



ZONES HUMIDES ET TRAVAUX AGRICOLES HYDRAULIQUES

**CHARTRE REGIONALE
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE**

Sommaire

I.	PREAMBULE.....	5
II.	LES SDAGES, SAGE ET LEURS OBJECTIFS	5
A.	LES SDAGES	5
B.	SAGE	6
III.	DEFINITION DES ZONES HUMIDES, MILIEUX HUMIDES, COURS D'EAU.....	6
A.	ZONES HUMIDES	6
B.	MILIEUX HUMIDES	6
C.	COURS D'EAU	7
IV.	LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES	8
V.	PROCEDURES DE SIGNALEMENT PREALABLE ET DE TRANSMISION ANTICIPEE DES DIAGNOSTICS ZONES HUMIDES.....	8
VI.	DOCTRINE « EVITER REDUIRE COMPENSER »	9
VII.	ENGAGEMENTS DES CHAMBRES D'AGRICULTURE	9
A.	EXPERTISE « ZONES HUMIDES ».....	10
B.	PROCEDURES ADMINISTRATIVES ET CONSEILS.....	10
VIII.	ENGAGEMENTS DES SERVICES DE L'ETAT	11
IX.	ENGAGEMENTS DE TOUS LES SIGNATAIRES.....	11
X.	SUIVI.....	11
XI.	LES SIGNATAIRES.....	11
	ANNEXES.....	12

I. PREAMBULE

Les Chambres d'agriculture de la Région Bourgogne-Franche-Comté s'engagent à la préservation des zones humides, par une **agriculture de production durable et performante** qui permet de préserver leurs fonctionnalités, lutter contre leur dégradation en assurant leur prise en compte dans les projets agricoles.

La réalisation d'un projet de travaux sur une parcelle peut être concernée pour tout ou partie par une zone humide. La délimitation de la zone humide et l'identification de ses fonctions peuvent se révéler une étape délicate. Dans chacune des situations, l'intérêt reste de trouver **une vision pragmatique et partagée du projet et de la problématique avec l'ensemble des acteurs concernés.**

L'ambition de la présente charte est de donner un cadre régional de référence partagé entre les administrations et le réseau des Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté pour accompagner les projets agricoles sur le territoire tout en gérant durablement les zones humides. Elle permettra notamment l'harmonisation des diagnostics de zones humides réalisés en amont des dossiers Installations Ouvrages Travaux et Activités (IOTA) et des procédures de signalement de travaux.

Elle s'applique à tous projets de travaux hydrauliques ou d'aménagements agricoles divers en zones humides (travaux de drainage par drains enterrés, modification de réseaux de drainage existants, assainissement par création de fossés, remblais, constructions agricoles, création de retenue d'eau, ...).

Cette charte a également pour objectif **d'assurer une plus grande lisibilité des procédures, du calendrier et des éléments attendus en assurant le déroulement de procédures fluidifiées.** Elle précise les **compétences internes disponibles dans le réseau des Chambres d'agriculture** et la légitimité des Chambres d'agriculture en matière d'accompagnement des projets agricoles en zones humides sur le terrain.

Son but est de renforcer davantage les liens entre les Chambres d'agriculture et administrations afin **d'améliorer la sensibilisation, l'information et la communication auprès des maîtres d'ouvrage, dans un objectif de préservation des milieux aquatiques et humides.**

Cette charte constitue un **cadre régional partagé**, susceptible d'être décliné en chartes départementales, en vue de préciser de façon complémentaire certaines dispositions en fonction des spécificités locales.

A destination des services instructeurs, une doctrine relative aux dossiers de drainage en lien avec la préservation des zones humides viendra compléter ce document.

II. LES SDAGES, SAGE ET LEURS OBJECTIFS

A. LES SDAGES

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau (DCE), de la loi sur l'eau et des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines). Ils fixent notamment les principes de compensation.

Un programme de mesure est annexé à chaque SDAGE afin de préciser les mesures à mettre en œuvre pour atteindre le bon état des eaux. Ces SDAGE fixent notamment les principes de compensation, attendant que cette dernière vise en priorité le rétablissement des fonctionnalités des zones humides altérées par le projet.

La région Bourgogne-Franche-Comté est concernée par 3 SDAGE.



B. SAGE

Neuf SAGE concernent la région Bourgogne-Franche-Comté, dont sept sont approuvés et deux encore en élaboration (Bassée-Voulzie, Tille).

Tout nouveau projet agricole doit être conforme avec les règles prévues par les SAGE et compatible avec les dispositions inscrites dans le plan d'action et de gestion durable (PAGD) du SAGE.

III. DEFINITION DES ZONES HUMIDES, MILIEUX HUMIDES, COURS D'EAU

A. ZONES HUMIDES



L'article L211-1 CE (modifié par la loi du 24/07/2019), introduit par la loi sur l'eau de 1992 définit les zones humides comme suit :

“On entend par zone humide des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, où dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année”.

L'article R211-108 CE précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à **la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de**

plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

Cet article précise également que la délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

L'annexe 1 à la présente charte détaille le protocole de délimitation des zones humides au sens de la réglementation.

B. MILIEUX HUMIDES

Il n'existe pas de définition réglementaire de “milieux humides”, ni “milieux potentiellement humides”. La définition de « milieux humides » n'a donc aucune portée réglementaire pour les projets (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements : IOTA) notamment agricoles.

Les Chambres d'agriculture partagent l'importance de réserver cette nouvelle notion à tous les inventaires de prélocalisation des zones humides réalisés notamment dans le cadre des contrats de rivières et des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ou d'inventaires départementaux. Ces cartes délimitent les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et floristiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. A l'inverse, les secteurs non identifiés comme milieux humides peuvent contenir des zones humides, notamment en contexte artificialisé.

Ces inventaires de milieux humides constituent des « outils d'alerte » qu'il convient de mobiliser lors de projets agricoles.

Les données de pré-localisation des zones humides de Bourgogne et de Franche-Comté sont accessibles aux liens suivants :

- <https://www.sigogne.org/carto/>
- https://carto.ideobfc.fr/1/carte_generaliste_dreal_bfc.map

Par ailleurs, le pôle « milieux humides Bourgogne-Franche-Comté » animé par les Conservatoires d'Espaces Naturels de Bourgogne et de Franche-Comté peut apporter un appui technique pour la diffusion des données d'inventaire existantes : (<http://cen-franchecomte.org/programmes-regionaux>, pour plus d'informations).

