



2008-2011

Recueil

« un peu de technique »

RESEAU ZONES HUMIDES EN LIMOUSIN
Bulletins d'informations n° 1 à 4





animé par



Les éléments techniques présentés dans la suite du document sont issus des bulletins d'informations du Réseau Zones Humides :

- **Bulletin n°1** (septembre 2008) – Comment bien remplir son cahier de pâturage ?
- **Bulletin n°2** (février 2010) – L'entretien des rigoles
- **Bulletin n°3** (septembre 2010) – Abreuvement du bétail et franchissement des cours d'eau
- **Bulletin n°4** (mai 2011) – Franchissement des cours d'eau



Un peu de technique

Comment bien remplir son cahier de pâturage ?

Les tourbières et les prairies humides font l'objet de diverses pratiques agricoles dont le pâturage est certainement celle la plus développée. Cependant, s'il est aisé de noter dans un registre les travaux mécaniques effectués sur une parcelle comme le passage d'un pyrobroyeur à une date donnée, il n'est pas toujours évident de bien retranscrire les activités pastorales.

Pourquoi remplir un cahier de pâturage ?

1 Pour étudier le lien entre une éventuelle modification de la nature d'une zone humide et l'évolution des pratiques pastorales.

Par exemple, il est parfois possible de comprendre l'envahissement par le jonc diffus d'une parcelle en analysant les changements dans la manière de faire pâturer le site : hausse de la pression instantanée par une augmentation de la taille du lot de bêtes, prolongement de la durée de pâturage ou encore un pâturage précoce une année passée...

2 Pour acquérir des références techniques sur la gestion des zones humides et les diffuser.

Les visites annuelles effectuées chez les éleveurs du Réseau permettent de récupérer des données qui peuvent être synthétisées et valorisées auprès de l'ensemble du Réseau et dans toute la région.

3 Pour améliorer l'intégration des zones humides dans le système d'exploitation.

A l'échelle de l'exploitation, noter précisément ce qui est fait sur les zones humides et les prairies connexes permet de se rendre compte si des améliorations du système de production sont possibles d'un point de vue économique et écologique.

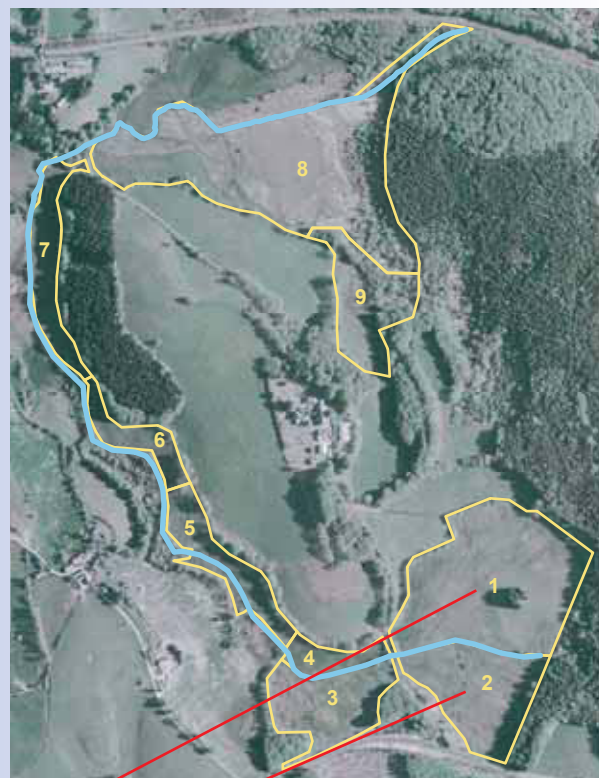
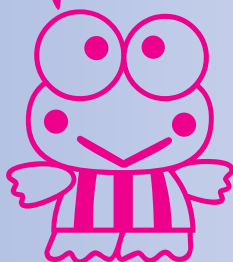
Comment ?

- Cartographier les parcs de pâturage et les codifier en leur donnant un numéro par exemple.

- A chaque période de pâturage, remplir les informations sur un carnet : taille du lot (nombre et type de bêtes), date d'entrée, date de sortie, autres travaux éventuels etc.

Lors des visites annuelles, ces données pourront ainsi être transmises facilement à l'animateur du Réseau qui établira une synthèse annuelle à l'échelle de l'adhérent et du Réseau.

N'hésitez pas à nous demander une photocopie des vues aériennes des îlots exploités !!



