



# Charte des bonnes pratiques agricoles en zones humides

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE



## Une référence départementale partagée

Le Département de la Loire a porté un inventaire des zones humides de plus d'1 hectare, validé dans le cadre de la Commission locale de l'eau (CLE) du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Loire en Rhône-Alpes » en 2015.

**3 361 zones humides recensées**, soit 16 372 hectares, environ 3% du territoire. Cet inventaire n'a pas de valeur réglementaire directe mais constitue un nouvel outil d'aide à la décision pour les élus locaux (Plan Local d'Urbanisme, Schéma de COhérence Territoriale...), les projets d'aménagements (Zone d'Aménagement Concerté, Zone d'Activité d'Intérêt National...) et les acteurs socio-professionnels qui exploitent ces surfaces. Les résultats de cet inventaire, largement diffusés en 2016, sont un préalable à une meilleure prise en compte collective des zones humides.

**La gestion des zones humides** touche ainsi une multitude d'acteurs, en premier lieu la profession agricole qui s'est largement associée à la réalisation de l'inventaire. Les nombreuses rencontres réalisées entre élus, techniciens et exploitants ont permis une meilleure appropriation de la démarche et une amélioration notable de la qualité technique du travail réalisé. Il en est également ressorti la nécessité d'aller plus loin, en proposant de s'engager dans la réalisation d'une « **Charte des bonnes pratiques agricoles en zones humides** ».

Un comité de pilotage associant élus Départementaux, DDT (Direction Départementale des Territoires) et Chambre d'agriculture a permis de définir **les objectifs de la charte** :

- engager ou conforter les exploitants agricoles de la Loire dans des techniques d'exploitation compatibles avec les enjeux liés aux zones humides (eau, biodiversité) ;
- répondre aux principales préoccupations des exploitants remontées du terrain lors de l'inventaire, aux niveaux technique et réglementaire.

Cette charte correspond par ailleurs à un des outils prévus dans la mise en œuvre du SAGE (*disposition n° 1.1.5 : Accompagner à la gestion des zones humides*). Elle répond également au souhait du Préfet de Région de voir décliner localement le guide régional sur les pratiques agricoles en zones humides pour favoriser l'exercice de pratiques diversifiées et productives compatibles avec les exigences de ces milieux sensibles et adaptées au contexte local.

Proche d'un guide technique, elle montre que **la gestion agricole des parcelles en zones humides est garante de leur maintien** mais qu'elle doit être circonscrite techniquement. Elle aborde l'entretien des biefs et des fossés, divers rappels réglementaires, le pâturage et la fauche... elle se veut concise, précise et illustrée. **Des témoignages d'exploitants agricoles** mettent également en avant des retours d'expériences reproductibles.

Cette charte a vocation à **devenir une référence départementale partagée**. Elle a ainsi fait l'objet d'un engagement signé de la part des principaux contributeurs à sa réalisation : Département de la Loire, DDT, Chambre d'agriculture, Syndicats agricoles, l'Agence française pour la biodiversité, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le SAGE ainsi que le Cen (Conservatoire d'espaces naturels) qui a assuré sa rédaction dans le cadre de la nouvelle « **cellule d'assistance technique zones humides** » (CAT ZH) mise en place depuis 2016 par le Département et la DDT.

▲ Résultats de l'inventaire départemental des zones humides.



**Evence Richard**  
Préfet de la Loire



**Chantal Brosse**  
Vice-présidente  
chargée de l'Agriculture  
Département de la Loire



**Daniel Fréchet**  
Vice-président  
chargé de l'Environnement  
Département de la Loire

# Des zones humides agricoles

## DE QUOI PARLE-T-ON ?



### LES ZONES HUMIDES DE LA LOIRE

Elles sont concentrées dans la plaine du Forez - en lien avec les nombreux étangs et les bords du fleuve Loire - et sur les grands reliefs : monts de la Madeleine et du Forez, massif du Pilat. Selon les secteurs, elles se présentent sous la forme de **forêts bordant les cours d'eau** (les ripisylves), **de prairies humides**, souvent situées en fond de vallon, **d'étangs, de tourbières et de sources** ou encore **de fourrés humides** (les mégaphorbiaies). Certaines mares végétalisées peuvent être considérées comme des zones humides. Souvent présentes dans les zones d'élevage, elles jouent un rôle important, tant pour l'abreuvement des troupeaux que pour la biodiversité.

Parmi ce panel, les zones humides agricoles prennent principalement la forme de prairies. **Elles représentent à elles seules 40% de la surface de zones humides inventoriées dans le département en 2015.** Bien qu'elles ne constituent que 3% de la superficie du département, elles ont des profils variés, allant de la prairie fraîche à des parcelles qui peuvent être complètement inondées, en passant par des prairies à joncs. La présence d'eau en surface du sol est soit temporaire soit permanente.

### DES CRITÈRES POUR LES CARACTÉRISER

La loi définit deux types de critères : ceux liés aux caractéristiques des sols et ceux liés à la végétation qu'on trouve. Les deux sont complémentaires, la végétation n'étant parfois pas ou plus présente ou artificialisée. L'inventaire départemental s'appuie sur ces divers éléments.



#### L'hydromorphie du sol :

◀ *la présence de traces couleur rouille, caractéristiques d'un sol gorgé d'eau une partie de l'année,*



◀ *la couleur bleu-gris du sol, caractéristique de la présence d'eau toute l'année,*



◀ *un sol tourbeux (les scientifiques parlent d'histosol) composé de matière organique mal décomposée.*

### UNE ZONE HUMIDE C'EST :

- des terrains exploités ou non,
- des sols habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire,
- une végétation, quand elle existe, dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année.

À retrouver sur : *article L. 211-1 du code de l'environnement.*

Cette définition n'inclut pas les milieux aquatiques (cours d'eau, plan d'eau avec eau libre...).

### TÉMOIGNAGE

Olivier Preynat,  
Agence Française pour la Biodiversité (ex- ONEMA\*)



« Il y a une synergie de travail entre la DDT et l'AFB.

Les dossiers de déclaration et d'autorisation arrivent à la DDT (guichet unique). Après vérification de la complétude, éventuellement, la DDT nous sollicite pour avis sur certains dossiers. Cela peut porter sur la notion même de zone humide ou sur les travaux envisagés. »

\* L'ONEMA a regroupé ses compétences au sein de l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.