Ces inventaires de milieux humides constituent des « porter à connaissance » qu'il convient de mobiliser lors de projets agricoles. Ces inventaires ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas une délimitation réglementaire des zones humides au sens de la police de l'eau. De ce fait, ils ne dispensent pas d'un diagnostic zones humides.

C. COURS D'EAU

Chaque DDT met à disposition depuis son site internet, une cartographie des cours d'eau (au sens police de l'eau). Cette cartographie a été réalisée en application de l'instruction du Gouvernement du 3 juin 2015, avec pour objectif de bien faire la distinction entre les cours d'eau (au sens Police de l'eau) des fossés et canaux.

Différents guides techniques, accessibles également depuis ces interfaces présentent les bonnes pratiques d'intervention sur cours d'eau et la réglementation qui s'applique en fonction des types de travaux envisagés.

Cette cartographie est amenée à évoluer et sera mise à jour progressivement en fonction des expertises réalisées. Elle constitue un document d'information et n'a pas de caractère opposable.

Si des travaux sont envisagés sur un écoulement non cartographié ou figurant en « indéterminé », il est nécessaire d'interroger le service de la police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires sur la nature de l'écoulement.

Ces cartographies sont consultables depuis les sites internet suivants :

- **Département de la Côte-d'Or (21) :**
www.cote-dor.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-dans-le-departement-r2960.html
- **Département du Doubs (25) :**
www.doubs.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Cartographie-des-cours-d-eau
- **Département du Jura (39) :**
www.jura.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau-et-nature/Police/Eau/Cartographie-des-cours-d-eau-dans-le-departement-du-Jura
- **Département de la Nièvre (58) :**
www.nievre.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-a1863.html
- **Département de la Haute-Saône (70) :**
www.haute-saone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Classement-des-cours-d-eau
- **Département de la Saône-et-Loire (71) :**
ww.saone-et-loire.gouv.fr/la-carte-des-cours-d-eau-de-saone-et-loire-a7911.html
- **Département de l'Yonne (89) :**
www.yonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Protection-de-l-environnement/Eau/Cartographie-des-cours-d-eau3/Cartographie-des-Cours-d-eau
- **Département du Territoire-de-Belfort (90) :**
<http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Cartographie-des-cours-d-eau-et-entretien>

IV. LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES



Situées à l'interface entre les milieux terrestre et aquatique, les zones humides sont des réservoirs de vie mais également des espaces naturels qui jouent un rôle essentiel dans le cycle de l'eau. Elles constituent avant tout un des éléments importants de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau. Suivant les situations, les zones humides peuvent remplir plusieurs fonctions décrites ci-dessous. Il existe cependant une grande diversité de zones humides conférant à chacune des situations des fonctions variables.

Fonctions hydrologiques : la régulation naturelle des inondations, le soutien des cours d'eau en période d'étiage, la diminution des forces érosives, la régulation des vidanges des aquifères,... En retenant l'eau, les zones humides permettent son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques (souterraines). Elles peuvent de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et restituées progressivement. Ces fonctions sont assurées par les zones humides de bas fond, en situation de marais et situation alluviale mais ne concernent pas les sols à nappe perchée.

Fonctions épuratrices ou biogéochimiques : un certain nombre de zones humides peuvent également avoir un rôle de filtre pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone.

Fonctions écologiques : les zones humides sont généralement de véritables sources de biodiversité et représentent des corridors importants. Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces tout en jouant un rôle de production de biomasse.

V. PROCEDURES DE SIGNALEMENT PREALABLE ET DE TRANSMISSION ANTICIPEE DES DIAGNOSTICS ZONES HUMIDES

A la demande de la profession agricole, la charte a également pour finalité de clarifier le cadre d'intervention des services de l'État (DDT, OFB) et les bonnes pratiques réciproques (État/Profession) que ce soit en matière de conseil à l'amont des interventions, d'instruction des déclarations et autorisations ou de constat d'éventuelles infractions.

La charte encourage fortement les pétitionnaires à **signaler, en amont**, auprès du service Police de l'eau des DDT **leurs projets de travaux à partir du formulaire placé en annexe 2**.

INTERETS DU SIGNALEMENT DES PROJETS DE TRAVAUX

1. Compte tenu de la complexité de la réglementation, cette charte encourage les pétitionnaires à faire une démarche de signalement auprès des services DDT en amont des travaux, dès qu'ils s'interrogent sur la nature exacte de leur projet : en limite de seuil de surface ou de linéaire conduisant à une procédure administrative, distinction entre cours d'eau / fossé, zones humides, ainsi que pour la vérification d'espèces protégées.
2. Plus précisément, le signalement permet :
 - la diffusion des bonnes pratiques d'intervention en respect des enjeux biodiversité, zones humides, eau, espèces protégées.
 - la validation des travaux et la sécurisation des exploitations en amont des interventions dans la mesure où le projet ne nécessite pas de procédure administrative (seuils de la nomenclature IOTA non atteints), après modifications éventuelles du projet suite aux remarques de l'OFB ou de la DDT.
3. Le signalement préalable constitue une solution opérationnelle, efficace et sécurisante pour clarifier et simplifier les procédures au regard de la diversité des situations rencontrées. Cette étape intermédiaire permet à la DDT de porter rapidement à connaissance du pétitionnaire toute exigence spécifique au projet, d'échanger avec lui et donc à terme, d'optimiser le déroulement de l'instruction et favoriser la réussite du projet.

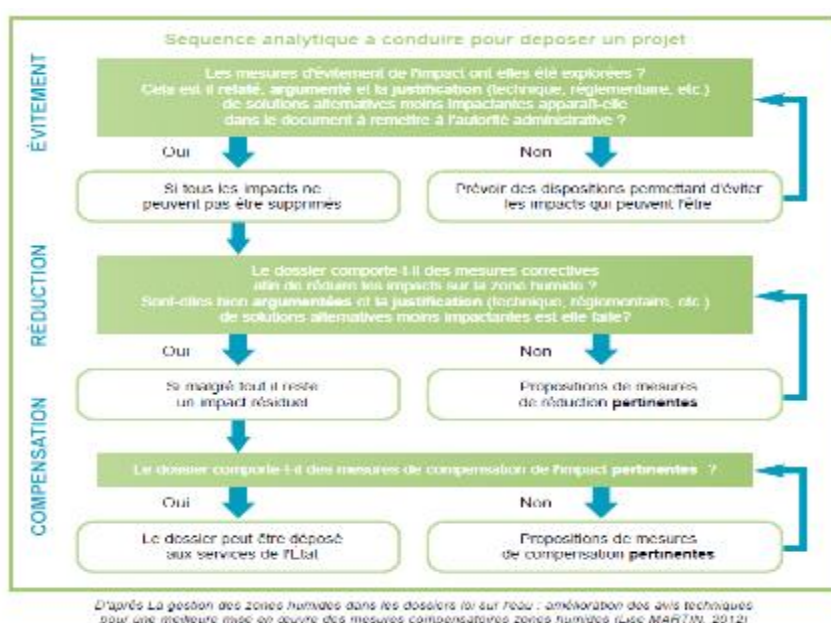
VI. DOCTRINE « EVITER, REDUIRE, COMPENSER »

