



## L'eau en milieu pastoral

L'abreuvement du troupeau est un élément essentiel de la conduite en alpage et en zone pastorale. Il conditionne la bonne gestion du pâturage de par notamment son positionnement au sein de la pâture. C'est un point de passage obligatoire pour le troupeau, il s'agit donc de réfléchir au préalable à sa situation pour optimiser le prélèvement de la ressource, l'organisation des quartiers de pâturage mais aussi le travail du berger. De plus, veiller à la qualité de l'eau et garantir un accès sécurisé pour les bêtes est primordial. Que ce soient un captage, un impluvium ou des abreuvoirs, ce sont des installations qui s'envisagent sur le long terme. Ces équipements s'intègrent dans un environnement plus large, et sont en interactions avec la faune sauvage. Il s'agit donc de les anticiper au mieux et de prendre les précautions nécessaires pour que l'abreuvement du troupeau ne soit pas mis en péril. L'objet de ce document est d'apporter en premier lieu des éclaircissements sur les risques liés à la faune sauvage, notamment ceux dus à la présence de vautours, et dans un second temps de proposer des solutions adaptées aux équipements implantés (impluvium et abreuvoirs), afin de limiter les risques.



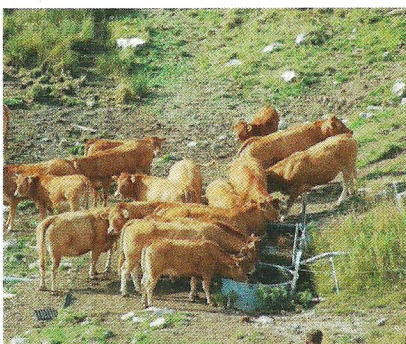
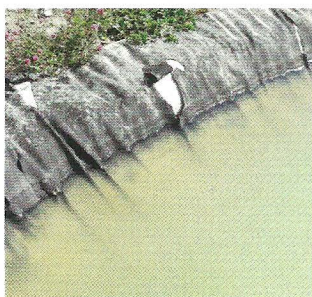
## Les risques liés à la faune sauvage

L'eau est une ressource vitale pour les troupeaux. Maintenir sa qualité et sa bonne distribution au troupeau est un véritable enjeu. L'interaction avec la faune sauvage fait courir deux risques :

- une dégradation prématurée des équipements
- et une altération de la qualité de l'eau

### Risques de dégradation des équipements

- ⇒ Risques de dégradation des bâches d'impluvium par l'accès de la faune sauvage
- ⇒ Dégradation des équipements, tuyaux, conduites d'eau par la petite faune et les rongeurs,
- ⇒ Déplacement et renversement des abreuvoirs



### Risques de dégradation de la qualité de l'eau

- ⇒ Pollution accidentelle, parasitaire ou par excès de matière organique dans l'eau.
- ⇒ Dégradation de la qualité de l'eau par noyade d'animaux et putréfaction de ces derniers.

***Dans le cas de problèmes sanitaires, il est conseillé de réaliser une analyse microbiologique des eaux d'abreuvement.***

### Quelques questions préalables pour anticiper ces risques :

1. Dans quel environnement se situent les équipements d'abreuvement ?
  - Suis-je à proximité d'une forêt ou de bosquets ?
  - Suis-je sur un lieu de passage et/ou de présence de vautours ?
  - Qui utilise cet espace (randonneurs, chasseurs, ... ) ?
2. Quel type d'équipement est prévu ou installé ?
  - Quel est le type d'impluvium ?
  - Quels sont les types d'abreuvoirs installés ? Comment et où sont-ils positionnés ?
3. Quelles solutions sont envisageables ?
  - Quelles possibilités d'accès et d'entretien ai-je sur mes équipements ?
  - Quel investissement puis-je réaliser ?



**BON A SAVOIR** Le principal désagrément à la baignade des vautours est la forte et mauvaise odeur de charogne de l'eau après la baignade, qui repousse les troupeaux.

