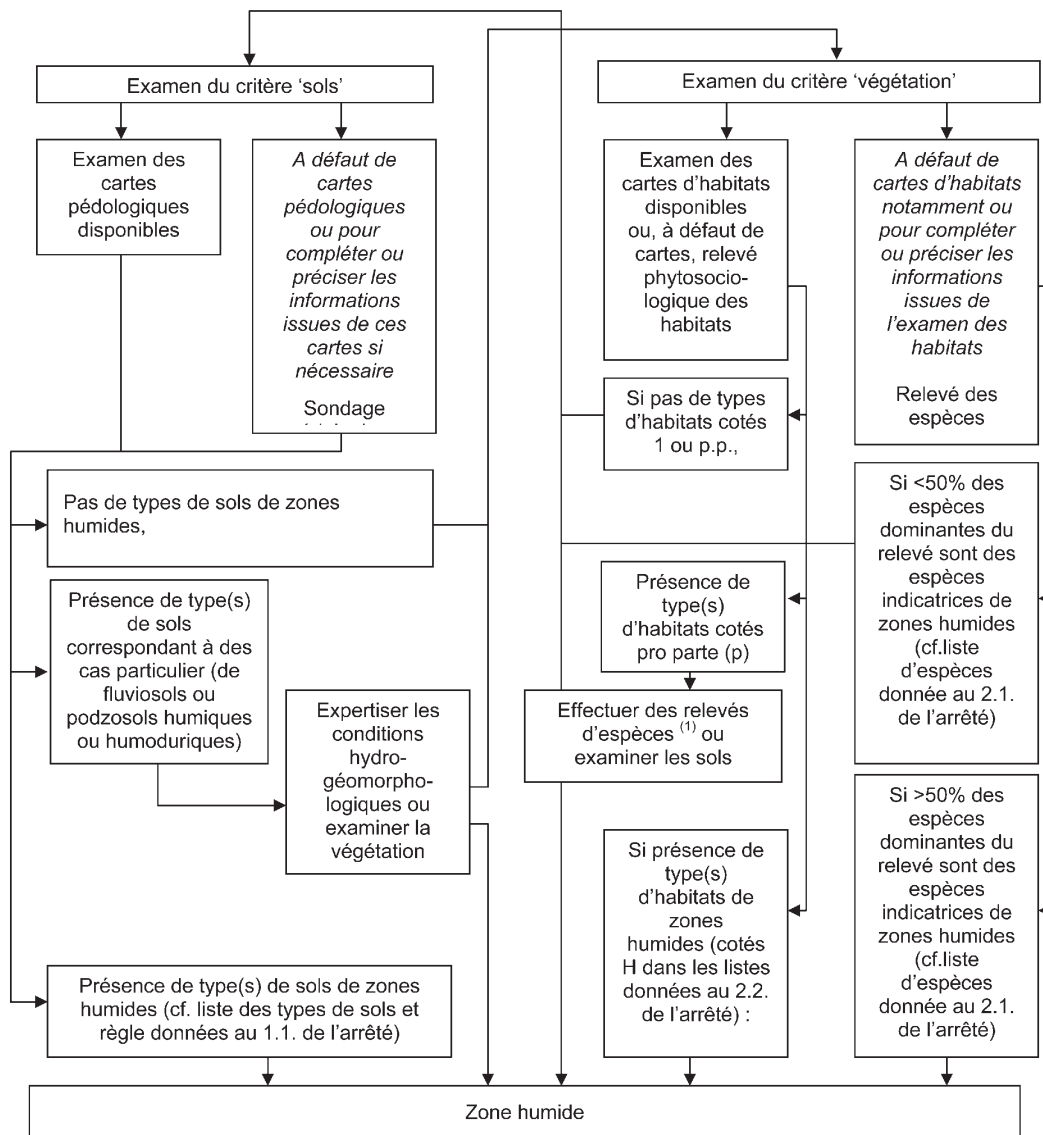
ANNEXE II

ARBRE DE DÉCISION SIMPLIFIÉ DE LA DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE L'APPLICATION DE LA POLICE DE L'EAU

Rassembler et analyser les informations disponibles concernant les zones humides (inventaires, cartes, et études).