Réalisation : CREN Limousin-Mai 2008
Sources : N°LE-BDOrho -CG 19-012
Cours d'eau
parcs de pâturage
N 90 45 0 90 Mètres

N° îlot	Période	Type	Nombre
1	15 mai - 15 juin	vaches allaitantes	15
2	1er juin - 8 juin	génisses	10

Un peu de technique

L'entretien des rigoles

Un ouvrage formidable vient d'être publié grâce au travail des animateurs de l'institut d'étude occitane sur les usages anciens de l'eau : Carnet de mission « Memòria de l'aiga - enquête ethnolinguistique sur l'eau en montagne limousine »
Ed. Doublevèbe Recup 24x18 cm, 50 p. Occitan - Francés
Pretz : 16 €



Parmi les sujets de discussions avec les exploitants agricoles utilisateurs de prairies humides, celui des « rigoles » est récurrent. Mais attention, l'entretien des rigoles nécessite quelques précautions.

Ce qu'il faut éviter :

- 1 un creusement trop important : dans la majorité des cas, au-delà de 30 cm de profondeur, la rigole se rapproche alors d'un fossé dont le pouvoir drainant va modifier les caractéristiques de la parcelle. Associé à un piétinement du bétail, il y a un risque d'envahissement de la prairie humide par le Jonc diffus, plante dont le bétail ne raffole pas.
- 2 un réseau trop dense : lorsque le linéaire de rigoles prend la forme d'arrêtes de poisson, l'impact sur l'hydrologie de la parcelle est tellement fort que son caractère humide disparaît. La prairie devient rapidement sèche en été, ne fournissant plus d'herbe, et le niveau d'eau des ruisseaux devient critique pour le maintien de la vie aquatique.



Ponte de prenuille rousse

les rigoles, un habitat privilégié pour la faune aquatique

Lorsque la végétation aquatique est présente, la rigole devient le lieu de reproduction de nombreux insectes aquatiques et d'amphibiens. Il n'est pas rare d'y observer par exemple le triton palmé caché dans les feuilles flottantes de pycérie ou la prenuille rousse prête à s'enfoncer dans la vase pour ne pas se faire attraper.



Ce qu'il faut préconiser :

- 1 une bande tampon entre le ruisseau et la rigole : au moment des travaux principalement, il est conseillé de laisser une bande de végétation au niveau de la confluence entre la rigole et le ruisseau. Cela permet d'éviter une arrivée massive de matières fines dans le milieu aquatique, la qualité de l'eau est ainsi améliorée.
- 2 un entretien partiel des rigoles d'une même parcelle agricole : ne pas entretenir annuellement l'ensemble du réseau permet à la faune et à la flore de trouver refuge.

Avant de commencer des travaux demandez une visite de conseil.
Adhérents ou non au Réseau, vous pouvez contacter les animateurs de la CATZH pour demander une visite de terrain préalable aux travaux que vous envisagez de faire sur vos terrains humides ou à proximité !