La végétation est caractérisée par des espèces spécifiques ou par des communautés d'espèces végétales caractéristiques des zones humides (photo du haut : la faicre fausse-renoncule, en bas : le jonc).





▲ *Drosera*, plante carnivore protégée.

# 66%

C'est le pourcentage de zones humides ayant disparu en France. Sur celles restantes, seules 15% sont actuellement protégées réglementairement.



## L'ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION

- Depuis le XVI<sup>e</sup> siècle se sont succédées **des législations favorisant l'assèchement des zones humides** à des fins agricoles ou de salubrité publique : édit d'Henry IV sur l'assèchement des marais, loi sur le drainage, sur la démoustication...
- Ces anciennes dispositions disparaîtront progressivement, **certaines lois sont abrogées**, le besoin de préserver l'eau et les zones humides émerge.
- Une première **loi sur l'eau** est établie en 1964, instaurant les comités de bassin et agences de l'eau. En 1992, une seconde loi sur l'eau s'applique plus aux milieux aquatiques, renforcée en 2006 par la LEMA (loi sur l'eau et les milieux aquatiques) qui élargit sur la préservation des zones humides.
- Des aides financières sont réorientées vers une préservation des zones humides (voir pages 12-13).

## TÉMOIGNAGE

Nicolas Charretier, exploitant dans les Monts du Lyonnais et membre du bureau de la Chambre d'Agriculture de la Loire, responsable des dossiers eau / agronomie / environnement



« Les zones humides sont assez difficiles à exploiter, avec une réglementation pas toujours simple à maîtriser. Mais c'est plutôt intéressant de les avoir répertoriées : cela permet une meilleure lisibilité de ce qu'il est possible de faire ou non suivant les endroits, par exemple pour un projet de bâtiment agricole. L'empilement des réglementations est complexe, parfois contradictoire, et peut conduire à des incohérences du point de vue environnemental. Il faut une souplesse d'interprétation locale pour pouvoir assurer la cohérence des actions. Au niveau départemental, les agents de l'État en sont conscients. Concernant les Monts du Lyonnais, il n'y a pratiquement plus de nouveaux drainages depuis 1990. Je suis aujourd'hui convaincu qu'il peut y avoir une articulation intelligente entre l'agriculture et l'environnement, prenant en compte les zones humides et la biodiversité. Il y a d'ailleurs de bons dialogues en ce sens entre la Chambre d'Agriculture, les syndicats de rivières et le CEN. »

## DES ENJEUX IMPORTANTS

Les zones humides à usage agricole sont au carrefour de plusieurs enjeux majeurs : la production agricole et la bonne gestion de la ressource en eau et de la biodiversité.

Historiquement, l'excès d'eau était considéré comme une contrainte pour l'agriculture : difficultés pour intervenir, choix limité des cultures, faible productivité, maladie parasitaire des animaux. En France, **plus des deux tiers des zones humides ont été détruites**, dont un tiers lors du XX<sup>e</sup> siècle. L'urbanisation croissante, divers aménagements, des pratiques agricoles non adaptées, la reforestation ont eu un impact important sur les zones humides, perturbant la régulation des eaux et leur qualité.

Mais la vision a changé, une prise de conscience s'est développée. **Les zones humides remplissent des fonctions essentielles** au maintien des équilibres écologiques et sont grandement utiles à la société : elles favorisent le maintien des débits d'étiage, limitent les crues, filtrent les polluants, sont support d'activités agricoles et de loisirs... Pour la biodiversité, près du tiers des espèces végétales, 50% des oiseaux et 100% des amphibiens en dépendent. **C'est pourquoi leur sauvegarde est devenue une obligation légale qui relève de l'intérêt général.**

### QUELQUES DÉFINITIONS

#### - RIGOLE (bief, raze...)

Sillon étroit creusé pour faire écouler l'eau. Ces sillons permettent d'assurer l'écoulement des eaux restant en surface des zones humides afin d'en permettre une exploitation de type herbager.

Largeur maximale de la base : 30 cm. Profondeur maximale : 30 cm.

#### - DRAIN

Conduit d'écoulement enterré servant à évacuer les eaux en excès dans un terrain.

#### - FOSSÉ

Écoulement recueillant un ensemble de rigoles ou de drains.

Largeur en base : 30 cm.

Profondeur maximale : 60 cm.

Les fossés recueillant des drains peuvent avoir une profondeur maximale de 80 cm.

#### - COURS D'EAU (Article L215-7-1 du Code de l'environnement)

Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.

Pour plus d'infos sur les cours d'eau de la Loire, leur cartographie, et le guide d'entretien des cours d'eau :

[www.loire.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-a5085.html](http://www.loire.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-a5085.html)

#### Sources :

- Arrêté préfectoral de la Loire du 24 avril 2007 concernant l'assainissement des zones humides sur le territoire de la Communauté de communes des Monts du Pilat.

- Guide régional "Pratiques agricoles en zones humides - Éléments de communication pour la mise en œuvre réglementaire", 2014, DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt), DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).

CE QUE DÉTAILLE LA CHARTE	CE QU'ELLE NE DÉTAILLE PAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestion et entretien des rigoles, biefs, fossés, drains</li> <li>• pâturage des zones humides</li> <li>• fauche des zones humides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestion et entretien des cours d'eau (voir guide DDT)</li> <li>• remblaiement</li> <li>• mise en eau, retenues collinaires</li> <li>• retournement de prairies humides</li> <li>• captages (pour abreuvement)</li> </ul>

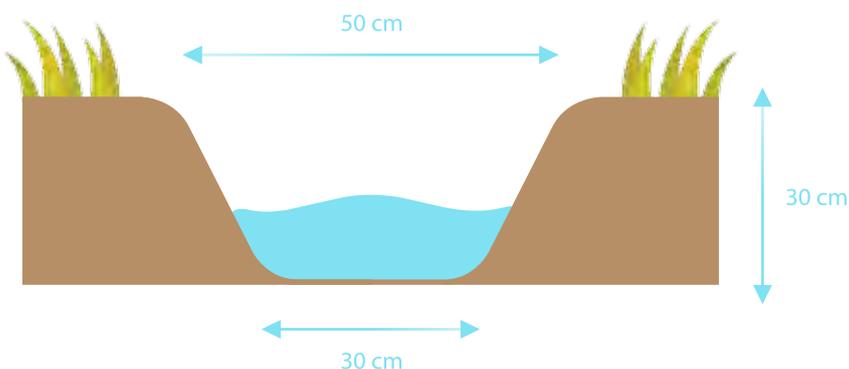
## Les bonnes pratiques agricoles

# TRAVAUX HYDRAULIQUES EN ZONES HUMIDES

**L**es travaux hydrauliques constituent une modification du milieu visant à le rendre plus facilement exploitable. Un impact qu'il convient d'éviter autant que faire se peut, dans tous les cas d'atténuer.