Choisir le critère à examiner initialement en fonction des données et des capacités disponibles, ainsi que du contexte de terrain. Par exemple, en milieu à fortes variations topographiques ou à végétation typée, privilégier l'examen de la végétation. En milieu à faible pente ou artificialisé, privilégier l'examen pédologique.

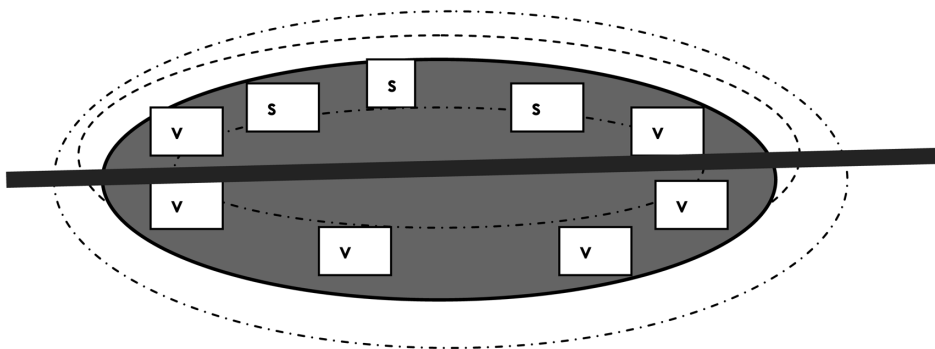
Procéder à l'examen des critères relatifs aux sols et à la végétation.



(1) Voir également les informations données dans la typologie accompagnant la carte qui précise la nature des groupes végétaux décrits.

Puis établir les limites de la zone :

- lorsque des cartes pédologiques ou d'habitats ont permis de qualifier des espaces d'humides, tracer le contour de l'ensemble constitué des espaces répondant au critère relatif aux sols et des espaces répondant au critère habitats ;
- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères « sols » ou « végétation », en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales

s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau



..... ou - - - : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle enserrant au plus près les espaces qualifiés d'humides

zone humide :



ANNEXE III

EXTRAITS DE LA LOI DU 29 DÉCEMBRE 1892 RELATIVE AUX DOMMAGES CAUSÉS À LA PROPRIÉTÉ PRIVÉE PAR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX PUBLICS

Article 1^{er}

« Les agents de l'administration ou les personnes auxquelles elle délègue ses droits, ne peuvent pénétrer dans les propriétés privées pour y exécuter les opérations nécessaires à l'étude des projets de travaux publics, civils ou militaires, exécutés pour le compte de l'État, des départements et des communes, qu'en vertu d'un arrêté préfectoral indiquant les communes sur le territoire desquelles les études doivent être faites. L'arrêté est affiché à la mairie de ces communes au moins dix jours avant, et doit être représenté à toute réquisition.