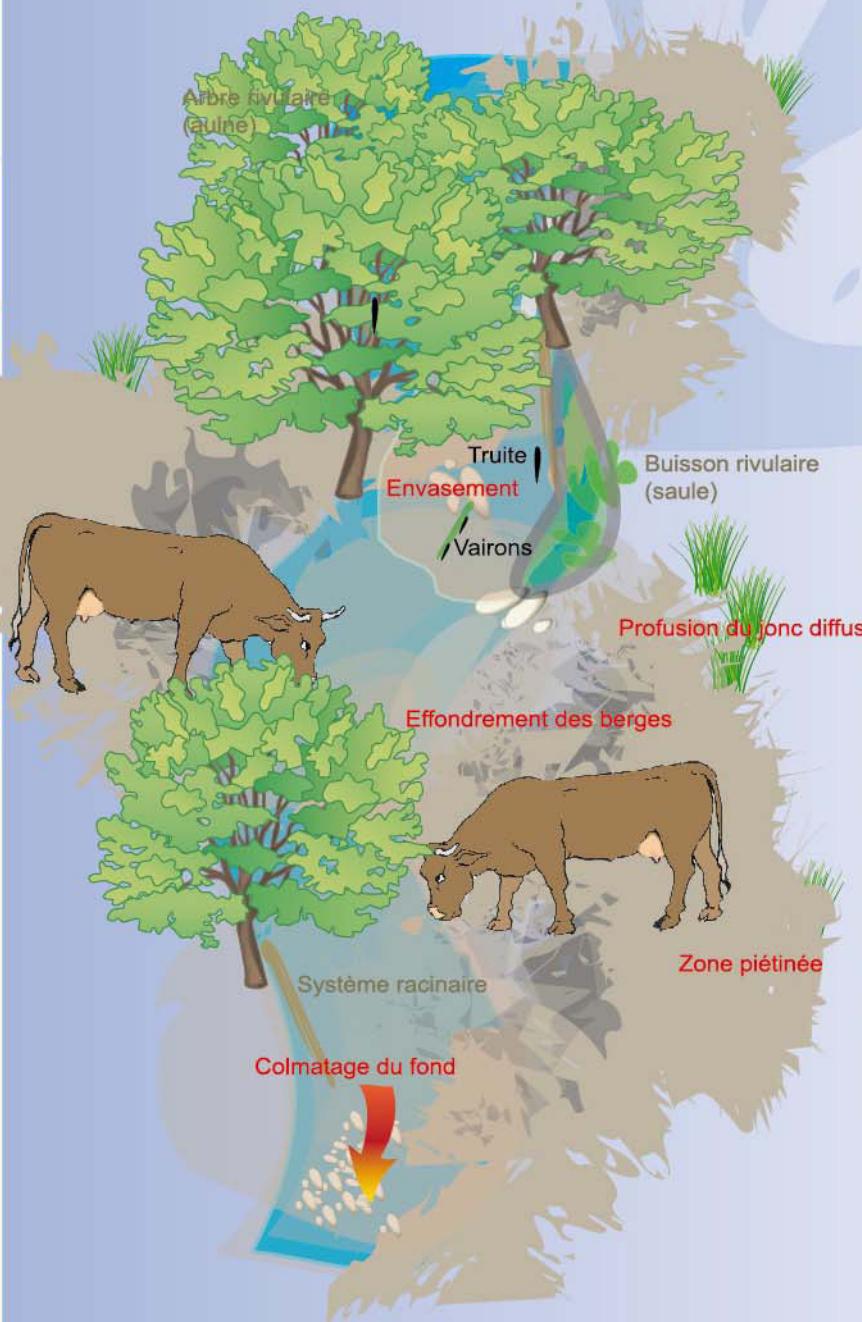


Un peu de technique

Abreuvement du bétail et franchissement des cours d'eau

Lorsqu'une parcelle est traversée par un cours d'eau, se pose alors plusieurs questions à son sujet : l'entretien des berges, l'abreuvement du bétail, le franchissement. Certaines pratiques sont néfastes pour le milieu aquatique et ses habitants qu'il est bon de connaître. Mais ce n'est pas une fatalité, car des solutions existent !

Ce qu'il faut éviter :
Laisser le bétail avoir accès au cours d'eau de manière libre et totale.

