



L'abreuvement à la rivière



Depuis la Loi sur l'Eau de 1992, les agriculteurs ont progressivement intégré les enjeux de la préservation de la ressource en eau. Le Limousin, région

située en tête de bassin, n'est pas un territoire marqué par de fort déficit en eau. Cependant, l'eau peut faire l'objet de tensions liées à des usages très diversifiés et aux pratiques qui y sont associées. Dans une région où l'agriculture et l'agro-alimentaire sont les premiers secteurs économiques, les exploitations agricoles sont directement concernées par les besoins en eau pour l'abreuvement des troupeaux tant au pâturage que sur le site de l'exploitation.

Comme pour la couverture des besoins alimentaires, les agriculteurs recherchent l'autonomie en eau à partir d'une ressource naturelle et accessible. Si les divergences liées à l'usage de l'eau, ont révélé des difficultés d'approvisionnement et des problèmes liés à la dégradation notamment morphologique des milieux, la gestion de cette ressource et ses conditions d'accès restent centrales.

Depuis de nombreuses années, la profession agricole travaille sur cette problématique et conseille les agriculteurs. Le choix des aménagements se fait à partir d'un diagnostic d'exploitation. Ce diagnostic est essentiel pour identifier les ressources existantes, les besoins et déterminer les aménagements les plus adaptés. Ces aménagements doivent garantir à l'agriculteur une eau de qualité et en quantité suffisante pour son activité. Le travail effectué par les chambres d'agriculture a pour but de garantir l'accès à l'eau dans le respect de la réglementation tout en préservant la ressource et en limitant les impacts sur le milieu naturel. Pour l'agriculteur, l'objectif est de sécuriser son système de production, d'améliorer ses conditions de travail et d'assurer le bien être de ses animaux. Avec ces mêmes objectifs, au travers d'une expérimentation, nous travaillons avec le Conseil Régional, les services de l'Etat, les Conseils Généraux et les Agences de l'Eau sur les pratiques d'aménagement et leur mise en place adaptés aux besoins des exploitations.

Aucun usager, à commencer par les agriculteurs, ne peut se satisfaire de pratiques qui impactent le milieu et qui compromettraient les autres usages. Aussi pour mettre en place des aménagements qui répondent aux besoins des activités agricoles et qui garantissent un bon état du milieu, il nous semble incontournable que tous les gestionnaires intervenant dans le domaine de l'eau travaillent ensemble.

Bernard GOUPY

Vice-Président la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin
Chargé des dossiers Eau et Environnement.

Les enjeux et les problèmes occasionnés par l'abreuvement des animaux dans les cours d'eau

Dans les prés, l'abreuvement des troupeaux, et en particulier, des bovins se fait bien souvent directement dans les cours d'eau. Si avoir une rivière au bout de sa parcelle demeure un atout, cela peut aussi occasionner certains désagréments. La pratique encore très répandue de l'abreuvement direct engendre des nuisances préjudiciables aux animaux, aux usages et aux milieux naturels qui commencent à être bien connues des gestionnaires de rivières.



Abreuvoir sauvage - Syndicat Monts et Barrages

Les risques sanitaires encourus par le bétail peuvent être importants et impacter la production agricole.

Les animaux qui descendent dans les cours d'eau pour s'abreuver peuvent se blesser aux membres inférieurs et développer du piétin si leur exposition est prolongée. Le risque de chute et de noyade n'est pas à négliger chez les veaux. Retrouvés dans l'eau, les excréments des animaux ou des troupeaux situés plus en amont utilisant la même ressource, introduisent des organismes pathogènes favorisant l'apparition de mammites, de la diarrhée virale des bovins, de la leptospirose, de la paratuberculose, de la salmonellose ou de la douve du foie. La contamination d'une vache par l'une de ces maladies peut par la suite se propager rapidement à tout le troupeau.

Contrairement à une eau potable distribuée par le réseau, l'eau de la rivière est soumise aux aléas des pollutions diverses du bassin versant. Boire une eau polluée (même temporairement) peut rendre les animaux malades et baisser les rendements. Ils auront tendance à moins en consommer et la production laitière s'en trouvera diminuée. Certaines cyanobactéries ou espèces d'algues bleues ou vertes produisent des toxines qui peuvent être fatales en cas d'ingestion. Un pH trop bas ou trop élevé, un excès de nitrates ou en fer peuvent aussi avoir des incidences.

La descente directe des animaux au cours d'eau pose aussi problème pour l'homme et l'environnement.