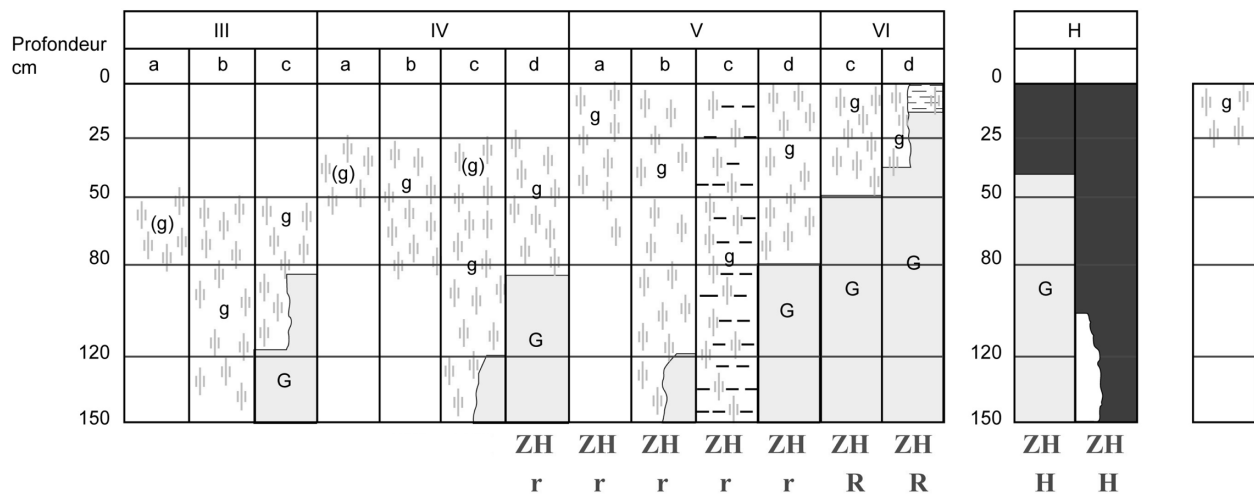
L'introduction des agents de l'administration ou des particuliers à qui elle délègue ses droits, ne peut être autorisée à l'intérieur des maisons d'habitation ; dans les autres propriétés closes, elle ne peut avoir lieu que cinq jours après notification au propriétaire, ou, en son absence, au gardien de la propriété.

A défaut de gardien connu demeurant dans la commune, le délai ne court qu'à partir de la notification au propriétaire faite en la mairie : ce délai expiré, si personne ne se présente pour permettre l'accès, lesdits agents ou particuliers peuvent entrer avec l'assistance du juge du tribunal d'instance.

Il ne peut être abattu d'arbres fruitiers, d'ornement ou de haute futaie, avant qu'un accord amiable se soit établi sur leur valeur, ou qu'à défaut de cet accord il ait été procédé à une constatation contradictoire destinée à fournir les éléments nécessaires pour l'évaluation des dommages. »

ANNEXE IV

ILLUSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon rédoxique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

ANNEXE V

RAPPEL DES OBJECTIFS ET PROCÉDURES RELATIFS AUX PRINCIPAUX DISPOSITIFS TERRITORIAUX RÉCENTS EN ZONES HUMIDES

Les zones humides d'intérêt environnemental particulier (1) : outre leur nature de zone humide, leur intérêt pour la gestion intégrée du bassin-versant, la ressource en eau, la biodiversité, les paysages, la valorisation cynégétique ou touristique justifie une délimitation et la mise en œuvre d'un programme d'action (mesures de gestion par les exploitants agricoles ou les propriétaires fonciers, aménagements par les collectivités territoriales ou leurs groupements ou établissements...). La délimitation de ces zones et les programmes d'action qui s'y appliquent sont arrêtés par le préfet après une procédure particulière de concertation avec les acteurs locaux. La délimitation relève alors de l'arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 114-3 du code rural (2).

Les zones stratégiques pour la gestion de l'eau (3) : outre leur nature de zone humide, la préservation ou la restauration de ces zones contribuent aux objectifs de qualité et de quantité d'eau déclinés dans les SDAGE (objectifs de bon état requis par la directive-cadre européenne sur l'eau...). Ceci justifie, pour limiter les risques de non-respect de ces objectifs liés notamment à de fortes pressions, l'instauration de servitudes d'utilité publique (interdiction de drainage, remblaiement ou retournement de prairies par exemple, en vertu de l'article L. 211-12 du code de l'environnement) ou la prescription par les propriétaires publics dans les baux ruraux de modes d'utilisation du sol spécifiques (art. L. 211-13 du code de l'environnement).

De nombreuses consultations sont indispensables avant de parvenir à ce stade : identification du secteur concerné dans le cadre d'un SAGE, puis délimitation d'une zone humide d'intérêt environnemental particulier, et enfin instauration de servitudes. Cette délimitation a un double usage : l'établissement d'un programme d'action (art. R. 114-3 du code rural) et l'instauration de servitudes (après enquête publique menée conformément au code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

La délimitation relève alors de l'arrêté préfectoral au titre de la déclaration d'utilité publique, tel que prévu par l'article L. 211-12 du code de l'environnement.