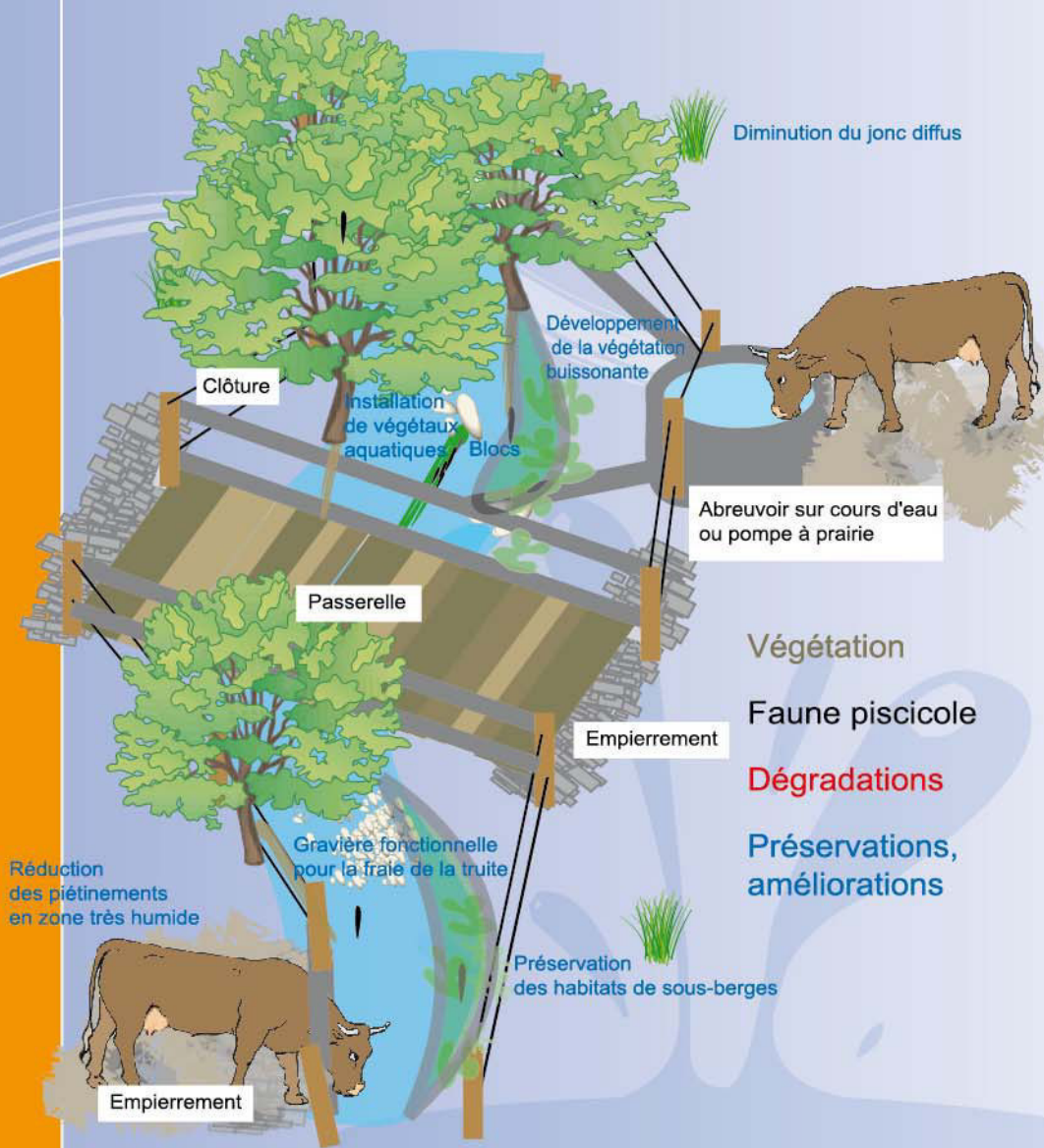


Le passage des animaux dans le cours d'eau provoque une déstructuration des berges, et des effondrements qui peuvent se généraliser sur l'ensemble d'un tronçon.

Or, les poissons ont besoins d'habitats de repos et de refuge où ils se sentent protégés des prédateurs. Ces habitats sont le plus souvent des renforcements créés par la force du courant sous les berges. Ces sous-berges se situent généralement sur la rive extérieure d'un méandre.

Pour les espèces plus petites telles que les chabots, mais aussi la plupart des invertébrés aquatiques, les pierres, cailloux et prairies constituent les principaux habitats. Les sédiments qui sont mis en suspensions dans l'eau vont à terme s'infiltrer entre ces cailloux et boucher les interstices. Ce phénomène appelé « colmatage » étanche également le fond du cours d'eau et limite les échanges hydrologiques entre le cours d'eau et sa nappe d'accompagnement, qui est également celle de la zone humide latérale.

La divagation du bétail dans les cours d'eau s'accompagne également de déjections directement dans l'eau ou à proximité. Les problèmes de pollutions organiques et bactériologiques surtout par *Escherichia Coli* se posent alors. Ces pollutions affectent bien entendu le milieu naturel mais également le troupeau lui-même, ou ceux en aval.



Les solutions

- 1 Inciter le bétail à franchir le cours d'eau en des points localisés et aménagés.
- 2 Protéger les berges du cours d'eau si possible par des clôtures ou en laissant la ripisylve s'y développer.
- 3 Aménager également des points d'abreuvement sur le ruisseau ou en dérivation sur une zone sèche.

En plus d'être bénéfique pour la vie aquatique, ces aménagements apportent un meilleur état sanitaire des troupeaux fréquentant les milieux humides. En effet, ils améliorent la qualité bactériologique de l'eau consommée, et limitent les risques de mammites, de panaris ou encore de parasitose.

La passerelle : exemple de réalisation chez un adhérent

Dans cet exemple, deux poteaux en chêne reposent sur les berges en travers du cours d'eau, sur lesquelles ont été clouées des planches. Cette installation permet le passage du troupeau et des engins agricoles. Cette construction est facile à mettre en œuvre et peu coûteuse. De plus, elle a un très faible impact sur le milieu car ni les berges ni le lit du cours d'eau ne sont modifiés.



Avec la participation financière de :



Un peu de technique

Franchissement des cours d'eau

Dans le dernier bulletin de liaison, nous avons abordé la question de la protection des cours d'eau. Pour compléter le sujet, nous vous proposons une liste non exhaustive de différentes méthodes de franchissement de cours d'eau, plus ou moins lourdes à installer.