Avant de se lancer dans une opération de travaux hydrauliques, il convient donc d'étudier des solutions alternatives, la place de la parcelle au sein de l'exploitation et la possibilité de la modifier pour rendre plus compatibles ses caractéristiques (portance, saisonnalité de la végétation, productivité...) avec le mode d'exploitation souhaité (fauche/pâturage, période d'exploitation, types d'animaux...). Une fois ces questionnements effectués, si la modification s'avère indispensable, il convient d'envisager en priorité les pratiques qui ont le moindre impact et qui sont les plus faciles à mettre en œuvre. On privilégiera donc la création de rigoles à celle de fossés ou de drains.

La création de **rigoles** permet d'évacuer l'eau de surface, avec un impact sur la fonctionnalité de la zone humide limité. Le drainage la perturbe beaucoup plus, modifiant la circulation des eaux souterraines et altérant profondément la fonctionnalité de la zone humide. La mise en œuvre d'un réseau de drainage peut également représenter un coût important, au regard de la valorisation agronomique potentielle de la zone humide.



▲ Schéma-type d'une rigole.



### CODE DE L'ENVIRONNEMENT

#### RUBRIQUE 3.3.1.0

C'est la principale réglementation à retenir concernant le drainage, traitant de l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou en marais

Deux obligations selon la surface de la zone asséchée ou mise en eau :

- un besoin de **déclaration** pour une surface comprise **entre 0,1 et 1 hectare** ;
- une demande d'**autorisation** pour une surface supérieure à **1 hectare**.

Mais attention, le drainage peut avoir des conséquences sur les cours d'eaux et de ce fait être concerné par d'autres réglementations :

- rubrique 2.2.1.0 sur les rejets dans les eaux douces superficielles ;
- rubrique 3.1.2.0 sur la modification du profil en long ou en travers du cours d'eau.

D'autres réglementations peuvent être présentes dans les documents d'urbanisme, comme l'interdiction de retourner une prairie.

**Si vous êtes porteur de projets, vous pouvez contacter la DDT de la Loire : 04 77 43 80 00.**



▲ Réseau de rigoles entretenues.



## SÉQUENCE ÉVITER-RÉDUIRE-COMPENSER

Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'**éviter** de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après **réduction** des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la **compensation** vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la récréation ou la restauration de zones humides. (Extrait de la disposition 8B-1 du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021).

**Pour l'application de cette séquence, il sera privilégié dans la Loire la restauration des zones humides dégradées recensées dans l'inventaire validé en 2015.**

Référence nationale : « Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », mai 2012

## LE DRAINAGE DE ZONES HUMIDES, UNE ACTION RÉGLEMENTÉE

Les porteurs de projets agricoles en zone humide doivent se référer à **la rubrique 3.3.1.0 du Code de l'environnement**. Celle-ci considère la superficie impactée directement ou indirectement. Elle est évaluée globalement à partir de l'ensemble des interventions prévues par un même maître d'ouvrage sur la zone humide, que leur réalisation soit simultanée ou successive. Il s'agit d'une prise en compte de l'impact cumulé.

(Article R214-42 du Code de l'environnement).

## TÉMOIGNAGE

André Chorain  
exploitant dans le Pilat  
(Marlhes)  
GAEC, élevage bovin laitier  
83 hectares



« Sur le tiers [de la SAU], bien que l'on ait amélioré et qu'il y a moins de joncs qu'au départ, on ne peut pas labourer, c'est encore trop humide. Des rigoles permettent de gérer l'humidité. Elles sont placées aux endroits où ça gêne le moins pour l'exploitation mécanique, afin de pouvoir faucher sans traverser les biefs. Il y a aussi un fil pour éviter que les bêtes salissent trop en marchant dans le bief. Ces biefs ont d'ailleurs toujours existé et ils ont été entretenus pour qu'ils restent efficaces. J'y passe en fin d'été ou à l'automne au moins une fois par an. Sinon ces prairies sont pâturées du 20-25 avril au 1<sup>er</sup> novembre [inférieur à 0.5 UGB/ha/an] par les génisses ou les vaches taries généralement. »

## LA GESTION DES BIEFS ET DES RIGOLES

Les rigoles se dégradent progressivement, aussi est-il nécessaire de les entretenir, généralement tous les 2 ou 3 ans. Cela peut être effectué notamment par une mini-pelle avec chenillettes ou avec une machine spécialisée : la **rigoleuse** (6 000€ neuf\*, achat possible d'occasion). Il est conseillé d'éviter la pelle mécanique, avec laquelle on a tendance à creuser la rigole à plus de 30 cm de profondeur, ce qui peut s'apparenter à une action d'assèchement par drainage.

\*Source : Fédération départementale des CUMA de la Loire.



▲ Tracteur en zone humide équipé d'une rigoleuse.

## L'ENTRETIEN DES DRAINS

Les travaux d'entretien d'un réseau de drainage ou d'un dispositif d'assèchement d'une zone humide ne sont pas soumis à une quelconque procédure réglementaire dès lors qu'ils sont réalisés dans le respect des caractéristiques techniques régulièrement autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation : la déclaration, ou selon les termes de « consistance » de **la reconnaissance d'antériorité**. Pour autant ils doivent être réalisés avec les précautions nécessaires pour ne pas porter atteinte aux milieux aquatiques.

### LA RECONNAISSANCE D'ANTÉRIORITÉ

(pour les ouvrages réalisés avant 1993 ou concernant moins de 2 000 m<sup>2</sup> de zones humides jusqu'en 1999)



- Elle définit l'existence du IOTA\*, mais également sa consistance et son volume, c'est-à-dire ses caractéristiques techniques ;
- jusqu'en 2006, elle est acquise par simple déclaration ;
- les demandes déposées postérieurement à 2006 peuvent être reçues et examinées par l'autorité administrative (formulaire à demander auprès de la DDT), sous conditions :
  - de preuve apportée de l'existence régulière avant mars 1993,
  - si l'exploitation n'a pas cessé depuis plus de deux ans (les dispositifs sont restés fonctionnels),
  - si l'opération ne présente pas un danger ou un inconvénient grave pour les intérêts de la ressource en eau.