Les engagements pris par l'Etat français au titre de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'Eau (DCE) reposent entre autre sur la **préservation de l'état des écosystèmes aquatiques, terrestre et des zones humides** et vise l'amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques par la reconquête du bon état des eaux. En conséquence, **concevoir et réaliser un projet en zones humides doit se faire dans le respect de la séquence « Eviter-réduire-Compenser »** (dite ERC) et la réglementation afférente, consistant à rechercher d'abord l'évitement des impacts sur l'environnement, puis la réduction au maximum de ces impacts, et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction.

Les SDAGE précisent l'application de la séquence ERC et les attendus en matière de compensation le cas échéant.

Dans l'instruction des projets et programmes devant être compatibles avec les SDAGE, des prescriptions complémentaires à celles prévues par les SDAGE sont possibles (telle qu'une ambition de compensation supérieure à celle prévue par le SDAGE), suivant le contexte spécifique au site d'implantation du projet. Dans certains cas, cela pourra également se traduire par la mise en œuvre ou la contribution du porteur de projet à des démarches de gestion de zones humides.

Les projets doivent également être conformes aux règles et compatibles aux dispositions des SAGE.



Doctrine : « EVITER REDUIRE COMPENSER » issue de la fiche « dispositif 15 : éviter, réduire, compenser en zone humide » de la boîte à outils réalisée par le forum des marais atlantiques en partenariat avec l'agence de l'eau Seine Normandie.

VII. ENGAGEMENTS DES CHAMBRES D'AGRICULTURE

Dans le cadre de l'animation de cette charte, les Chambres d'agriculture s'engagent à :

- **Sensibiliser et former** les agriculteurs/sylviculteurs ainsi que les entreprises en hydrauliques aux problématiques environnementales et aux enjeux des zones humides et des cours d'eau en proposant des formations adaptées sur la région BFC,
- **Communiquer** et diffuser l'information sur la procédure de signalement de travaux hydraulique,
- **Encourager** les pétitionnaires à porter à la connaissance des services police de l'eau, tout projet connu (y compris ceux pour lesquels la chambre n'est pas prestataire pour la réalisation du diagnostic de zone humide).
- **Participer à la concertation** avec les services de l'Etat en amont des projets afin d'apporter toutes les informations nécessaires pour appréhender la faisabilité technique et réglementaire du projet,
- **Mobiliser la connaissance terrain** et les agriculteurs lors de l'élaboration des cartes des milieux humides,
- Fournir des **conseils techniques** pour la mise en œuvre de projets et l'adaptation des pratiques agricoles/sylvicoles sur ces milieux,
- Mobiliser les **compétences techniques** pour :
 - réaliser des diagnostics de zones humides destinés à délimiter les zones directement concernées par l'arrêté ministériel d'octobre 2009,
 - favoriser la mise à jour de la cartographie des milieux humides.

- A l'occasion du comité de pilotage annuel, **faire un bilan** de l'ensemble des travaux hydrauliques concernant les zones humides portés à leur connaissance (notamment drainage), y compris non soumis à la loi sur l'eau.



A. EXPERTISE « ZONES HUMIDES »

Avant d'engager des travaux sur une parcelle pouvant comprendre une zone humide au titre de la police de l'eau, il est essentiel d'avoir réalisé la délimitation exacte de la zone humide et d'en comprendre son fonctionnement. Pour établir le diagnostic d'une zone humide, des compétences sont nécessaires dans différents domaines :

- **Hydrologie** : fonctionnement hydrologique d'un bassin versant, hydro-géomorphologie des zones humides, rôle et interactions avec le bassin versant
- **Ecologie** : caractérisation des habitats, phénomènes de perturbations, écologie du paysage, connaissances naturalistes (botanique, entomologique, herpétologique, mammalogique, piscicole)
- **Pédologie** : fonctionnement, évolution et diversité des types de sols, reconnaissance des traces d'hydromorphie et des types d'humus.

Ce diagnostic doit être effectué, conformément à la réglementation, par un professionnel aux compétences reconnues, l'expert s'attachera à apporter les éléments requis en annexe (pédologie et flore), selon les textes applicables, et notamment l'arrêté ministériel du 24/06/2008 modifié.

Ainsi, le pétitionnaire pourra utilement se faire accompagner par un professionnel qualifié.

Les Chambres d'agriculture de la région Bourgogne-Franche-Comté disposent des compétences pour réaliser ce diagnostic pédologique de zones humides. La liste des experts « Chambres d'Agriculture » concernés est jointe en annexe 3.

L'Association Française d'étude des Sols a mis en place depuis quelques années une certification du métier de pédologue. En cas d'identification de sols atypiques ou de situations complexes à expertiser, les Chambres d'Agriculture s'engagent à mobiliser l'avis d'un pédologue certifié pour sécuriser l'analyse transmise dans le cadre du diagnostic de Zones Humides.

Les annexes 4 et 5 présentent :

- une fiche terrain précisant les informations indispensables à renseigner lors du diagnostic terrain,
- un exemple de trame de rendu précisant les éléments indispensables à restituer dans le diagnostic de zones humides.

B. PROCEDURES ADMINISTRATIVES ET CONSEILS

Lorsque la qualification du milieu est actée (diagnostic zone humide, cartographie « cours d'eau » acceptée ou vérifiée), les objectifs des Chambres d'agriculture sont :

- **d'appliquer la séquence « éviter, réduire, compenser »**, le but premier étant d'informer le pétitionnaire sur la présence de zones humides et/ou de cours d'eau et de chercher à éviter au maximum tout impact sur ce milieu lors de la réalisation des travaux ;
- **d'accompagner les projets agricoles/sylvicoles** dans le cadre des procédures administratives avec la réalisation de dossiers déclaration/autorisation mettant en œuvre des prescriptions techniques, voire compensatoires, etc...

