

# ABREUVEMENT DANS LES PÂTURES

## Objectifs :

Au pâturage, l'alimentation en eau du bétail (bovins principalement) s'effectue parfois directement au ruisseau. Cette pratique peut engendrer une dégradation des berges, préjudiciable aux milieux naturels.

L'objectif est d'aménager des points d'abreuvement respectueux de l'environnement à partir de ressources locales : cours d'eau, sources, puits. Ces solutions permettent aux éleveurs de réaliser des économies (moins d'eau du réseau à acheter, moins de tonnes à eau à transporter) et de desservir en eau des parcelles excentrées avec des pompages et un réseau adapté.

## Fonctionnement :

La meilleure façon de pallier tout problème sanitaire et de protéger les milieux aquatiques consiste à éviter le contact des animaux avec le cours d'eau en mettant les berges en défens\* et en installant des systèmes d'abreuvement en retrait.

Le choix d'un système adapté est lié à la proximité du point d'alimentation, à la topographie, à la surface et au troupeau desservi. On note qu'en été, une vache laitière peut consommer jusqu'à 140 litres par jour, 70 l pour un bovin allaitant, 10 l pour un veau et 20 l pour des ovins !

## Où implanter son point d'abreuvement ?

La distance parcourue par les animaux influence la fréquence des buvées et la quantité d'eau absorbée à chaque passage.

- Si l'abreuvoir est situé à moins de 200 m, le troupeau s'abreuve par petit groupe, sans empressement et sans risque d'endommager le système.
- Si l'abreuvoir est situé à plus de 200 m, le troupeau se déplace massivement, chaque animal s'abreuve plus longtemps avec risque de détérioration et d'insuffisance de buvée pour des sujets dominés.
- Les animaux ne doivent pas parcourir plus de 400 m pour accéder au point d'eau, sinon ils ont tendance à négliger le pâturage (ce comportement est encore plus marqué pour les troupeaux laitiers).
- Les systèmes d'abreuvement, excepté la descente aménagée, doivent être situés à une distance raisonnable des berges afin d'éviter que les matières fécales y soient transportées par ruissellement (retrait minimum conseillé de 2 m).
- Les aménagements doivent être positionnés sur un terrain plat, légèrement surélevé et bien drainé, pour éviter la formation d'une zone boueuse et garder les équipements au sol hors d'eau.
- Durant les périodes chaudes, les animaux limitent leurs déplacements, se regroupent dans les zones ombragées et vont boire en groupe. L'implantation se fera à proximité d'une zone ombragée, sans être directement à l'ombre : les animaux s'abreuvront durant les périodes de repos sans se reposer sur l'aire et ne gêneront pas l'accès aux abreuvoirs.
- Le nouvel aménagement doit être situé à proximité du point habituel de desserte.

## Quel débit prévoir ?

Pour les systèmes nécessitant la mise en place d'une réserve tampon :

- Entre 200 et 400 m du lieu le plus éloigné de la parcelle, disposer d'une capacité égale au quart des besoins journaliers en eau du troupeau d'un débit permettant de remplir la réserve en 1 h.
- A l'inverse, si le point est à moins de 200 m, la réserve sera de même capacité et le débit doit permettre un remplissage en moins de 4 h.