Les IOTA qui ne remplissent pas les conditions pour bénéficier d'une reconnaissance d'antériorité peuvent faire l'objet d'une demande de régularisation, instruite comme en matière de travaux nouveaux.

\* IOTA : installations, ouvrages, travaux et aménagements



*Ce type de travaux de drainage en zone humide aurait dû faire l'objet d'une autorisation préalable.*

### TÉMOIGNAGE

Chrystelle Gibert  
Chargée de police de l'eau  
DDT de la Loire



« La déclaration d'antériorité, prévue dans la réglementation, vise à ce que tous les drainages anciens (avant la loi sur l'eau de 1992) soient connus. L'exploitant doit en faire la déclaration au Préfet, précisant les parcelles concernées, les types de drains en place, les linéaires, profondeurs et largeurs concernées. La DDT enregistre ça comme une reconnaissance d'antériorité et notifie à la personne la prise en compte de sa demande de reconnaissance d'antériorité.

Les rigoles sont également concernées, visant un assèchement superficiel. Elles ne doivent pas être transformées en fossés.

L'antériorité vise juste à permettre un entretien courant, sans modification de ce qui existe. Un drain bouché peut être remplacé, mais il ne s'agit pas de remettre un drain qui doublerait la capacité, ou deux fois plus profond. La demande d'antériorité est une obligation pour la personne qui exploite le terrain. »



▲ Cuivré des marais, papillon lié aux zones humides.

# Les bonnes pratiques agricoles

## EXPLOITATION DES ZONES HUMIDES

**L**es risques de ruissellement et de lessivage (sol, phosphore, nitrate) sont accrus au sein des zones humides, qu'elles soient permanentes ou temporaires. Il s'agit de sols fragiles, dont la portance limitée rend complexe l'exploitation. Le maintien d'un couvert permanent est la première solution pour lutter contre ces risques et faciliter l'exploitation de la parcelle.

Les prairies humides constituent une ressource fourragère intéressante à deux points de vue :

- c'est une ressource tardive, disponible tard en saison (fin de printemps, été), un bon complément lorsque les autres prairies sont moins productives ;
- c'est une ressource plus résistante aux périodes de sécheresse.

Adapter ses pratiques, choisir les plus appropriées, tout en prenant en compte les difficultés d'exploitation et les risques encourus, permet à la fois de bénéficier de ressources fourragères intéressantes et de contribuer au maintien des zones humides.

### LE PÂTURAGE

#### L'herbe de zones humides, une ressource fourragère ?

Oui, n'importe quelle race peut pâturer en zone humide !  
Suivant les caractéristiques de la prairie humide, la valeur nutritive peut parfois être moindre. Dans ce cas, les éleveurs réserveront ces pâtures aux animaux ayant de moindres besoins (génisses, vaches taries). Les carex et les joncs sont consommés quand ils sont jeunes, ce qui peut éviter la fauche de trop nombreux refus.

#### Transitions et persévérance

Comme pour toute végétation un peu spécifique et diversifiée, les troupeaux ont besoin de transition alimentaire et de temps pour pâturer au mieux ces prairies humides. Il peut être efficace de leur fournir du fourrage sec sur ces périodes de transition. Il est aussi conseillé de mélanger des animaux expérimentés et des jeunes pour faciliter l'apprentissage et la consommation de cette ressource.

#### Face à la forte sensibilité des sols au piétinement

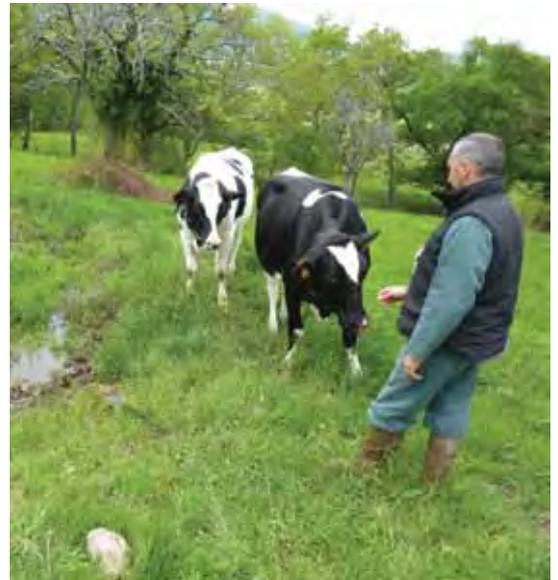
Compte tenu de la fragilité du sol, il convient d'être particulièrement attentif aux signes de piétinement ou de surpâturage. Ces phénomènes peuvent se traduire par :

- l'apparition de sol nu / le retournement de zones de tourbe,
- le tassement du sol et le développement de plantes indicatrices de dégradation, tel que le jonc diffus ou la renoncule rampante.

La dégradation du sol entraîne une diminution en quantité et qualité de la ressource disponible et remet en cause sa pérennité. Il est ainsi conseillé, surtout au printemps quand le sol est gorgé d'eau :

- d'éviter un chargement instantané trop fort,
- d'éviter des périodes de pâturage trop longues et de privilégier du pâturage tournant.

Sur les zones les plus fragiles, où l'eau est très présente, des mises en défens peuvent s'envisager, notamment au printemps.



▲ Pâturage en zone humide.