Les passages temporaires

Ils sont souvent utilisés lors de chantiers ponctuels, forestiers ou agricoles, et permettent de protéger les berges et les lits des cours d'eau lors du passage d'engins lourds. En voici deux exemples :

- des rondins de bois (pour la stabilité) et de tubes en Polyéthylène Haute Densité, ou PEHD (pour l'écoulement de l'eau) dans le lit du cours d'eau. À retirer en fin de chantier.
- des traverses métalliques ou en bois en travers du cours d'eau, sur lesquelles les roues des engins peuvent passer.



Rondins et tube PEHD dans un ruisseau ;
cliché Cécilia Ferté – CREN Limousin

Le passage à gué

C'est un aménagement relativement simple, qui consiste à consolider, souvent par empierrement, le lit et les abords du cours d'eau au niveau du point de passage. Il peut être utilisé pour le passage des animaux et des engins d'un côté à l'autre du cours d'eau, mais également, comme point d'abreuvement pour le bétail. Ce type d'aménagement est à privilégier pour les gros ruisseaux et les petites rivières.

Passage à gué sur un affluent de la Vienne (87)

Les ponts

Plusieurs techniques sont possibles avec des impacts sur le lit du cours d'eau plus ou moins importants. La passerelle en est la forme la plus simple et la moins perturbante pour le milieu (voir bulletin 3).

La pose d'une buse dans la longueur du cours d'eau, surmontée d'un remblai, est une autre technique assez courante, mais qui demande des moyens importants, le matériel et la pose étant assez chers et son impact sur le cours d'eau rarement anodin. Cet aménagement nécessite d'enterrer une partie de la buse afin de recréer le lit à l'intérieur de celle-ci. Il permet ainsi de minimiser les perturbations de l'écoulement, de conserver un substrat naturel dans le lit et de laisser passer la faune librement.

Mais attention à la réplimentation sur l'eau lorsque l'on touche au lit d'un cours d'eau ! (voir p. 4)

Pour obtenir la même stabilité qu'un pont busé, il est possible, et même conseillé, d'utiliser des demi-buses (béton), ou des demi-arches (PEHD). Il est parfois nécessaire de modifier les berges, mais le lit du cours d'eau reste épargné. Si le cours d'eau est très large, plusieurs tubes sont nécessaires. En fonction des variations de hauteurs d'eau induites, cet aménagement doit faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation de travaux auprès de la DDT.



La demi-arche installée ; Cliché François Bontemps – Bocage Mayennais

La réglementation des travaux en cours d'eau

Certains travaux sur les cours d'eau doivent faire l'objet d'une demande de déclaration ou d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.

Il faut alors savoir si l'aménagement concerne bien un cours d'eau au sens juridique du terme. Or définir un cours d'eau et le différencier d'un fossé ou d'une ripole n'est pas chose aisée.

Voici quelques éléments de réponses :

1 Origine du cours d'eau

Contrairement à ce que l'on peut croire, ce n'est pas la taille qui définit un cours d'eau mais son origine naturelle. Le cours d'eau a un lit naturel ou en avait un avant d'éventuels travaux de rectification : un ruisseau transformé en fossé reste un cours d'eau.



2 Organismes vivants

Un écoulement marqué contenant des organismes vivants peut être assimilé à un cours d'eau. C'est souvent le cas d'anciens fossés, ripoles ou levades.

3 Débit au cours de l'année

Le cours doit avoir un débit suffisant une majeure partie de l'année. C'est un critère assez imprécis et variable suivant les cas. C'est pourquoi on utilise les différentes données cartographiques déjà existantes. Mais il arrive que tous les cours d'eau ne soient pas cartographiés... Sur les cartes IGN, sont considérés comme cours d'eau les lignes pleines et en pointillés.

- Si l'écoulement concerné par les travaux est bien un cours d'eau, la loi sur l'eau impose une demande de déclaration ou d'autorisation de travaux si ceux-ci sont susceptibles de :
 - créer des modifications du courant (accélération ou ralentissements) et des hauteurs d'eau
 - perturber la mobilité des poissons par la création de chute ou de courants forts
 - modifier le profil en travers et ou en long (modifier sa largeur et sa pente)
 - le dévier de son cours habituel
 - réduire la luminosité (dans le cas d'une buse par exemple)
 - modifier la nature des berges (consolider ses berges avec des blocs)
 - d'extraire des sédiments (curage)
 - de détruire des frayères (gravières, blocs, bancs de sable, végétaux aquatiques)
- Toute destruction de frayère est soumise à procédure d'autorisation au-delà de 200 m² et déclaration en-deçà, quel que soit la nature de l'écoulement.



Des solutions existent pour effectuer des aménagements respectueux des cours d'eau et simplifier les démarches administratives, contacter les animateurs de la CATZH

Avec la participation financière de :