La matière organique et les éléments nutritifs présents dans les déjections animales viennent s'ajouter à ceux contenus dans les rejets d'origines domestique, agricole et industrielle. La qualité des eaux que la rivière ne parvient plus à auto-épurer se dégrade, pouvant provoquer un développement excessif de végétation aquatique qui bouleversera le milieu et l'équilibre naturel établi. Cette surproduction végétale appelée eutrophisation et la présence de germes fécaux peuvent rendre la ressource inutilisable pour sa en mise circuit dans les réseaux d'eau potable et perturber certaines activités de loisir comme la baignade ou la pêche. Selon leur nombre et les distances à parcourir, les animaux vont spontanément dessiner un ou plusieurs abreuvoirs. Pour autant, les bêtes vont explorer tout le pourtour de la parcelle et consommer les jeunes pousses de la ripisylve. Celle-ci, constamment piétinée et mangée aura du mal à se densifier. Le piétinement bovin des berges engendre une érosion forte. Avec une ripisylve mise à mal, le tissu racinaire peu développé ne peut plus la maintenir en place notamment en cas de crue. Une érosion régulière marquée et durable s'installe. Elle provoque un relargage massif en sédiments fins (principalement de la terre arable) dans le cours d'eau augmentant sa turbidité. Ces particules issues de l'érosion viendront se glisser plus loin entre les sables, les graviers et les petits galets qui constituent de manière hétérogène le fond normal des ruisseaux et rivières de tête de bassin versant. Ce processus solidarise



entre elles les différentes granulométries par un tapis de vase que seuls une crue importante ou des travaux d'entretien pourraient nettoyer. Cette uniformisation du lit des cours d'eau réduit les zones de fraie des salmonidés, entre autres, qui ont besoin de déplacer des graviers pour se faire un nid et y pondre. Elle réduit les habitats et par conséquent la biodiversité aquatique. Le pouvoir d'épuration de l'eau par des plantes devenues moins diversifiées devient plus limité.

Les troupeaux s'abreuvent directement dans l'eau se succèdent au fil de la rivière. Ainsi répété, l'impact de cette pratique se mesure à l'échelle du bassin versant. Si aujourd'hui, elle n'est pas encore interdite en France (à la différence du Canada depuis 2004), de nombreux syndicats ont déjà pris des mesures pour accompagner les éleveurs et améliorer la situation.

La pose de clôtures est essentielle, elle assure la protection de la berge et s'accompagne bien souvent de l'installation de systèmes d'abreuvement compensatoires souvent situés en retrait.

Certains travaux associés à l'abreuvement sont encadrés par le code de l'environnement ou le code minier (forage domestique, prélèvement supérieur à 2% du débit moyen d'étiage dans le cours d'eau, pose de clôtures, déflecteurs ou travaux dans le lit mineur...). Plusieurs techniques d'abreuvement compensatoires existent. Elles ont chacune des avantages et des inconvénients...

Syndicat Monts et Barrages (87)

POSE DE CLÔTURES ET D'ABREUVOIRS GRAVITAIRES

Dans le cadre du programme « Sources en action » coordonné par le PNR de Millevaches en Limousin et l'Établissement public du Bassin de la Vienne, le Syndicat mixte Monts et Barrages développe la mise en place d'abreuvoirs gravitaires. Associée à la mise en défens de cours d'eau, cette action permet d'acheminer l'eau prélevée dans un ruisseau jusqu'à un lieu sec et ombragée, qui s'apparente souvent à une zone de repos pour le troupeau.

Du fait de la mise en suspension naturelle lors des forts débits, ou d'apports supplémentaires anthropiques (piétinements bovins, travaux de voirie, de drainage, de rigolage ou encore sylvicoles à l'amont), les sédiments présents dans le milieu de prélèvement limitent la durabilité de l'approvisionnement et obligent un entretien très fréquent de filtres habituellement utilisés, comme des crépines qui sont généralement de petite dimension.

Afin de pallier cette difficulté, et d'espacer les opérations d'entretien des prises d'eau, le Syndicat mixte Monts et Barrages a développé un filtre adapté permettant les prises d'eau en rivières, ruisseaux, rigoles ou mares. Il se fonde sur une double filtration : les éléments grossiers comme les litières forestières ou les sédiments minéraux grossiers (graviers) sont retenus hors du filtre. Les éléments plus fins sont filtrés secondairement et la majeure partie est décantée hors du filtre.

L'entretien reste une opération à mener pour le bon fonctionnement du dispositif. Cependant, sa fréquence n'est pas encore connue car les installations sont récentes. Le Syndicat mixte Monts et Barrages a installé deux systèmes gravitaires dont les prises d'eau sont munies de ces filtres. Une de ces installations fonctionne depuis avril 2012 et n'a pas nécessité d'intervention jusqu'à maintenant.