**Déplacer les carcasses**, suffisamment loin des points d'eau (au moins 500m) si c'est possible

- ⇒ Eviter de créer des effets d'habitude en laissant toujours les cadavres au même emplacement.



## LES VAUTOURS DANS LA DROME

Les vautours ont été réintroduits progressivement dans la Drôme depuis 1996. On retrouve 4 espèces différentes, le Vautour fauve, le Vautour moine, le Vautour percnoptère et le Gypaète barbu, classés par ordre de prédominance dans le département. Les 4 espèces sont sur la liste rouge de l'IUCN, ce qui en fait des espèces protégées. Les populations de vautours progressent depuis leur réintroduction, notamment celle du vautour fauve, qui est l'espèce largement prédominante et à laquelle les activités d'élevage sont le plus confrontées.

Ces oiseaux charognards se nourrissent exclusivement de cadavres de mammifères. Ils ont une aire de présence très étendue, et peuvent faire plusieurs centaines de kilomètres par jour. Après s'être nourris, ils cherchent le point d'eau le plus proche afin de nettoyer leurs plumes et leur tête. L'envergure d'un vautour fauve peut atteindre plus de 2m pour un poids de **10kg**. Avec de telles caractéristiques physiques, on comprend mieux les besoins en eau de baignade de ces oiseaux souvent en groupe.

Sur la plupart des estives drômoises, les seuls points d'eau visibles et adéquats sont bien souvent les équipements d'abreuvement liés à l'activité pastorale. Le retour des vautours dans nos contrées s'accompagne de nouvelles précautions en matière d'abreuvement.

## Solutions adaptées



Les propositions de cette page sont à adapter aux espèces potentiellement en interaction avec votre troupeau : vautours, ongulés, sangliers, petits mammifères...

### Suivez les pictos...

Des **pictogrammes colorés** illustrent chaque solution en fonction des espèces et de leur degré d'efficacité :



Solution contre les risques de baignades des vautours.



Solution contre les risques liés aux mammifères sauvages

### ... et le code couleur !

**Solution recommandée**

**Solution partielle / peu utilisée aujourd'hui**

**Solution pas / peu efficace**



## Clôturer l'enceinte



Une clôture grillagée robuste est la recommandation numéro 1 pour empêcher l'accès à la faune sauvage terrestre, éviter tous risques de noyade (même du public) et se prémunir des dégradations de la bâche.

### D'autres recommandations :

- Laisser le passage d'une mini pelle pour le changement de bâche en prévoyant un minimum 1m/1.5m dans l'enceinte,
- Faciliter l'accès aux ayants-droit en installant un portillon fermé à clé,
- Informer le public de l'interdiction de pénétrer dans l'enceinte de l'impluvium au moyen d'un panneau

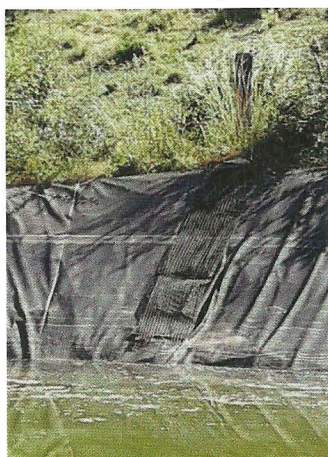


### Et aussi sur les impluviums non enterrés

Planter des poteaux taillés en pointe sur le pourtour de l'impluvium et y tendre 3 rangées de fils sur 1m de haut.



## Favoriser la remontée en cas de noyade



En cas de chute dans l'impluvium, il faut prévoir un équipement de sortie d'eau pour limiter les dégâts sur les bâches.

### Recommandations :

- Installer une corde à nœuds ou une échelle de corde, suffisamment longue dans l'impluvium,
- Accrocher un tapis caillebotis plongeant dans l'eau en bordure d'impluvium,
- Vérifier régulièrement l'absence d'animaux dans les impluviums.