### TÉMOIGNAGE

Laurent Frecon  
exploitant individuel  
dans la Plaine du Forez  
(Mornand-en-Forez)  
élevage bovin viande  
64 hectares



« J'ai peu de zones humides, les seules dont je dispose sont 3 prés en bordure d'étang classé en zone humide. Ce n'est pas ça qui va jouer sur les stocks ni sur l'alimentation, mais c'est vrai qu'en été c'est toujours une zone où l'herbe pousse. Elle pousse plus tardivement qu'ailleurs, ça reste tout le temps vert. »

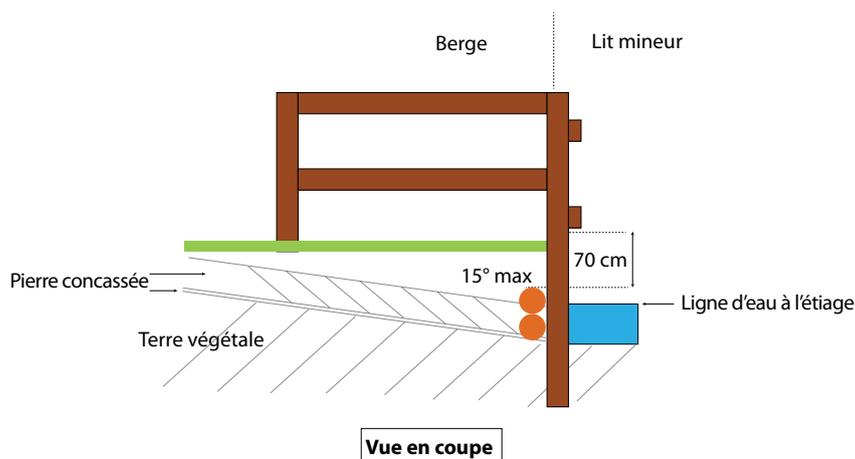
L'accès des engins en zone humide est particulièrement délicat. ▼



## Concernant l'abreuvement

Les zones humides offrent une **ressource en eau abondante et exploitable**. Des points d'abreuvement peuvent être aménagés localement : de petites mares ou des accès aux cours d'eau. Il est conseillé de :

- clôturer les mares sur 3 côtés pour empêcher les bêtes de trop pénétrer dedans et de souiller l'eau mais aussi pour laisser une zone de développement de la végétation ;
- limiter l'accès aux cours d'eau à 1 ou quelques points délimités par une clôture et aménagés avec renforcement du sol. Cela permet à la fois un espace d'abreuvement sain pour les bêtes et une limitation des risques de pollution et de dégradation du lit des cours d'eau. En cas de présence d'un technicien de rivière sur votre territoire, il est fortement recommandé de leur demander conseil.



## Les risques parasitaires

La présence d'eau induit un risque accru de développement de certains parasites. Pour limiter ces risques sanitaires, quelques principes de base sont à respecter :

- limiter le chargement instantané, ce qui abaisse la pression parasitaire ;
- effectuer des coupures longues entre deux passages sur la parcelle pour casser le cycle des parasites. Trois semaines est un minimum.

Ces mesures ne sont pas suffisantes pour supprimer tous risques et les traitements anti-parasitaires sont aussi un moyen de protection. On peut différencier traitements classiques et traitements par phytothérapie ou aromathérapie.

Les traitements classiques sont quasi-indispensables en cas de forte infestation du troupeau. Il est toutefois inutile de traiter en prévention et beaucoup plus efficace et économique de traiter sur la base d'analyses coprologiques en sortie de parc ou à la rentrée en bâtiment. Ces molécules chimiques présentent également des risques pour le milieu et la biodiversité :

- un risque fort de contamination du sol et des cours d'eau par lessivage ou érosion ;
- un risque fort de destruction des populations d'insectes coprophages qui aident à assimiler la matière organique des déjections animales et participent à la productivité du sol.

En complément des observations de l'état sanitaire des troupeaux, la bonne décomposition des bouses peut être un bon indicateur d'activité des insectes coprophages.

## TÉMOIGNAGE

Bertrand Lapalus  
exploitant sur la Plaine  
du Roannais (Mably)  
Exploitation individuelle,  
Élevage bovin viande  
99 hectares



« J'ai des prairies humides [15% de la SAU] sur un sol assez argileux, sans pente pour évacuer l'eau. Il y a des joncs, mais c'est diversifié, parce que c'est pâturé tardivement.

Si vous venez en mai, la prairie est impressionnante, on a de l'herbe jusqu'aux genoux ! Le pâturage démarre en avril, avant c'est trop humide avec un fort risque d'abîmer les prairies.

Ces prairies humides sont complémentaires aux autres parcelles : quand c'est trop mouillé, je mets les bêtes ailleurs, où c'est plus sec.

En parallèle, je fais du foin sur des prairies un peu moins humides, jamais avant le 10 juin, souvent autour du 20-25 juin et je fais sécher au pré. »



▲ L'aménagement d'un abreuvoir peut bénéficier d'aides financières du Conseil départemental de la Loire et de l'Agence de l'eau.

## TÉMOIGNAGE

Fanny Terrier  
Groupement de défense  
sanitaire de la Loire



« La gestion sanitaire des troupeaux en secteurs riches en zones humides est importante. Il est conseillé de limiter les chargements instantanés, favoriser les rotations afin de limiter la pression parasitaire et éviter les animaux de première année de pâture, encore peu immunisés. »

Pour limiter ces risques il est conseillé de traiter les animaux au moins trois semaines avant la mise à l'herbe (période de rémanence des molécules). Les traitements par phytothérapie et aromathérapie permettent quant à eux un travail de fond de renforcement de l'organisme et du système immunitaire, ainsi que de gérer des infestations modérées, ce qui permet de limiter les recours aux traitements chimiques.

Pour la résistance aux parasites et la santé globale des animaux, la diversification alimentaire dès le plus jeune âge est également importante (tanins anti-parasitaires dans les lotiers...).

L'emploi systématisé des traitements anthelminthiques peut empêcher la mise en place d'une immunité adaptée mais aussi représenter un danger pour la microfaune des écosystèmes prairiaux, notamment des coléoptères coprophages intervenant dans la dégradation des bouses. L'objectif est donc de maîtriser le parasitisme au pâturage tout en limitant l'impact des traitements sur l'environnement. Aujourd'hui la volonté de protéger les milieux humides de par leur valeur biologique et patrimoniale est ré-approuvée. Un troisième plan national en faveur de ces milieux prévoit de travailler en priorité sur l'équilibre entre la maîtrise du parasitisme et la préservation de l'environnement.

*(Extrait de la revue GDS Rhône-Alpes info 2016).*

Un chiffre

# 68%

des agriculteurs de la Loire exploitent des zones humides (2 agriculteurs sur 3).

Source : Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, à partir de données croisées :  
- registre parcellaire graphique.  
- inventaire des zones humides.

Un conseil

La technologie permet aujourd'hui de trouver sur le marché des engins adaptés pour travailler sur des sols peu portants, très humides.