- d'accompagner les agriculteurs dans le cadre de la mise en place des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques notamment ciblées sur zones humides et bords de cours d'eau.

VIII. ENGAGEMENTS DES SERVICES DE L'ETAT

Les services de l'État s'engagent :

- A produire un courrier exposant les enjeux et les attendus d'un éventuel projet, élaboré à partir des informations transmises par le pétitionnaire et/ou recueillies lors d'une éventuelle visite de terrain préalable. Ce courrier sera produit dans un délai d'un mois après le dépôt du projet d'intention de travaux. Il précisera la réglementation applicable, le contenu du dossier attendu au regard du projet, et les délais d'instruction présumés, ainsi que les principaux enjeux connus.
- A l'occasion du comité de pilotage annuel, à faire un bilan de l'ensemble des dossiers loi sur l'eau instruits concernant des travaux hydrauliques en zones humides (autorisés et refusés) et des actions de police réalisées.
- A participer à la sensibilisation et la formation des exploitants.

Au bout de 2 ans, ce dispositif sera évalué et adapté si nécessaire.

IX. ENGAGEMENTS DE TOUS LES SIGNATAIRES

Les différents signataires se situent dans une perspective de développement durable. L'ambition assignée à la présente charte vise à donner un cadre de référence partagé par tous les signataires pour mettre en œuvre les travaux hydrauliques tout en préservant durablement les zones humides.

Les différents signataires s'engagent à faire connaître la charte auprès de tous les acteurs concernés.

Au-delà de l'information, les signataires s'engagent en cas de sollicitation, à participer aux réflexions en amont des projets agricoles, à participer localement aux journées de formation-action auprès des différents acteurs.

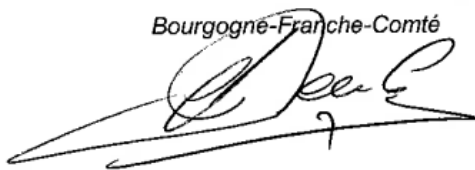
X. SUIVI

L'animation de la présente charte fera l'objet d'au moins un comité de pilotage régional annuel afin d'évaluer la réalisation des engagements des parties, d'envisager la révision de la charte en fonction des actualités : actualités réglementaires, évolution des projets.... Ce comité pourra également être chargé d'examiner des problématiques et spécificités départementales.

Des comités techniques spécifiques pourront être mis en place au besoin sur des sujets précis selon les besoins des signataires.

XI. LES SIGNATAIRES

Président de la Chambre Régionale d'Agriculture
Bourgogne-Franche-Comté



M. Christian DECERLE

Préfet de la Région Bourgogne-Franche-Comté



M. Bernard SCHMELTZ

Président de la Fédération Régionale des Syndicats
Exploitants Agricoles

M. Frédéric PERROT

Président des Jeunes Agriculteurs



M. Florent POINT

ANNEXES

Annexe 1 :

Note méthodologique sur la délimitation des zones humides pour application de la rubrique 3310

Assèchement mise en eau, imperméabilisation,
remblais de zones humides ou de marais

Note méthodologique sur la délimitation des zones humides pour application de la rubrique 3310

Assèchement mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais

Textes de référence :

Le Décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 (modifié par la loi n° 2019-773 du 24/07/2019) du code de l'environnement, codifié à l'article R211-108 CE.

Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par celui du 01/10/2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et sa circulaire DGPAAT/DEB/C2010-3008 du 18 janvier 2010.

Dans un arrêt du 22 février 2017, le Conseil d'État, avait interprété l'article R.211-108 précité, en considérant « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ». Selon le Conseil d'État, en présence d'une végétation, les critères pédologique et botanique étaient cumulatifs contrairement à ce que retient l'arrêté du 24/06/2008 modifié.

Suite à cette décision, pour clarifier cette notion de végétation, visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, une note technique du 26/06/2017 du Ministère de la Transition écologique et solidaire, était venue préciser que d'un point de vue écologique, la caractérisation d'une zone humide devait s'attacher à la prise en considération de la végétation spontanée.

En conséquence, en présence d'une végétation spontanée, une zone humide devait être caractérisée, conformément aux dispositions législatives et réglementaires interprétées par le Conseil d'État, à la fois par la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et par la présence, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles.

En l'absence de végétation spontanée, une zone humide devait être caractérisée par le seul critère pédologique, selon la méthodologie précisée par les arrêtés ministériels du 24/06/2008 et 1/10/2009.

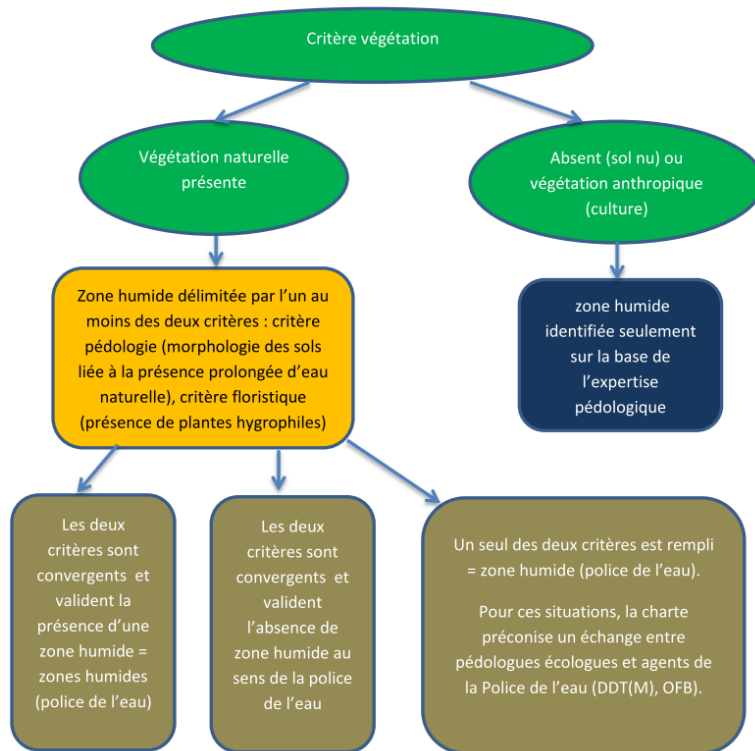
L'article 29 de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 a modifié la définition juridique d'une zone humide visée au 1° du I. de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement comme suit : " *[...]on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; [...]* "

Cette loi a restauré le caractère alternatif des critères pédologique et floristique, désormais visé à l'article L. 211-1 précité, et conformément à ce que retenait initialement l'arrêté du 24/06/2008 modifié.