« Nos ruisseaux sont trop chargés en particules fines qui ont tendance à boucher les crépines. Nous avons dû inventer un nouveau système de protection que nous sommes en train de breveter. »

Contact : Nicolas LHERITIER, 05 55 69 57 60, eau-agri@monts-et-barrages-en-limousin.fr

Ville de Bressuire (79)

POSE DE CLÔTURE ET DE POMPES DE PRAIRIES



Dans le cadre de son premier Contrat Restauration Entretien, la Ville de Bressuire a programmé des actions prévoyant la mise en place de pompes de prairie, de clôtures et la plantation d'arbres et d'arbustes d'essences locales. Avant chaque tranche de travaux, les propriétaires et exploitants sont contactés et rencontrés sur le terrain afin de leur expliquer les actions à venir. En fonction de l'état des parcelles, leur sont expliqués les inconvénients des abreuvoirs dits « sauvages » et les avantages de la mise en défens des berges couplée d'une plantation de ripisylve. Par la signature d'une convention au moment de réaliser les aménagements, le propriétaire s'engage à entretenir les plants et à ne plus laisser l'accès à la rivière aux bovins. L'abreuvement sera désormais assuré par l'installation de pompes de prairies.

Il est souvent nécessaire d'installer deux pompes par prairie (il est préconisé une pompe pour

un troupeau de 10 à 15 bovins) positionnées suffisamment éloignées l'une de l'autre pour éviter que l'animal dominant empêche l'accès à d'autres bovins du troupeau.

La Ville fournit systématiquement des pompes spéciales « vaches allaitantes » qui sont équipées d'un petit bol permettant ainsi aux veaux de boire en même temps que leur mère car bien souvent, les pompes classiques sont trop difficiles à actionner pour un veau.

Ce système au coût modéré, éventuellement déplaçable, s'adapte à toute source d'eau, permet de n'avoir aucun contact entre le bétail et le milieu mais nécessite cependant une vérification du bon fonctionnement de la crépine de temps en temps.

Les travaux réalisés ont été subventionnés par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le Conseil Général des Deux-Sèvres. Ainsi, durant ces 5 années, 18 pompes de prairie et 2 aménagements de berges ont été mis en place.

Contact : Vanina SECHET, 05 49 74 58 04, 06 14 47 46 09, vsechet@ville-bressuire.fr

Syndicat Mixte du Pays Montmorillonnais (86)

POSE DE CLÔTURE ET POSE D'UN ABREUVOIR AMÉNAGÉ SUR LE LIT DU COURS D'EAU

Une fois les milieux restaurés et mis en défens, nous réalisons pour le compte des agriculteurs des abreuvoirs au sein du lit du cours d'eau à l'aide de pierres de champs de grosses et de petites tailles. Ils sont conçus en différentes étapes réfléchies pour qu'il y ait de l'eau en période estivale (hormis les assecs). Ce procédé permet aux animaux d'avoir de l'eau courante en permanence ce qui évite la stagnation et les contaminations éventuelles du bétail. Le dispositif est isolé du cours d'eau par une clôture qui barre la rivière. Ce type d'abreuvoir nécessite très peu d'entretien mais constitue un point dur sur le milieu. Il présente l'avantage d'être durable dans le temps tout en restant efficace.



Les étapes de fabrication

Constituer dans la berge une pente qui reste acceptable pour que les animaux puissent descendre et se retourner sans encombre (au moins 6 m de largeur).

Deux semi-remorques de pierres sont nécessaires. 60% des matériaux de 700 à 900 mn, 30% de 100 à 250 mn et 10% de 30 à 60 mn pour mener à bien les travaux. Un pelleteur confirmé muni d'une pelle hydraulique ou un tractopelle assure la qualité du travail durant trois à quatre jours selon les caractéristiques des berges.

En commençant les travaux, nous creusons le centre du lit pour y installer deux cordons de pierres de grosse taille sur la longueur souhaité sans dépasser, une fois installées, 10 à 15 cm du fond du lit. Elles sont déportées du centre du lit vers les berges de telle sorte que l'étiage soit calibré à l'intérieur des deux cordons. Le centre du cordon sera constitué de grandes dalles épaisses en contact. Une légère pente doit assurer l'écoulement tout en contenant l'eau sans qu'elle déborde du dispositif.

Le cordon et sa partie centrale composés, nous aménageons une descente (sur une ou les deux berges) en créant un tapis de grosses pierres (100/250mn sur une épaisseur de



70 cm au minimum) stabilisées entre elles. Toutes les grosses pierres devront être en appui les unes sur les autres et calées dans les anfractuosités par les moyennes. L'ensemble du dallage s'appuie sur le cordon central afin de stabiliser l'abreuvoir ou le passage à gué.