OUI



NON

# Faisabilité technique

Système	Productions Concernées	Caracteristiques	Installation
<b>Pompes de Pâture</b> 	Bovins viande, lait, équins. Troupeaux de taille moyenne (< 30 UGB). Une pompe pour 10 animaux. Des pompes spécifiques sont disponibles pour les jeunes animaux.	Eau fraîche (sans stockage) Facile à déplacer Hors d'usage en période de gel S'installe sur des puits ou sources Adaptable sur tous les cours d'eau	Installation facile Dans la majorité des cas, une protection de la crépine est nécessaire
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien léger. A enlever en période hivernale, protection contre le gel.			
<b>Temps - Coûts :</b> 2 heures par pompe - 40 à 50 € /UGB			
<b>Abreuvoirs gravitaires</b> 	Toutes productions Convient plutôt à des troupeaux importants (20 - 50 UGB)	Fonctionne en période de gel léger Ne s'adapte pas aux cours d'eau à pente faible (<1% pour la prise d'eau) ou avec des berges hautes	Installation moyennement facile (nécessite une étude des niveaux) Ne pas installer les abreuvoirs en zone inondable
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien ponctuel (vidange du réservoir, nettoyage crépine) et surveillance légère régulière			
<b>Temps - Coûts :</b> 1,5 jours de travail par bac - 40 à 75 € /UGB			
<b>Descente aménagée en cours d'eau</b> 	Toutes productions S'adapte à des troupeaux de taille moyenne (10 - 20 UGB)	Eau fraîche et courante Non adapté aux cours d'eau aux débits d'étiage trop faibles ou à l'inverse aux trop fortes crues A privilégier sur cours d'eau de petite à moyenne section d'écoulement Fonctionne en période de gel	Installation généralement délicate (terrassement) Nécessité d'avoir un niveau assez constant ou d'orienter la lame inférieure vers le dispositif (création d'un épi déflecteur) Aménagement possible de la cale d'accès pour éviter sa dégradation
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien ponctuel. Risque de dégradation lors de crues. Vérification par temps sec du bon écoulement de l'eau au droit de la zone aménagée			
<b>Temps - Coûts :</b> 1,5 jours de travail (dont un pour terrassement) - 70 à 90 € /UGB			
<b>Belier hydraulique</b> 	Toutes productions S'adapte à des troupeaux importants (> 40 UGB) pour l'alimentation à partir d'une même ressource, d'une réserve ou de bacs situés sur plusieurs parcelles	Très bon rendement (possibilité d'alimenter plusieurs bacs et une partie de l'exploitation et de remonter l'eau sur des dénivelés conséquents) Eau fraîche (circulation permanente) Durée de vie importante (> 40 ans) Nécessite: une source à grand débit et un dénivelé important entre la retenue et le bélier hydraulique	Charge de travail importante Travaux de terrassement léger et de maçonnerie à prévoir
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien minime. Injection d'air dans la cloche une fois / an. Vérification régulière de l'amorçage du dispositif			
<b>Temps - Coûts :</b> 3 à 5 jours de travail (un à deux jours d'intervention avec du matériel lourd, pelle mécanique) - 80 à 110 € /UGB			
<b>Energie solaire</b> 	Toutes productions S'adapte à des troupeaux de taille moyenne (10 - 30 UGB)	Peu adapté aux cours d'eau: privilégier sur des puits, forages, retenues collinaires... Fonctionne en période de gel léger	Installation généralement délicate (nécessite l'appui d'un professionnel)
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien minime. Batterie à changer tous les 10 ans			
<b>Temps - Coûts :</b> 1 à 2 jours de travail - 80 à 110 € /UGB			
<b>Energie éolienne</b> 	Toutes productions S'adapte à des troupeaux importants à très importants (> 40 UGB), pour l'alimentation à partir d'une même ressource, d'une réserve ou de bacs situés sur plusieurs parcelles	Bon rendement avec possibilité d'alimenter une partie de l'exploitation A privilégier sur les zones ventées, les puits, forages, retenues collinaires... Fonctionne en période de gel léger Durée de vie importante (> 40 ans)	Installation généralement délicate (nécessite l'appui d'un professionnel) Aménagements annexes (réservoir de stockage d'eau...) Travaux de terrassement léger et de maçonnerie à prévoir
<b>Entretien Surveillance :</b> Entretien léger. Graissage des axes deux fois par an			
<b>Temps - Coûts :</b> 3 à 5 jours de travail - 80 à 110 € /UGB			

# Faisabilité technique

## BON A SAVOIR

Bon à savoir : Pour l'établissement d'un devis ou s'informer auprès d'un professionnel, penser à collecter les données suivantes :

### Cas général :

Besoin en eau ; débit de l'alimentation pour source ou débit d'étiage\* (minimum) pour cours d'eau ; longueur du réseau à mettre en place ; dénivellés.

### Plus, si installation d'un bélier :

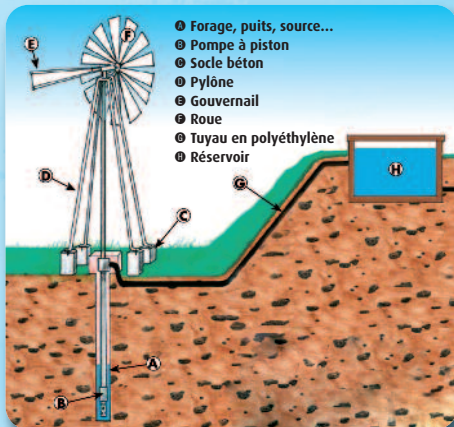
Hauteur de chute disponible ; longueur entre source et bélier ; hauteur de refoulement ; longueur entre bélier et réservoir.