Désormais, la nouvelle définition législative s'impose. L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 est devenue caduque

En conséquence, une zone humide doit être caractérisée par l'un au moins des 2 critères visés par la législation : le critère pédologique (morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau naturelle), le critère floristique (présence, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles).

Concrètement sur le terrain, comment déterminer si la parcelle est en zone humide au sens d'une procédure loi sur l'eau ?



Expertise pédologique * : Conformément aux articles L. 211-1 et R.211-108 CE lorsque le critère lié à la végétation est absent (saisonnalité, activité humaine, etc.), **la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle** suffit à définir une parcelle en zone humide au titre de l'arrêté 2008 modifié.

Lors de la réalisation du diagnostic de zones humides sur prairies naturelles, pour les situations où le résultat entre le diagnostic pédologique et l'analyse floristique serait divergeant, ces cas doivent interroger. Pour ces situations la charte préconise un échange entre pédologue, écologue et agents de la Police de l'eau (DDT(M), OFB).

Concrètement sur la parcelle comment doit-on réaliser l'expertise pédologique dans le cadre du diagnostic de zone humide ?

Conformément au R211-108 et à la circulaire DGPAAT/DEB/C2010-3008 du 18 janvier 2010, l'examen du sol s'effectue à partir de **sondages à la tarière** 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 :

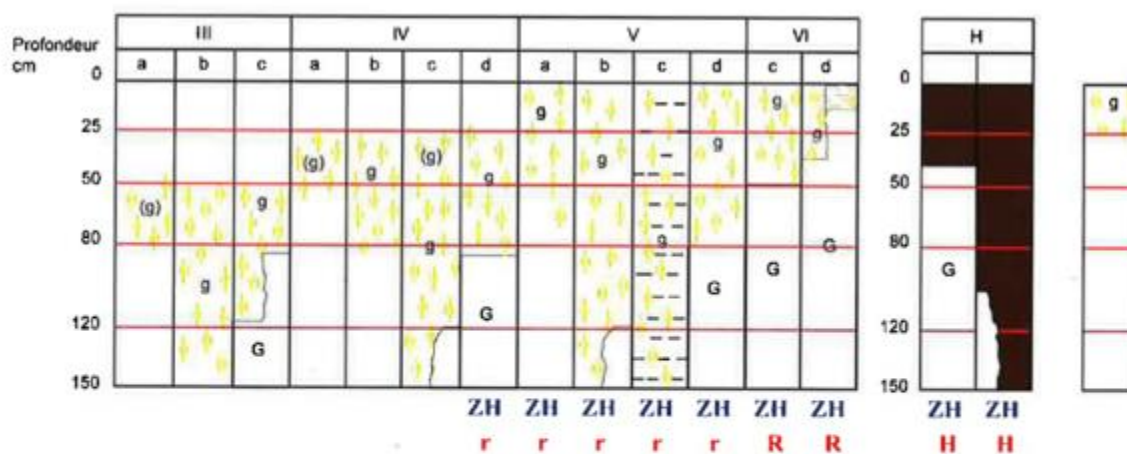
- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du 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'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 (pro parte).	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ou	Aucune.
		Fluvisols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Thalassosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Planosols Typiques (pro parte).		Aucune.
		Luvisols Dégradés - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune.
		Luvisols Typiques - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune.
		Sols Salsodiques (toutes références de).		Aucune.
		Pélosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Colluviosols - Rédoxisols (1) (pro parte)		Aucune.
		Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée)	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § Cas particuliers ci-après)
Podzosols humiques et podzosols humoduriques	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § Cas particuliers ci-après)		

(1) Rattachements doubles, ie rattachement simultané à deux "références" du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols - Réductisols).

Soit schématiquement :



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 réductique	(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)

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

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 ; podzols 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.

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.

La description des sols, la notation des phénomènes d'hydromorphie (Abondance, nature des phénomènes d'hydromorphie) devront être réalisées à partir de l'ensemble des règles du référentiel pédologique de 2008. Au niveau français, ce Référentiel Pédologique reste le seul système français de désignation des sols élaboré collectivement et reconnu par les ministères et les différents programmes nationaux d'inventaire des sols. Il a été publié en 1992 puis révisé dans sa dernière version en 2008.

Concrètement sur la parcelle comment doit-on réaliser l'expertise floristique dans le cadre du diagnostic de zone humide ?

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 (printemps, été). Dans certains cas, plusieurs passages pour la végétation comme pour les habitats peuvent être nécessaires.

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.

- Expertise des espèces végétales

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. Une courte justification sur les choix opérés doit accompagner ces relevés.

Exemple à partir d'une lecture de paysage de la délimitation de frontière de la zone humide supposée.



Source : Agence de l'eau Seine-Normandie, Boîte à outils Zones humides, 2012.

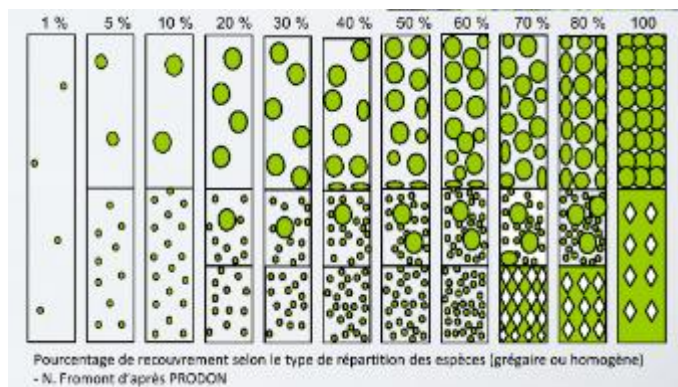
Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée à la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

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) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;

Pour chaque strate :

- Noter le pourcentage de recouvrement des espèces (cette valeur peut être supérieure à 10 % dans la mesure où il arrive, par exemple, qu'au sein d'une même strate, les espèces se superposent, entre celles qui rampent et celles qui ont des ports verticaux) ;
- Les classer par ordre décroissant ;
- Etablir 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 ;
 - ✓ 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 à la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.