Les zones humides pouvant être exonérées de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB) (4) : outre leur nature de zone humide, les parcelles doivent :

- être classées dans les catégories 2 ou 6 de nature de culture selon l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908 (prés et prairies naturels, herbages, pâturages, landes, marais, pâtis de bruyères, terres vaines et vagues) ;
- figurer sur une liste dressée par le maire ;
- faire l'objet d'un engagement de gestion portant sur la conservation du caractère humide des parcelles, ainsi que le maintien en nature de culture précitée.

Dans ce cas, il n'y a pas délimitation mais établissement d'une liste de parcelles par le maire.

L'exonération de 50 % est portée à 100 % lorsque les parcelles sont situées dans des espaces bénéficiant de mesures de protection ou de gestion particulières tels que, par exemple, les zones humides d'intérêt environnemental particulier, les terrains gérés par le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, ou dans des parcs naturels, des réserves naturelles, des sites Natura 2000, sous réserve du respect des chartes et documents de gestion ou d'objectifs approuvés au titre des réglementations concernées.

Les zones humides relevant d'un site Natura 2000 (5) : elles comptent un certain nombre d'habitats et d'espèces inféodés aux milieux humides qui justifient la désignation de sites Natura 2000. Les milieux les plus spécifiquement concernés sont : eaux stagnantes, communautés des sources et des soutènements carbonatés, eaux courantes, landes humides, mégaphorbiaies et lisières forestières

(1) Article L. 211-3 du code de l'environnement et articles R. 114-1 à R. 114-10 du code rural.

(2) Cf. circulaire du 30 mai 2008 relative à l'application du décret n° 2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales dont les zones humides d'intérêt environnemental particulier.

(3) Article L. 212-5-1 du code de l'environnement, voir aussi annexe VI ci-après.

(4) Article 1395 D et E du code général des impôts, décret n° 2007-511 du 3 avril 2007 et circulaire DGPAAT SDBE n° C 2008-3007 – DGALN DEB/SDEN/BMA n° 22 du 31 juillet 2008.

(5) Articles L. 414-1 et suivants du code de l'environnement, annexes I et II de la directive « Habitat » (92/43/CE) et l'annexe I de la directive « Oiseaux » (79/409/CE).

hygrophiles, tourbières et marais. La délimitation des sites repose sur la présence des habitats et des espèces visés par la désignation. Chaque site désigné est doté d'un document de planification (document d'objectifs), d'une gestion durable. Les projets susceptibles d'affecter de façon notable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire présents sur un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences. Les opérations, plans, programmes, aménagements ou travaux soumis à cette évaluation sont principalement les opérations relevant du régime d'autorisation prévu aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, les opérations relevant du régime d'autorisation issu de la législation sur les parcs nationaux, les réserves naturelles ou les sites classés, et les opérations relevant de tout autre régime d'autorisation ou d'approbation administrative et devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et du décret n° 77-11-41 du 12 octobre 1997 modifié. Le préfet, pour les opérations ne relevant pas des précédents régimes, dresse la liste des opérations soumises à l'évaluation des incidences. Les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de cette procédure d'évaluation.

ANNEXE VI

ZONES STRATÉGIQUES POUR LA GESTION DE L'EAU

1. Définition et finalités des zones stratégiques pour la gestion de l'eau

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

- dont la nature de zone humide répond à la définition donnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement ;
- dont la préservation ou la restauration contribue aux objectifs de qualité et de quantité d'eau fixés dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), en particulier ceux garantissant :
 - le bon état ou le bon potentiel écologique et chimique des eaux douces de surface ;
 - le bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines ;
 - la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
 - la prévention des risques d'inondation ;
 - des exigences particulières issues de l'application d'une législation communautaire relative à la protection des eaux, à la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau, ou à la protection de zones de captage d'eau potable actuelles ou futures ;
- sur lesquelles, pour limiter les risques de non-respect des objectifs mentionnés précédemment, il est indispensable d'instaurer des servitudes d'utilité publique (interdiction de drainage, de remblaiement ou de retournement de prairie par exemple), en vertu de l'article L. 211-12 du code de l'environnement. En outre, des modes d'utilisation spécifiques des sols peuvent être prescrits dans les baux ruraux attribués par des propriétaires publics, selon les termes de l'article L. 211-13 du code de l'environnement.