## Intérêt environnemental :

Mis à part l'accès direct des animaux au cours d'eau, à proscrire pour des causes environnementales et sanitaires, le système d'abreuvement au pâturage le plus répandu est l'utilisation de tonnes à eau avec des déplacements fréquents et un coût énergétique associé à une forte charge de travail.

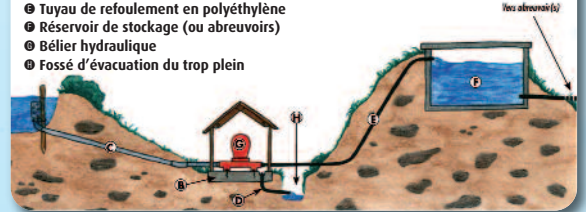
L'aménagement de points d'abreuvement à partir de ressources en eau locales permet une limitation des émissions de gaz à effet de serre avec réduction d'utilisation de la traction mécanique, voire même appel à des sources d'énergies renouvelables.

### Eolienne d'abreuvement



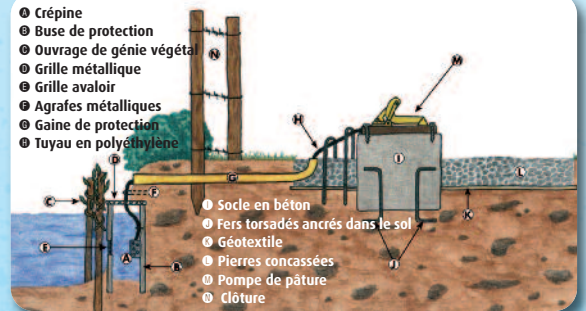
### Bélier hydraulique

- Étang, lac, source captée...
- Plate-forme bétonnée avec abri bâti
- Tuyau dit « de batterie » en fonte ou acier
- Tuyau de rejet de l'eau non utilisée
- Tuyau de refoulement en polyéthylène
- Réservoir de stockage (ou abreuvoirs)
- Bélier hydraulique
- Fossé d'évacuation du trop plein

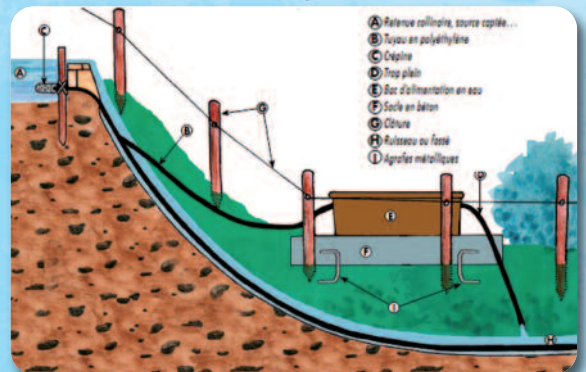


### Pompe de pâture

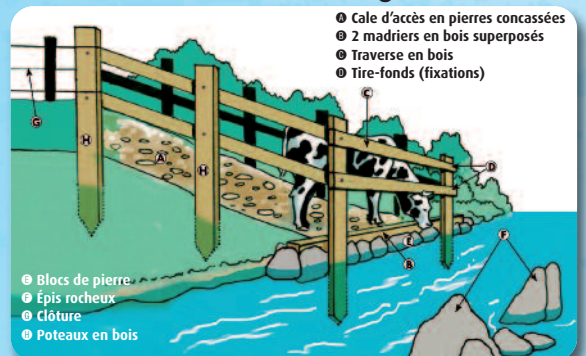
- Crépine
- Buse de protection
- Ouvrage de génie végétal
- Grille métallique
- Grille avaloir
- Agrafes métalliques
- Gaine de protection
- Tuyau en polyéthylène



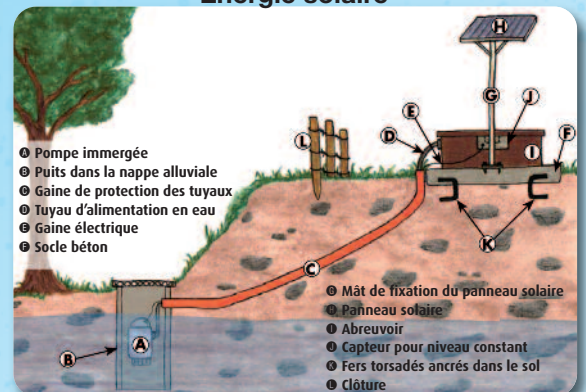
### Abreuvoir gravitaire



### Descente aménagée



### Energie solaire



# Faisabilité économique

## Dépenses :

L'investissement reste dans la plupart des cas relativement modéré et peut être réduit par une part d'auto-construction assez importante.