Liste des espèces indicatrices de zones humides

La liste de la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 présente les espèces végétales, indicatrices de zones humides à utiliser avec la méthode décrite précédemment. 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. Cette liste additive peut comprendre des adaptations par territoire biogéographique. En l'absence de complément, la liste de la table A 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.

- Expertise des Habitats des zones humides

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.

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 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.

Les listes des tables B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 présentent les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France).

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 I et II 1. doit être réalisée.

ANNEXE 2 :

Signalement de travaux



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE T YONNE

FICHE PROJET Réalisation ou de la régularisation d'un projet de drainage

au titre de l'article R 214-1 du code de l'environnement - rubriques 3.3.1.0 et 3.3.2.0.

Cette fiche a pour but de connaître les démarches administratives concernant vos projets de drainage.

1. Renseignements concernant le maître d'ouvrage

Nom (ou raison sociale) :

Prénom :

Adresse :

Tél :

Fax :

Courriel :

2. Renseignements concernant le maître d'œuvre si différent du maître d'ouvrage

Nom de l'entreprise :

Adresse :

Tél :

Fax : -

Courriel :

3. Détails de réalisation

<input type="checkbox"/>	Travaux de nouveaux drainages envisagés :	Période prévisionnelle de démarrage des travaux :	Surface 1 : ha
<input type="checkbox"/>	Travaux de réfection d'un drainage existant Cause de la réfection du drainage :	L'ancien drainage qui avait été créé le : sera remplacé par le drainage objet de la présente déclaration	Surface 2 : ha
Surface totale des travaux de drainage envisagés			Surface (1+2) : ha
<input type="checkbox"/>	Déclaration de drainages antérieurs depuis 1993 (régularisation). Il a été créé le :	Date de création :	Surface : ha

4. Localisation du projet

- Commune(s) de situation du (des) projet(s) :

5. Le réseau de drainage

Une ou plusieurs cartes sur fond de plan IGN SCAN 25 figurant :

- Le contour et les N° des îlots déjà drainés, des îlots en projet de réfection, et des îlots à drainer,
- Les sorties de collecteurs des réseaux de drains existants et ceux en projets.

Ilots concernés par les travaux (nouveaux et réfections)

N° d'îlot	Surface totale	Surface à drainer	Assolement avant travaux : - Si prairie, préciser permanente ou temporaire

Ilots drainés antérieurement

N° d'îlot	Année de réalisation	Surface totale	Surface drainée

5. Les sorties de drains

Ilots à drainer

N° d'îlot	Nombre de sortie de collecteurs estimé	Rejet direct en cours d'eau	Rejet dans un fossé et distance au cours d'eau récepteur
		<input type="checkbox"/> *	

*Voir cartographie des cours d'eau : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/961/CC_CE_201707_CE.map

7. Informations complémentaires

Le projet se situe-t-il dans une zone Natura 2000? OUI - NON

Si oui, veuillez préciser si une ou plusieurs des opérations suivantes seront réalisées :

- défrichement dans un massif boisé dont la superficie est supérieure à 0,5 ha

Le projet se situe-t-il dans un périmètre de protection de captage d'eau potable ?

OUI - NON -NE SAIT PAS

Cette fiche est à adresser à :

DDT SEFREN

3, rue Monge

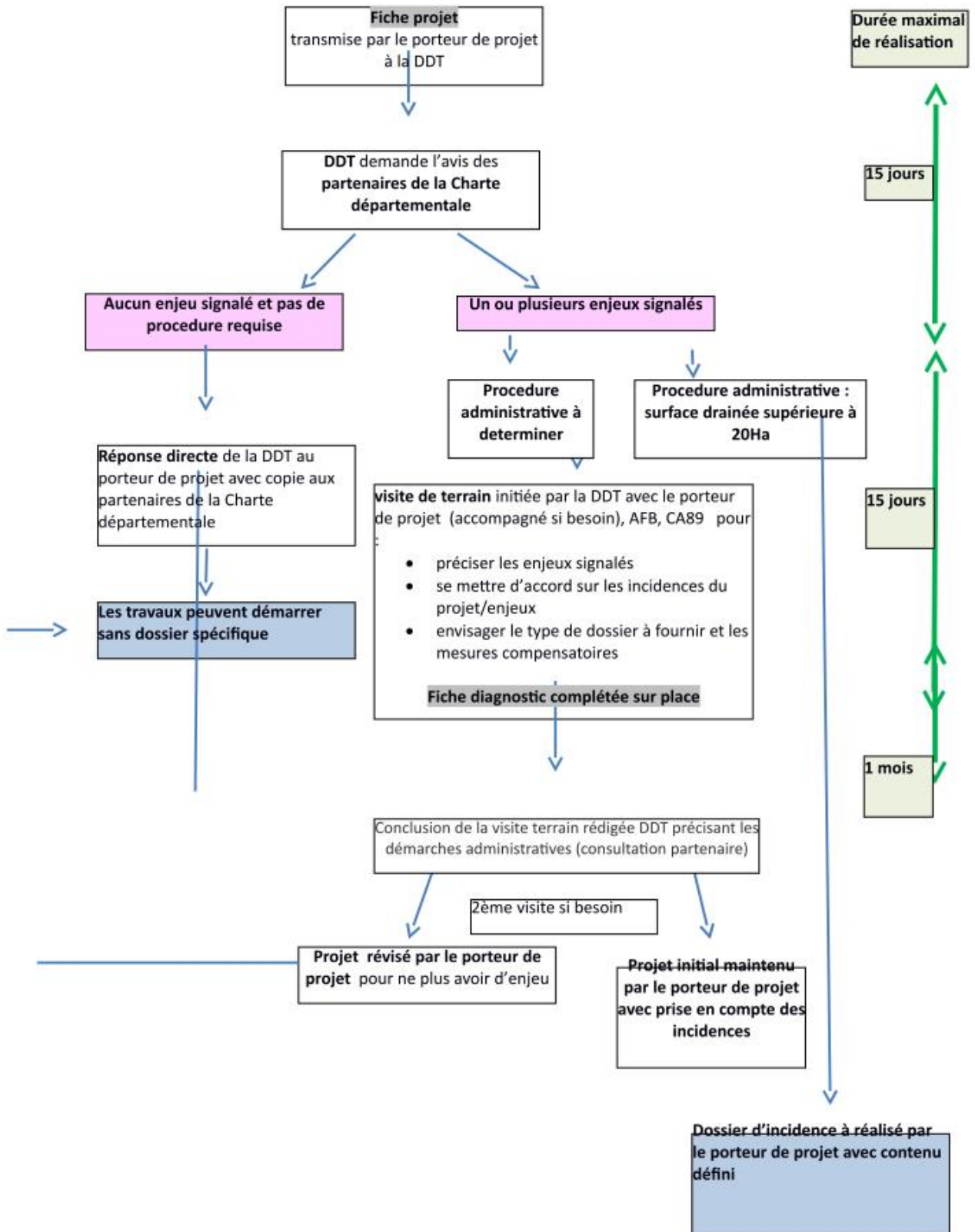
BP 79

89011 AUXERRE CEDEX

03.86.48.42.91

ddt-sefren-eau@yonne.gouv.fr

8. Logigramme de traitement des demandes



Annexe 3 :