La descente est recouverte de cailloux petite granulométrie puis de terre pour permettre le passage des engins ou des animaux en attendant sa végétalisation. Les versants de la descente sont confortés avec des grosses pierres pour résister aux crues.

L'abreuvoir, à l'inverse du gué/abreuvoir, est façonné sur une seule berge. L'intégralité du fond du lit est empierrée y compris le revers de berge opposé pour une meilleure canalisation de l'eau en phase de crues. Il faut donc penser aux autorisations des propriétaires même si un seul en a l'usage.

Contact : Franck MAGNON, 05 49 91 07 53



Un projet pilote mené par la Région Limousin sur l'autonomie en eau des exploitations agricoles

Malgré l'abondance de l'eau sur le territoire limousin, les dernières années de sécheresse ont mis en évidence la fragilité de la ressource en eau dans la région. Ces sécheresses ponctuelles révèlent des conflits liés à l'usage de l'eau de plus en plus fréquents et mettent en compétition les deux usages prépondérants : l'alimentation en eau potable et l'abreuvement des animaux.

L'agriculture limousine est principalement tournée vers l'élevage extensif. Les besoins en eau de la majorité des exploitations agricoles concernent donc l'abreuvement des animaux et le nettoyage des bâtiments. La plupart des exploitants agricoles utilisent plusieurs ressources :

→ l'eau potable :

mais toutes les communes ne disposent pas d'une ressource suffisante pour répondre aux besoins cumulés de l'agriculture et de la population ;

→ les prélèvements en cours d'eau :

ressource facilement accessible (moyennant des aménagements appropriés) mais qui peut être limitée en période de sécheresse et de qualité parfois incompatible avec l'abreuvement ;

→ le captage de sources :

très nombreuses en Limousin, les sources ne peuvent cependant pas constituer la seule ressource en eau des exploitations au risque de provoquer des déséquilibres hydrologiques sur les bassins versants ;

→ l'eau souterraine :

des précautions doivent nécessairement être prises pour que l'exploitation de cette ressource n'engendre pas de déficits hydriques sur les eaux de surface.



Suite à un projet pilote réalisé sur le secteur est-creusois (subventionné à hauteur de 30% par le Conseil Général de la Creuse), la Région Limousin a décidé de mettre en place une expérimentation sur un dispositif d'aide à l'investissement favorisant l'autonomie en eau des exploitations agricoles. Cette action a été approuvée lors de la séance plénière du Conseil Régional du 28 juin 2012, et la réunion de lancement a eu lieu en septembre avec les différents partenaires (chambres d'agriculture, services de l'Etat, agences de l'eau, conseils généraux...).

Afin de concilier sécurisation de l'approvisionnement et préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, ce projet devra proposer une approche territoriale par bassin versant afin d'évaluer l'impact cumulé des prélèvements sur le fonctionnement des cours d'eau. Il devra également permettre de tester un dispositif de soutien financier pour la réalisation des aménagements et l'accompagnement des agriculteurs dans leur pratique de gestion de leur ressource en eau (prise en compte des besoins en eau de l'exploitation agricole, de son mode d'organisation ainsi que des ressources disponibles sur son territoire).

Deux bassins versants feront l'objet de cette expérimentation à partir de 2013 afin de toucher des systèmes de production divers (élevage, arboriculture, maraîchage...). Une évaluation sera conduite, aussi bien du point de vue financier qu'agricole et environnemental, avant de proposer une éventuelle généralisation du dispositif d'aide sur l'ensemble du territoire régional dans le cadre des programmes européens.

Contact : Noémie GRANDSIRE, Région Limousin,
05 87 21 20 28, n-grandsire@cr-limousin.fr

Quelques références bibliographiques accessibles via le site web des TMR, pour aller plus loin

Association pour l'aménagement de la vallée du Lot, rivière Rance et Célé, 2006. Guide technique : les systèmes d'abreuvement au pâturage, 32 p.
Chambre régionale d'agriculture du Limousin, 2009. Dossier technique : soif d'autonomie, l'abreuvement au champ, 16 pages.
Fiches du répertoire d'exemples du réseau TMR : www.cpa-lathus.asso.fr/tmr

CONTACT

Jérôme Clair
CPIE Val de Gartempe
BP 5 - 86390 LATHUS
cpie-val-de-gartempe@cpa-lathus.asso.fr
www.cpa-lathus.asso.fr/tmr

Le CPIE Val de Gartempe diffuse par Internet une « lettre des rivières ». Vous trouverez la liste des adresses de diffusion sur le site www.cpa-lathus.asso.fr/tmr.
Si votre nom ou structure n'y figure pas, veuillez l'envoyer au CPIE Val de Gartempe : cpie-val-de-gartempe@cpa-lathus.asso.fr