Des concessionnaires proposent des petits tracteurs à pneus larges et basse pression ou du matériel individuel chenillé, mutualisable au sein d'une CUMA.

Ces achats peuvent devenir utiles si les surfaces humides sont importantes sur l'exploitation agricole.

## LA FAUCHE

Si la portance du sol le permet, la fauche est un moyen de valorisation courant des prairies humides. Les problèmes de portance induisent généralement une fauche plus tardive que sur des prairies plus sèches. Ce décalage est également important pour la biodiversité ainsi que pour la qualité et la pérennité de la prairie. Le passage d'engins lourds sur un sol fragile encore trop humide entraîne un risque de tassement du sol. Ce phénomène induit des risques :

- d'appauvrissement de la diversité végétale ;
- de développement de joncs diffus, renoncule rampante... espèces peu appétentes, même fauchées.

Sur une zone humide, une fauche tardive estivale est souvent la plus adaptée, en correspondance avec le cycle de végétation.

### Foin ou enrubannage ?

La plupart des prairies humides sont fânées tardivement. S'il est vraiment difficile de faire sécher l'herbe, l'enrubannage peut être une solution pratique de valorisation, d'autant plus qu'elle est assez appréciée par les bêtes.



▲ Tracteur Carraro en zone humide.



▲ Exemple de porte-outils polyvalent Rapid.



## L'ENTRETIEN ET LA RESTAURATION

**En termes d'entretien mécanique**, il est possible de broyer les refus afin de limiter l'expansion de certaines espèces (jonc diffus, reine des prés...). La mécanisation de ces pratiques sera limitée par la portance et le risque de tassement du sol.

**Concernant l'entretien chimique**, les produits phytosanitaires sont rarement utilisés dans ces milieux parce qu'ils constitueraient une charge économique sans compensation. Ils sont par ailleurs à éviter en zone humide en raison du risque fort de pollution diffuse par lessivage. Leur utilisation doit être en lien avec la réglementation\* concernant ces produits.



\* La loi Labbé (1) modifiée par l'article 68 de la LTE (2) et la loi Pothier (3) interdit à partir du 01/01/2017 aux personnes publiques d'utiliser/faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, forêts, promenades et voiries (sauf pour des raisons de sécurité...) accessibles ou ouverts au public.

(1) Loi n° 2014-110 du 06/02/2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national.

(2) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

(3) Loi n° 2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle.

**Gérer les ligneux et l'embroussaillage** : il est possible d'intervenir manuellement ou mécaniquement (broyage, tronçonnage, ...) pour ouvrir des zones humides embroussaillées afin de maintenir ou permettre le pâturage.

Ces interventions doivent avoir pour objectif de faciliter la circulation des animaux au pâturage, l'accès à la ressource et ainsi la gestion des ligneux par les animaux (piétinement et consommation).

Cependant, en zone humide pâturée, le chargement devant tenir compte du risque de surpâturage/piétinement, la pression des animaux peut être insuffisante pour gérer la dynamique des ligneux et nécessiter des interventions manuelles ou mécaniques régulières.

Afin de réduire la fréquence des interventions (économie de temps et financière) il est inutile d'ouvrir des zones trop grandes que le pâturage ne pourra pas gérer : il est en effet plus facile de contenir le développement d'un bosquet que de contenir la pousse de semis ou le rejet de taillis. D'autant plus que des espèces comme les saules rejettent énormément et qu'une taille peut avoir l'effet contraire de celui attendu. Il est donc conseillé d'intervenir de manière localisée. De plus la ressource en sous-bois peut être différente et intéressante et les arbres et arbustes forment des abris pour les troupeaux.

**Concernant la fertilisation**, la présence d'eau dans le sol induit un risque fort de lessivage qui impacte la qualité de l'eau et la biodiversité de la zone humide. **Il est conseillé de ne pas fertiliser ni de chauler les zones humides.**

Dans tous les cas :

- éviter la fertilisation minérale et le lisier, qui présentent les risques les plus forts,
- fertiliser lorsque le sol est au maximum ressuyé.



▲ La jonquille, espèce sensible aux apports d'azote.

### TÉMOIGNAGE

Christophe Meunier  
Éleveur dans les Monts du Forez  
(Essertines-en-Châtelneuf),  
GAEC (2 associés) - élevage bovin laitier, 136 hectares



« L'exploitation est organisée sur trois altitudes différentes : le siège à 850 mètres, puis 1050 mètres et une quinzaines d'hectares sur les hautes chaumes, à 1250 mètres.

La partie haute abrite la plus grosse zone humide. On y a réouvert des landes humides en cours de boisement. Là-haut, c'est très extensif, les génisses y restent tout l'été et les zones humides sécurisent une partie du troupeau vis-à-vis des aléas climatiques, parce qu'il y a toujours de l'herbe.

Dans la zone intermédiaire, on laisse comme c'est ce qui n'est pas trop mécanisable, ça apporte de la fraîcheur et l'abreuvement des animaux.

Ce n'est pas négligeable, plutôt que de prendre de l'eau du réseau !

En bas, la rivière est mise en défend par des clôtures électriques, avec des points d'eau tous les 300 mètres où les vaches peuvent boire [un point d'abreuvement pour 20 vaches laitières]. Malgré l'appréhension du départ, on est plutôt content du résultat : la vache boit de l'eau courante sans y piétiner dedans et on préserve la rivière, riche en écrevisses à pattes blanches. »



▲ Restauration d'une zone humide sur les Hautes Chaumes du Forez, subventionnée par des fonds publics (MAEc).

# Les zones humides agricoles

## PARTENARIATS TECHNIQUES ET FINANCIERS

À travers ses pratiques, chaque agriculteur peut contribuer à la préservation des zones humides. Outre les ajustements que vous pourrez apporter à vos pratiques selon vos possibilités, des appuis techniques et des aides financières sont proposées. Plusieurs programmes sont élaborés par l'État et les collectivités territoriales dont trois outils majeurs décrits ci-après.