Liste des pédologues du réseau des Chambres
d'Agriculture pour la réalisation du diagnostic de Zones
Humides

Liste des pédologues du réseau des Chambres d'Agriculture pour la réalisation du diagnostic de Zones Humides

Contacts	Structures	mails	Téléphone
<i>Christian BARNEOUD</i>	<i>Chambre Régionale d'Agriculture de BFC</i>	<i>christian.barneoud@bfc.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.81.54.71.63</i>
<i>Jean Michel ANTOINE</i>	<i>Chambre Régionale d'Agriculture de BFC</i>	<i>jean-michel.antoine@bfc.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.81.54.71.86</i>
<i>Jean Louis PAVAT</i>	<i>Chambre d'Agriculture Jura</i>	<i>jeanlouis.pavat@jura.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.84.35.14.68</i>
<i>Thierry BEUCHET</i>	<i>Chambre d'Agriculture Haute Saône</i>	<i>thierry.beuchet@haute-saone.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.84.77.14.00</i>
<i>Valérie DUCHENES</i>	<i>Chambre d'Agriculture Yonne</i>	<i>v.duchenes@yonne.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.86.94.28.40</i>
<i>Géraldine DUCELLIER</i>	<i>Chambre d'Agriculture Côte d'Or</i>	<i>geraldine.ducellier@cote-dor.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.80.68.66.63</i>
<i>Arnaud VAUTIER</i>	<i>Chambre d'Agriculture Nièvre</i>	<i>arnaud.vautier@nievre.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.86.93.40.63</i>
<i>Bertrand DURY</i>	<i>Chambre d'Agriculture Saône-et-Loire</i>	<i>bdury@sl.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.85.29.55.64</i>
<i>Claire DOUBRE</i>	<i>Chambre d'Agriculture Haute Marne</i>	<i>cdoubre@haute-marne.chambagri.fr</i>	<i>Ligne directe : 03.25.35.03.32</i>

La liste des pédologues certifiés AFES est accessible depuis <https://www.afes.fr/reconnaissance-des-competences-en-pedologie/>

Annexe 4 : Fiche sondage Zone Humide

Fiche sondage Zone Humide

N° sondage Commune Date

Coordonnées lambert 93 | x : | y :

Occupation du sol..... Nom du pédologue :

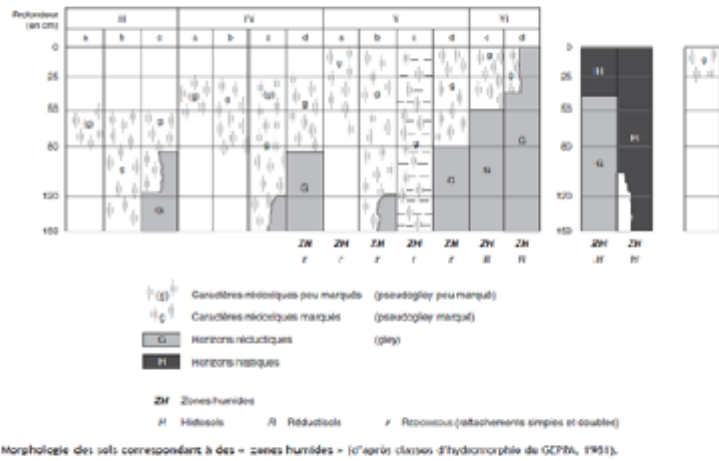
Antécédents Climatiques

Durée 1 Les jours précédents
 2 Les semaines précédentes

Nature 1 Pluie
 2 Neige
 3 Humidité
 4 Temps ensoleillé
 5 Temps sec
 6 Sécheresse
 7 Gel
 8 Vent
 9 Temps variable

Intensité 1 D'intensité faible
 2 D'intensité moyenne
 3 D'intensité forte

Conditions du jour (code Nature) :



Diagnostic pédologique : horizons & classe d'hydromorphie					
HORIZONS				TRAITS D'HYDROMORPHIE	
Profondeur apparition (cm)	Profondeur disparition (cm)	Nom	Humidité	Abondance	Nature
Noter et codifier si possible les horizons			Humidité 1 : sec 2 : frais 3 : humide 4 : très humide 5 : saturé 6 : noyé	Abondance Noter un pourcentage de recouvrement de l'horizon par les traits d'hydromorphie	Nature Oxydation Décoloration, déferrification, concrétions ou nodules non indurés Réduction Histique Traces fossiles

Classe GEPPA du sol

Sol de Zone Humide Oui Non

Observations (nom du Sol RP 2008) :

La nappe est phréatique Oui Non

L'eau d'origine naturelle Oui Non

Annexe 5

Exemple de rendu de diagnostic Zones Humides



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



GAEC·XXXX
Adresse
CP·COMMUNE

Diagnostic & Conseil

DIAGNOSTIC ZONES-HUMIDES



CODE: 0003-10/01-15-04-2019

Date de la visite :
XX/XX/2019
Date de remise du document :
XX/XX/2019
Siège :
Chambre d'Agriculture de XXXX
Adresse :
CP :