Les charges de fonctionnement et d'entretien réduites. Le matériel peut être assuré en tant que matériel d'exploitation. Aucune étude particulière n'est requise, le type d'équipement préconisé sera rapidement défini par un professionnel disposant des renseignements de base.

## Economies :

On constate des économies directes liées à la diminution d'achat d'eau du réseau et des économies indirectes dues à la diminution de l'utilisation du matériel de traction et à la réduction du temps de travail. Le temps de retour sur investissement est donc relativement rapide.

# Aspects juridiques et fiscaux

A ce jour, la réglementation française n'interdit pas l'abreuvement direct des bêtes aux cours d'eau. Toutefois, tout laisse à penser que cette pratique sera progressivement proscrite.

## Sources captées :

Pas de déclaration particulière, si la source est située sur un terrain qui vous appartient et qu'elle n'entraîne aucun préjudice pour les aménagements en aval déjà réalisés.

## Certains ouvrages ou travaux associés à l'abreuvement sont par contre encadrés par le code de l'environnement ou le code minier :

- la pose de clôtures en lit mineur\* est soumise à autorisation et généralement refusée compte tenu des risques créés par ces clôtures en période de crue
- l'édification de barrages (béton, enrochement, etc...), les opérations de curage, d'aménagement des berges, rectification – dérivation du lit – busage sont, pour la plupart, soumises à des formalités administratives (fiche de renseignement à demander en DDT).
- les forages : une déclaration d'ouvrage doit être faite auprès de la DDT pour un prélèvement > 1000 m<sup>3</sup>/an, ou auprès de la mairie pour des prélèvements < 1000 m<sup>3</sup>/an considérés comme domestiques (avec déclaration à la DREAL si leur profondeur excède 10m). Une déclaration de prélèvement d'eau souterraine doit être faite à la DDT pour les forages prélevant de 10 000 à 200 000 m<sup>3</sup>/an (autorisation au-delà). De plus, en zone de répartition des eaux (une partie du Cantal et de l'Allier), tout puits ou forage non domestique est systématiquement soumis à déclaration, voire à autorisation pour des débits prélevés > 8 m<sup>3</sup> / heure.
- les prélèvements en cours d'eau sont encadrés par la Loi sur l'Eau : pas de démarche particulière jusqu'à 400 m<sup>3</sup>/h dans la limite de 2% du débit. Au-delà, demande administrative en DDT.

Avant toute **intervention** dans un milieu aquatique (cours d'eau, zone humide), vous devez impérativement consulter les services de la police de l'eau et de la pêche, assurés par la DDT. Attention, le défaut de déclaration est une infraction passible d'amende et le défaut d'autorisation est un délit et relève donc du Tribunal Correctionnel.

## Lexique :

**Etiage** : période où les eaux sont basses, principalement en été

**Lit mineur** : secteur qu'occupent les eaux d'un cours d'eau de façon permanente et jusqu'au sommet de la berge

# Déroulement du projet

## Démarches administratives

- Prendre contact avec le service environnement et juridique de votre Chambre d'Agriculture.
- Accord du propriétaire obligatoire si les terrains sont en location.
- Si nécessaire, démarches juridiques vers votre DDT, votre mairie ou votre DREAL
- Se renseigner sur des aides éventuelles à l'investissement auprès de votre Chambre d'Agriculture

## Pour aller plus loin

Contactez votre chambre d'agriculture ou consultez son site internet :

[www.allier.chambagri.com](http://www.allier.chambagri.com) - [www.cantal.chambagri.com](http://www.cantal.chambagri.com) - [www.haute-loire.chambagri.com](http://www.haute-loire.chambagri.com) - [www.chambre-agri63.com](http://www.chambre-agri63.com)  
Sites DDT ([www.cantal.equipement.gouv.fr](http://www.cantal.equipement.gouv.fr) ; [www.haute-loire.pref.gouv.fr](http://www.haute-loire.pref.gouv.fr) ; [www.puy-de-dome.equipement.gouv.fr](http://www.puy-de-dome.equipement.gouv.fr) ; [www.allier.gouv.fr](http://www.allier.gouv.fr)).

Autres sources et crédits photos :

Syndicat Mixte du Bassin de la Rance et du Célé (SMBRC ; [www.smbrc.com](http://www.smbrc.com)) avec ADASEA et Chambre Agriculture Lot et Cantal ; Documentation CA 43 - 63 - Bâlières hydrauliques Walton

Crédit photos et publications fiches techniques C.A. 15 - 43 - 63

Plaquette réalisée avec le concours financier de