### LES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES

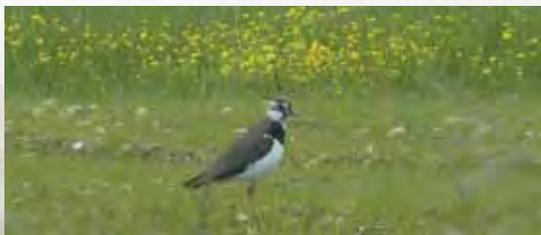
Les MAEc (mesures agro-environnementales et climatiques) remplacent les MAEt (mesures agro-environnementales territorialisées) de la précédente programmation (2007-2013) et courent sur la période 2014-2020. Il s'agit d'un dispositif de développement territorial constituant l'un des outils majeurs du 2<sup>e</sup> pilier de la politique agricole commune (PAC). Deux objectifs :

- accompagner le changement de pratiques agricoles afin de réduire les pressions sur l'environnement ;
- maintenir les pratiques favorables du point de vue de l'environnement.

**Les cahiers des charges des MAEc** sont constitués d'engagements unitaires qui peuvent se combiner. Le cahier des charges de chaque mesure doit être respecté sur une période de 5 ans en échange d'une rémunération annuelle pour les exploitants qui la souscrivent. L'engagement des agriculteurs est **volontaire**.

Les MAEc s'intègrent dans des projets de développement agricole territoriaux, **PAEc (projets agro-environnementaux et climatiques)**. Outre les aides à l'hectare, les PAEc peuvent apporter des aides à l'investissement (matériels agricoles, clôtures, ...) et des appuis techniques conséquents. La dynamique de territoire permet l'organisation de journées de démonstration de matériels, d'échanges techniques entre agriculteurs, ou de formation-sensibilisation aux questions environnementales.

Selon les cas, les PAEc et les MAEc peuvent être co-financés par l'AELB ("enjeu eau") et les collectivités comme le Département de la Loire ou la Région Auvergne Rhône-Alpes dans le cadre d'un "Contrat Vert et Bleu" (CVB) lié aux corridors écologiques.



◀ Vanneau huppé, oiseau fréquentant les zones humides de la plaine du Forez.

Montbéliarde en zone humide. ▶



▼ Exemples de mesures MAEc ayant pu être souscrites dans la Loire

PAEc EN COURS DANS LA LOIRE	MESURES MAEc	INDEMNITÉS
Hautes Chaumes et piémonts du Forez	Gestion des milieux humides + ouverture d'un milieu en déprise	250 € / ha / an
Hautes Chaumes et piémonts du Forez	Gestion de milieux humides + ajustement de la pression de pâturage + absence de fertilisation (option)	195 € / ha / an sans l'option 285 € / ha / an avec l'option
Plaine du Forez	Gestion des milieux humides + mise en défens à 50%	176 € / ha / an

### TÉMOIGNAGE

Jean-Yves Pion exploitant dans les Monts de la Madeleine (Chérier) GAEC (4 associés), élevage bovin viande, 280 hectares



« On ne peut pas faire disparaître les joncs sur les sols humides, mais on peut les gyrobroyer pour qu'ils soient moins dominants.

Dans les parcelles sans cailloux, on les fauche en fin de saison, on laisse sécher, pour faire quelques bottes de paille en moins à acheter. Ça permet aussi de laisser la parcelle plus propre.

Ces parcelles humides sont surtout pâturées, en clôture fixe, avec un petit chargement parce qu'on est en altitude. Ça démarre tard et ça se finit tôt, comme une estive et les bêtes se portent bien.

Elles sont mises dans de meilleures parcelles pour débiter et pour finir et 5 mois en stabulation pendant l'hiver.

La compensation apportée par les MAEc peut permettre à des gens de garder ces parcelles humides, de mettre un fil électrique et les faire pâturer régulièrement alors que, sans ça, elles risquent d'être abandonnées. »

## LE CONTRAT TERRITORIAL / CONTRAT DE RIVIÈRE

C'est un instrument d'intervention proposé par les agences de l'eau à l'échelle des bassins versants, porté et animé par une collectivité locale (syndicats de rivière, EPCI\*...). Lors de l'élaboration de ce contrat, des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau sont définis afin d'adopter un programme d'intervention multi-thématique sur cinq ans. Il précise les travaux ou études nécessaires pour atteindre ces objectifs, les maîtres d'ouvrage et modes de financement, les échéances des travaux, etc.

Le contrat est signé entre l'Agence de l'eau concernée (principalement Loire-Bretagne dans la Loire), le(s) préfet(s) de département(s), et les collectivités territoriales (Département, syndicats intercommunaux, communes...). Le programme d'intervention peut porter sur les zones humides ainsi que sur les activités agricoles. **En tant qu'agriculteurs, vous pouvez donc être concernés par certaines actions.**

## BAIL RURAL ENVIRONNEMENTAL

Selon la définition du ministère chargé de l'agriculture, un bail rural est un contrat par lequel un propriétaire agricole met à disposition d'un exploitant agricole des terres ou des bâtiments agricoles, en vue de les exploiter, en contrepartie d'un loyer ou d'un partage de récolte. Il correspond au fermage classique.

Le **bail rural avec clauses environnementales** intègre toutes les clauses d'un bail rural classique mais aussi des dispositions destinées à préserver l'environnement. Elles peuvent porter entre autres sur l'ouverture du milieu embroussaillé ou le maintien de l'ouverture d'un milieu menacé par l'embroussaillage, la mise en défens de certaines parcelles ou de parties de parcelles, ou encore l'interdiction de drainage et de toutes formes d'assainissement. Les baux ruraux avec clauses environnementales sont conclus pour une période de 9 ans au minimum, comme les baux ruraux classiques. En contrepartie du respect des clauses environnementales du bail, **l'exploitant agricole peut obtenir une diminution du loyer de fermage.**

(Extrait du livre « Pâturage et biodiversité des tourbières de Franche-Comté »).

### UNE CELLULE D'ASSISTANCE

#### TECHNIQUE ZONES HUMIDES (CAT ZH)

Ce nouvel outil a été mise en place par le Département de la Loire en 2016, suite à la validation de l'inventaire des zones humides. Cofinancée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et la Région, la CAT ZH est animée techniquement par le Cen Rhône-Alpes. Elle a pour but d'accompagner les syndicats de rivières, les EPCI\*, les élus et acteurs locaux, tels que les agriculteurs, dans la prise en compte des enjeux associés aux zones humides. Un appui technique peut être apporté par le Cen, que ce soit en matière d'urbanisme, de stratégies de préservation, de plan de gestion, de trame verte et bleue ou encore de mesures agri-environnementales. Une enveloppe pour l'animation de 35 000€ par an lui est consacrée.