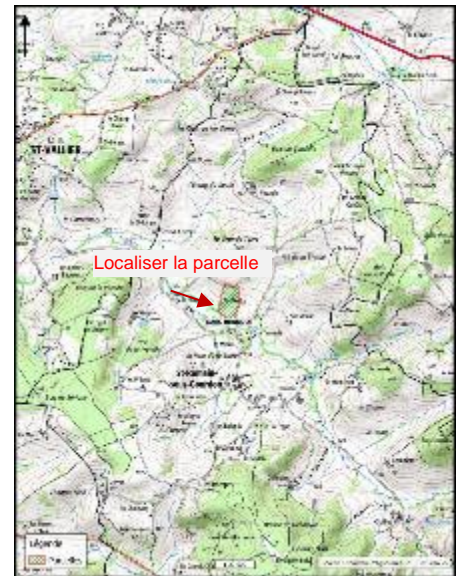
CONTACT
XXXXXXXXXXXXX
Mail : XXXXX@sl.chambagri.fr
Tel :
Port :
:

SOMMAIRE

- I. INTRODUCTION
- II. METHODOLOGIE
- III. CADRE GENERAL
- IV. SYNTHESE DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE
- V. SYNTHESE DE L'ETUDE FLORISTIQUE
- VI. CONCLUSION

I - Introduction

- Préciser nom adresse exploitation
- Localisation de la parcelle
- Occupation du sol
- Date de la visite
- Antécédents climatiques à la date de visite
- Particularités (travaux apports de terres, parcelle submergée de manière saisonnière,)
- Insérer une carte avec localisation précise de la parcelle. Exemple ci-dessous
- Insérer photos avec zooms sur la parcelle



II - Méthodologie

Les objectifs du diagnostic de zones humides sont les suivants :

- Connaître la nature des sols,
- Caractériser la végétation (si existante),
- Identifier et localiser les zones humides selon la réglementation en vigueur. La comparaison avec la liste des sols de zones humides conformément à l'application R211-108 du code de l'Environnement et l'arrêté 1^{er} octobre 2009 (annexes 1.1 et 1.2) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 et par la circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010.
- Le cas échéant, la délimitation de la zone humide.

Protocole de l'expertise pédologique

Conformément au R211-108 et à la circulaire DGPAAT/DEB/C2010-3008 du 18 janvier 2010, l'examen du sol s'effectue à partir de sondages à la tarière positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide (lecture du paysage) 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).

Pour chaque point de sondage géolocalisé (fiche terrain annexe 4), nous déterminons :

- Le type de sol, en utilisant la nomenclature adaptée, à savoir le référentiel Pédologique 2008.
- Les classes d'hydromorphie GEPPA 1981.
- L'appartenance ou non du sol à la catégorie des sols de Zone Humide.

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

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 ; podzols 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.

Protocole de l'expertise de la végétation

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. Une courte justification sur les choix opérés doit accompagner ces relevés.

Exemple ci-dessous d'une lecture du paysage pour localiser la limite supposée comme humide.



Source : Agence de l'eau Seine-Normandie, Boîte à outils Zones humides, 2012.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée à la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

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) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;

Pour chaque strate :

- Noter le pourcentage de recouvrement des espèces (cette valeur peut être supérieure à 10 % dans la mesure où il arrive, par exemple, qu'au sein d'une même strate, les espèces se superposent, entre celles qui rampent et celles qui ont des ports verticaux)
- Les classer par ordre décroissant ;
 - Etablir 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 ;

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 la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Cadre général

- Préciser si la parcelle se localise sur une zone avec enjeux environnementaux prélocalisés (ZNIEFF, Natura 2000, Réserve Naturelle, Arrêté de Protection de Biotope, ...)
- Préciser si le parcellaire fait partie des zones inventoriées dans une cartographie de milieux humides
- Préciser la géologie (carte géologique BRGM)
- Préciser si des informations pédologiques sont disponibles et à quelles échelles. Pour la partie Bourgogne vous pouvez avoir accès à

SYNTHESE DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE

- Présenter les informations sous forme d'un tableau (exemple ci-dessous)

Numéro du sondage	Classe d'hydromorphie	Sol de Zones humides
1	IVb	Non
2	Va	Oui
3		

- Localiser sur une carte l'ensemble des sondages pédologiques réalisés (exemple ci-dessous)



- Illustrer les types de sol à partir d'une photo (disposer un mètre à côté, cf. exemple ci-dessous)



- Décrire succinctement les types de sol observés en regroupant les sondages, en précisant les horizons, les limites et la profondeur des horizons ainsi que les phénomènes d'hydromorphie observés.

Exemple : Brunisol luvique

Sol moyennement profond à profond (100 cm), sablo-limono-argileux, sans éléments grossiers, assez sain avec quelques traces de concrétions ferro-manganique tendres à partir de 60 cm de profondeur. Ce sol présente à partir de 45 cm un horizon rédoxique caractérisé par une distribution du fer hétérogène suivant les sondages avec des juxtapositions de secteur de plages claires, appauvries en fer (deferrification) et de tâches enrichies en fer de couleur rouille. Ces traits d'oxydation couvrent dès 45 cm plus de 5% de la surface de l'horizon. Pour les sondages n°X et Y la limite de cet horizon rédoxique démarre à 53-55 cm.

Les traces d'oxydation restent sur tous les sondages très marquées à partir de 53-55 cm. Ces traces se prolongent et s'intensifient en profondeur.

Aucun trait réductique n'est mis en évidence jusqu'à 120 cm de profondeur.

- Lors du passage terrain, préciser si un engorgement du sol (horizon noyé) a été constaté et à quelle profondeur ?

SYNTHESE DE L'ETUDE FLORISTIQUE

- Présenter les informations sous forme d'un tableau (exemple ci-dessous).

Numéro du relevé	Liste des espèces	Pourcentage de recouvrement de chaque espèce	Taux de recouvrement cumulés	Flore de Zones Humides	Sol de Zones Humides
1	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) <i>Poa pratensis</i> <i>Cardamine pratensis</i> L. <i>Carex acuta</i> L.	40% 30% — 50% 25% 5%	40% 70%	Oui	Oui
2					
3				

Pour chacun des relevés il s'agit de vérifier la présence des espèces dominantes indicatrices de zones humides. Dans l'exemple du relevé 1, nous dépassons les 50% de recouvrement avec les deux premières espèces *Glyceria* et *Poa*. Une sur les 2 est caractéristique de Zones Humides soit 50%. La flore est donc caractéristique de zones humides.

- Localiser sur une carte l'ensemble des relevés floristiques réalisés (exemple ci-dessous).



- Illustrer les types de végétation à partir d'une photo

Conclusion : Délimitation de la surface en zones humides

- Tracer les limites de la zone humide sur une carte de synthèse. Pour cela cumuler les informations de l'expertise pédologique et de l'expertise relative à la végétation.
- Indiquer la surface en zone humide.