2. Procédure de délimitation d'une zone stratégique pour la gestion de l'eau

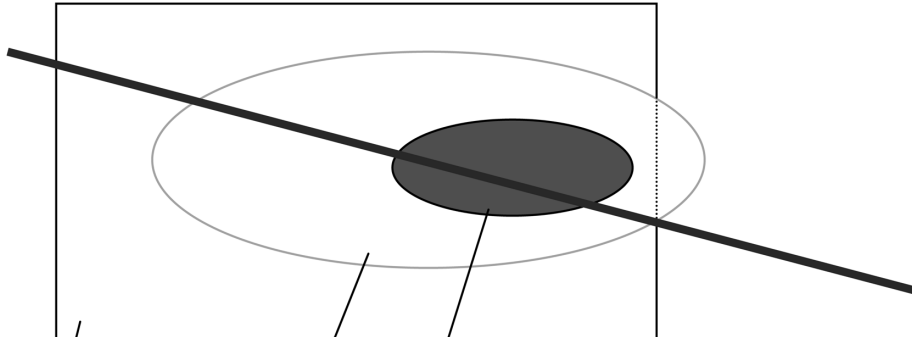
La procédure de délimitation d'une zone stratégique pour la gestion de l'eau doit suivre plusieurs étapes successives :

- identification du secteur concerné dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Dans le cas où la mobilisation de l'outil ZSGE s'avère pertinente alors qu'un SAGE est déjà établi, l'obligation d'identification de la ZSGE dans le SAGE (1) exige de le réviser selon les dispositions prévues à cet effet (art. L. 212-9 et L. 212-6 du code de l'environnement) ;
- délimitation par arrêté préfectoral d'une zone humide d'intérêt environnemental particulier, selon la procédure prévue par les articles R. 114-1 et suivants du code rural (2) ;
- délimitation de la zone stratégique pour la gestion de l'eau et instauration de servitudes, par arrêté préfectoral au titre de la déclaration d'utilité publique après enquête publique conformément au code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (cf. article R. 211-96 et suivants du code de l'environnement, renvoyant aux articles R. 11-4 et suivants du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

La mobilisation du concept de zones humides d'intérêt environnemental particulier permet, outre la « labellisation » comme telle, d'établir un programme d'action complémentaire aux servitudes, ce qui est souvent pertinent pour répondre aux enjeux locaux à une échelle adaptée (cf. croquis ci-après).

(1) Les dispositions législatives actuelles ne permettent pas la constitution d'une ZSGE hors SAGE (art. L. 212-5-1 du code de l'environnement).

(2) Les dispositions législatives actuelles stipulent qu'une ZSGE est nécessairement à l'intérieur d'une zone humide d'intérêt environnemental particulier, d'où l'obligation de délimitation comme telle.



Territoire de SAGE

Zone humide d'intérêt environnemental particulier : zone humide présentant divers intérêts (écologiques ou paysagers ou cynégétiques ou touristiques, ...) pouvant être invoqués dans l'objectif de la mise en œuvre d'un programme d'action concerté

Zone stratégique pour la gestion de l'eau : zone humide dont le rôle vis-à-vis de la ressource en eau (fonctions hydrologiques et biogéochimiques) peut être invoqué dans l'objectif de la mise en place de servitudes

3. Éléments de méthode

L'identification et la délimitation d'une zone stratégique pour la gestion de l'eau reposent sur :

- la nature de zone humide de l'espace considéré ;
- les fonctions ou services rendus ou pouvant être rendus eu égard aux objectifs de qualité et de quantité d'eau fixés dans le SDAGE ;
- l'importance de ces fonctions et services, compte tenu des risques de non-respect des objectifs et de l'absence d'autres mesures permettant de les éviter, ce qui justifie la mobilisation de servitudes.