\* EPCI : établissement public de coopération intercommunale

# 1/3

des surfaces de zones humides des hautes chaumes et piémont du Forez est engagé dans des MAEc.

### TÉMOIGNAGE

Justine François  
Technicienne zones humides et agriculture au Syndicat Mixte des rivières du Sornin et de ses Affluents



« Sur le bassin versant du Sornin, un plan d'action a été défini, avec un gros travail sur un PAEc. Ce qui est le plus important dans ce travail, c'est d'aller discuter avec les agriculteurs. Ils s'interrogent sur les zones humides, l'aspect réglementaire, même s'ils nous contactent plus souvent pour parler « cours d'eau ». Sur les zones humides, ils ne savent pas forcément qu'on ne peut pas les assécher ou les remblayer. C'est très important, je pense, qu'ils nous connaissent, qu'ils sachent aussi ce que l'on fait, qu'il y ait des échanges. »

### TÉMOIGNAGES

Ludovic Bouquier  
Chargé de projet agro-environnementaux au Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

« L'inventaire des zones humides constitue un outil qu'il faut ensuite faire vivre. La cellule d'assistance technique proposée par le Département de la Loire permet d'apporter des réponses aux interrogations que suscite cet inventaire. Pour aller plus loin, avec la Chambre d'agriculture de la Loire, un travail d'expertise se décline par un accompagnement en binôme des agriculteurs volontaires, dans le cadre de programmes agro-environnementaux. Les diagnostics ainsi réalisés permettent de mettre en avant des solutions techniques et économiquement viables pour mieux prendre en compte les zones humides. »

Didier Grivot  
Conseiller territorial spécialisé irrigation et zones humides à la Chambre d'agriculture de la Loire

« Suivant les territoires et les zones humides concernés, les possibilités d'exploitation sont différentes. À la Chambre d'agriculture de la Loire, les équipes des conseillers territoriaux, de l'élevage et des agronomes, conjuguent leurs expertises et connaissances locales pour répondre aux questions qui se posent. »



## LES ENGAGEMENTS DE LA CHARTE

Les partenaires **s'engagent à porter et assurer ensemble la mise en oeuvre de la présente charte**, à travers des engagements concrets :

- Poursuivre, dans un cadre partenarial élargi, la dynamique engagée sur les zones humides de la Loire depuis 2016.
- Communiquer conjointement sur les constats et enjeux partagés et contribuer, chacun à leur niveau, à la mise en oeuvre des préconisations de la charte.
- Porter les objectifs de la présente charte, chacun dans le cadre de leur compétence, à travers l'exercice de leurs missions et leurs politiques d'intervention.
- Articuler leurs politiques sur le territoire, afin de soutenir l'expérimentation et promouvoir l'émergence de projets de bonne gestion agricole des zones humides, notamment via la cellule d'assistance technique zone humide (CAT ZH).

## L'ÉLABORATION DE LA CHARTE

Un **comité de pilotage** réunissant l'Etat, le Département et la Chambre d'agriculture a initié la démarche en mars 2016 et validé la charte en juillet 2017. Entre temps, un comité technique s'est réuni régulièrement afin de définir le contenu de la charte.

Ce **comité technique** était composé des 3 membres du comité de pilotage ainsi que des syndicats agricoles de la Loire, de l'Agence française pour la biodiversité, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes et d'une structure représentant les syndicats de rivière de la Loire (le SIMA Coise). L'Association Rivières Rhône-Alpes Auvergne, qui fédère les syndicats de rivière au niveau régional, a été associée indirectement au comité.

## POUR EN SAVOIR PLUS

- **Inventaire des zones humides de la Loire** : <http://www.loire.fr/zoneshumides>
- **Fiche SAGE Loire en Rhône-Alpes et urbanisme** : [http://www.sage-loire-rhone-alpes.fr/wp-content/uploads/2017/11/Fiche\\_Zones-humides.pdf](http://www.sage-loire-rhone-alpes.fr/wp-content/uploads/2017/11/Fiche_Zones-humides.pdf)
- **Portail sur les zones humides de Rhône-Alpes** : <http://www.zoneshumides-rhonealpes.fr/>
- **Pour plus d'informations sur les cours d'eau de la Loire** : <http://www.loire.gouv.fr/cartographie-des-cours-d-eau-a5085.html>
- **D'autres départements ont également rédigé des documents sur les bonnes pratiques agricoles en zones humides, tels que le Cantal, la Saône-et-Loire ou encore la Savoie.**



## LES SIGNATAIRES DE LA CHARTE

Évence Richard  
Préfet de la Loire



Georges Ziegler  
Président du Département de la Loire



Jean-Pierre Morvan  
Directeur de la délégation Allier-Loire amont  
de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne



Jacques Dumez  
Directeur régional  
de l'Agence française pour la biodiversité



Raymond Vial  
Président de la Chambre d'agriculture de la Loire



Gérard Gallot  
Président de la Fédération départementale  
des syndicats d'exploitants agricoles de la Loire



Rémi Jousserand  
Président des Jeunes agriculteurs de la Loire



Jean-Yves Lyonnet  
Secrétaire général de la Confédération paysanne de la Loire



Jean-Yves Chetaille  
Président du Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes



Daniel Fréchet  
Président de la CLE du SAGE Loire en Rhône-Alpes





## Contacts techniques :



### Direction départementale des territoires

2 avenue Grüner  
42000 Saint-Étienne  
04 77 43 80 00  
[www.loire.gouv.fr](http://www.loire.gouv.fr)



### Chambre d'agriculture de la Loire

43 avenue Albert Raimond  
42270 Saint-Priest-en-Jarez  
04 77 92 12 12  
[www.terresdeloire.fr](http://www.terresdeloire.fr)



### Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

La maison forte  
69390 Vourles  
04 72 31 84 50  
[www.cen-rhonealpes.fr](http://www.cen-rhonealpes.fr)

ÉTÉ 2018

#### Conception graphique

Claire Rasclé - CEN Rhône-Alpes

ISBN 978-2-37170-023-9

#### Rédaction et photographies

Département de la Loire et CEN Rhône-Alpes

Photo M. le Préfet © Hubert Genouilhac

Impression sur papier recyclé avec des encres d'origine végétale

IMAV - Feyzin



## Financements :