### A NOTER

La corde à nœuds ou l'échelle de corde sont recommandées dans les impluviums mais peuvent également être installées dans certains abreuvoirs.

# aux impluviums

## → Installer un filet anti-évaporation



Le filet anti-évaporation est la solution la plus efficace pour empêcher l'accès de la faune sauvage dans les impluviums, notamment sur ceux à faible pente. Ce système pérenne cumule plusieurs avantages :

- Limite l'évaporation, avantage non négligeable dans un contexte de changement climatique. Ces types de filets sont également souvent anti-UV, et jouent un rôle dans la préservation de la qualité de l'eau par le maintien d'une température plus basse.
- Evite les dégradations de la bâche par les UV, les intempéries et la faune sauvage

Le montant de l'installation d'un tel filet dépend de la surface à couvrir, du type d'impluvium, et si la mise en place se fait dès la création de l'impluvium ou sur un impluvium déjà réalisé. Comptez un minimum de 10 000€ HT pour cette option. Cette technique est encore peu développée à l'heure actuelle.

### Recommandations :

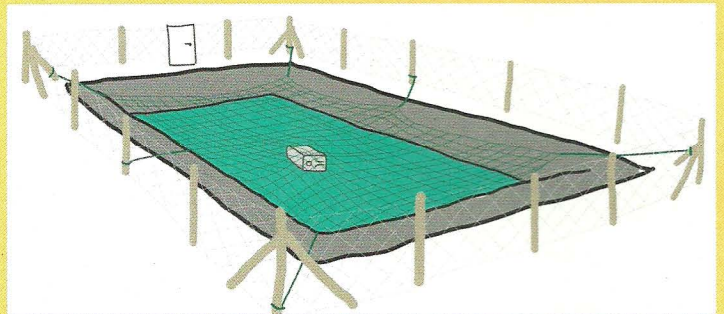
- Prévoir l'installation d'un filet dès l'implantation de l'impluvium, de manière à l'inscrire dans la demande de subvention et à cumuler les travaux d'installation,
- Faire poser le filet par un professionnel, pour garantir la tension du filet dès l'installation



### ALTERNATIVE MOINS COUTEUSE

Un filet léger peut être tendu au dessus du plan d'eau et maintenu en suspension au moyen d'un flotteur (bidon vide par exemple).

Cet équipement ne jouera aucun rôle pour limiter l'évaporation mais empêchera la faune de s'y noyer.



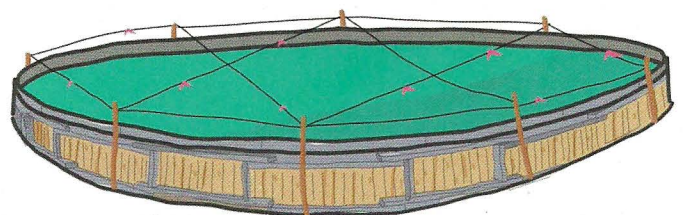
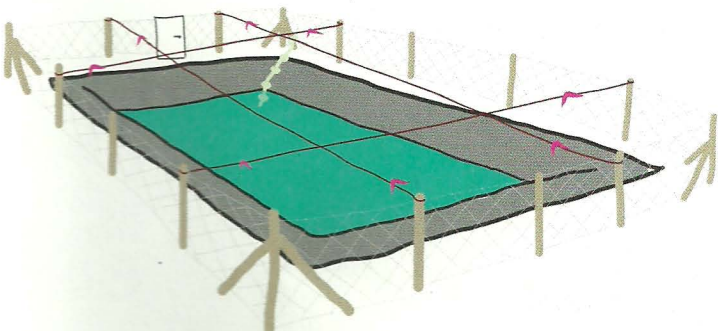
## → Quadriller l'impluvium de fils à fladries



Les fladries sont des rubans en plastique de couleur vive qui oscillent au gré des vents. Tendre des fils à fladries au dessus de l'impluvium dissuade les vautours d'accéder à l'enceinte. Ce système est plus simple à installer sur des impluviums à forte pente ou non enterrés. Il est conseillé de vérifier la tension des fils régulièrement et l'efficacité du dispositif quel que soit le niveau d'eau.