S'agissant de la nature de zone humide de l'espace considéré, les méthodes d'inventaire ou d'étude de zones humides employées généralement, en application de la définition donnée par l'article L. 211-1 du code de l'environnement, suffisent. La délimitation d'une zone stratégique pour la gestion de l'eau n'exige pas d'appliquer les critères et modalités de l'article R. 211-108 du code de l'environnement et de son arrêté d'application du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. En conséquence, l'ensemble des données disponibles en matière d'inventaire, de carte ou d'étude ponctuelle de zones humides (tels que par exemple les inventaires réalisés dans le cadre des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux) constituent une base pour identifier les zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

Compte tenu des buts visés, les fonctions et services à considérer sont ceux relatifs aux rôles hydrologiques et biogéochimiques de la zone humide (1), en particulier :

- le contrôle des crues et la prévention des inondations (ralentissement, écrêtement stockage par expansion naturelle des eaux de crue) ;
- le ralentissement du ruissellement ;
- la protection naturelle contre l'érosion ;
- le soutien naturel d'étiage (alimentation, recharge, protection des nappes phréatiques) ;
- le tampon physique et biogéochimique (rétention de sédiments, matières en suspension et produits polluants ; recyclage et stockage de ces derniers ; régulation des cycles trophiques de l'azote, du carbone et du phosphore).

Les fonctions d'habitats ou de connexion pour les éléments biologiques indicateurs du bon état écologique des eaux sont également à considérer.

Du fait de la variété des fonctions dont les zones stratégiques pour la gestion de l'eau peuvent être porteuses et de la diversité des types de zones humides (bordures de cours d'eau, zones humides de bas fonds en tête de bassin, marais intérieurs ou côtiers, lagunes littorales...), en l'état des connais-

(1) A la différence des zones humides d'intérêt environnemental particulier, dont les intérêts paysagers ou cynégétiques ou touristiques, peuvent justifier leur identification, seuls les rôles vis-à-vis de la préservation du bon état et de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eaux sont à considérer pour mobiliser l'outil ZSGE.

sances actuelles, une méthode unique et détaillée d'appréciation des rôles hydrologiques et biogéochimiques des zones humides ne peut pas être donnée (1). Une appréciation qualitative et objective sera suffisante. Celle-ci devra ensuite être confrontée aux enjeux locaux en matière d'objectifs et de risque de non-atteinte des objectifs dans chacun des domaines d'intérêts mentionnés précédemment, en tenant compte des dispositifs contractuels ou réglementaires en place.

A noter, le « tronc commun national pour les inventaires des zones humides » [IFEN, 2004 (2)] est un outil visant à permettre non seulement de répertorier et de localiser ces zones, mais aussi d'identifier leurs fonctions, les menaces et les mesures mises en œuvre. Les inventaires de zones humides réalisés et renseignés selon ce « tronc commun » sont donc des sources d'informations particulièrement utiles pour l'identification des zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

Dans tous les cas, la délimitation d'une zone stratégique pour la gestion de l'eau doit être effectuée à une échelle spatiale nécessaire et suffisante pour permettre la meilleure expression possible de ses fonctions et la plus grande efficacité des mesures imposées face aux enjeux visés, en tenant compte du degré de contrainte du dispositif.

(1) Des études sont en cours pour élaborer des méthodes d'identification et de délimitation des zones humides selon leurs fonctions ; à titre indicatif, voir les études menées par :

- l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse, sur la délimitation de l'espace de zone humide par fonction et type de zones humides dans le bassin Rhône-Méditerranée et Corse ;
- l'Agence de l'eau Seine-Normandie, sur la délimitation des zones stratégiques pour la gestion de l'eau à partir de leurs fonctions de dénitrification et de régulation des crues sur la base de données hydrogéomorphologiques.

(2) L'outil IFEN est disponible sur le site : http://sandre.eaufrance.fr/ftp/sandre/francais/document/zhi/ddd/tronc_commun_national_v2004-1.pdf