### Recommandations :

- Installer le quadrillage de fils depuis les piquets de clôture avec un espacement de 60cm à 1m entre chaque fil
- Nouer des fladries régulièrement le long des fils pour les rendre visibles et dissuasifs
- Retendre les fils en fin d'hiver



### PAS BÊTE !

Sur les impluviums enterrés à rebords de faible pente (<45°), prévoir un maillage plus important sur les parties peu pentues.

# Solutions adaptées aux abreuvoirs

Les risques de dégradation par la faune sauvage sont plus importants dans les impluviums, mais selon la proximité de l'étendue d'eau, ils peuvent exister dans les abreuvoirs. Chaque solution est à adapter à la situation, avec pour objectif de limiter les accès à la faune sauvage sans dégrader les conditions d'abreuvement du troupeau.

## ⇒ Tendre des fils à fladries

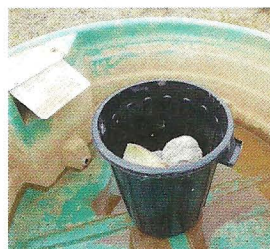
Ceci peut se faire dans la mesure où cela n'effraie pas le troupeau

- Installer des piquets aux 4 extrémités de l'abreuvoir
- Tendre 2 fils entre les piquets sur la longueur et enrubanner de rubalise ou de fils à fladries.



## ⇒ Poser un obstacle dans l'abreuvoir

- Installer, une poubelle (ou tout autre bidon plastique) percée de trous
- Lester de cailloux.



## ⇒ Equiper les bacs de barres métalliques

Fixer des barres transversales avec des tiges filetées. Prévoir :

- Des écartements de 40 à 60cm environ,
- Des rondelles larges pour éviter aux bacs de fissurer



## ⇒ Installer les abreuvoirs en sous-bois

- Abriter les points d'abreuvement en sous-bois, quand cela est possible, limite la visibilité du matériel aux vautours.
- En revanche, cela implique de rester vigilant aux salissures par les végétaux ou les noyades de petits animaux.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Chaque solution proposée est à réfléchir selon les possibilités d'abreuvement du troupeau, et à adapter selon le type de bétail, les habitudes des animaux et les situations géographiques et structurelles des abreuvements en place. La priorité est à l'abreuvement du troupeau, et d'autres aspects techniques sont à prendre en compte. Les techniciens pastoraux de l'ADEM peuvent vous accompagner dans votre réflexion sur la gestion de l'abreuvement en interaction avec la faune sauvage. Si vous avez d'autres solutions ou expérience à faire partager, n'hésitez pas à nous contacter.

## Quelques références supplémentaires pour en savoir plus sur :

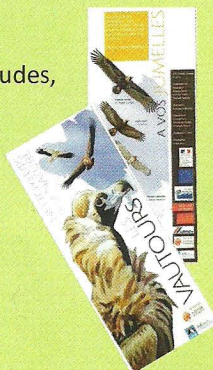
### La mobilisation de l'eau en alpage

⇒ **Fiches thématiques PAST'EAU**, construites par le Réseau Pastor'Alpes, regroupement des services pastoraux des Alpes du Nord. Ces fiches conseillent sur la mobilisation de l'eau en alpage et son stockage, en s'appuyant sur des exemples concrets et diversifiés selon les situations.



### La présence des vautours dans la Drôme

⇒ Les habitudes, les différentes espèces et les caractéristiques des vautours qui nous entourent.



### La responsabilité engagée en alpages en lien avec les équipements

⇒ **Guide Pratique des responsabilités juridiques en espace pastoral.** Guide à destination des élus, éleveurs, GP, bergers et propriétaires sur les responsabilités juridiques et les précautions à prendre pour se protéger.

