

Rappel sur les bases de l'abreuvement en bovins et ovins

(À mettre en partie intro)

Tout d'abord, il faut savoir que le corps d'une vache est composé entre 60 et 80% d'eau. Elles peuvent boire entre 30 et 65 litres d'eau par jour en hiver et de 35l/j à 75l/j en été. Pour les ovins, on compte 3.5 à 9 litres par jour en été pour une brebis suitée et de 1.5 à 5 litres en été pour une brebis tarie. Ces volumes varient selon le stade physiologique, le régime alimentaire et la température ambiante.

Pour un abreuvement de qualité sur son troupeau, il faut que les animaux aient accès facilement aux points d'eaux et en quantité suffisante. On compte un point d'eau pour 20 bovins et un pour 15 ovins. Pour les bovins, il faut toujours qu'un autre poste soit disponible pour éviter toutes concurrences. La concurrence est souvent présente, on distingue toujours une vache dominante, lorsque celle-ci boit les autres doivent aussi avoir un point d'abreuvement pour boire en même temps qu'elle.

L'importance du débit de l'eau est aussi très importante, plus le débit est important moins la vache inspirera de l'air et mettra de temps à boire. Un débit correct est de l'ordre de 10 à 20 litres par minutes. Le positionnement et la répartition des points d'eaux est également très importantes, les points d'abreuvements doivent être facile d'accès, à des endroits stratégiques du type vers les cornadis, pour lorsque la vache sort du cornadis puisse boire rapidement sinon celle-ci se couche sans boire. Ou alors dans des zones les moins propres. Pour finir le choix des types d'abreuvoir dépend du type de bâtiment. Nous retrouvons plusieurs gammes de disponibles.

Les sécheresses successives modifient également les façons de travailler et les besoins. Le stockage d'eau de pluie doit aussi être réfléchi dans des zones où la ressource en eau peut devenir problématique.

Le dossier sur l'eau se propose d'anticiper des solutions face à des changements climatiques pour abreuver confortablement les animaux.

La qualité de l'eau

caractérisée par plusieurs critères

La qualité de l'eau est composée de deux types de qualités qui ont un impact direct sur la santé des animaux :

- **Qualité bactériologique** : l'eau ne doit pas contenir de germes pathogènes tels que des bactéries, virus, protozoaires, algues...).
Ces paramètres ont des impacts sur les mammites, métrites, diarrhées, panaris, boiteries et la qualité du lait chez les ovins et bovins adultes. Ainsi que sur les diarrhées, tous et abcès pour les agneaux et les veaux.
- **Qualité physico-chimique** : l'eau ne doit pas contenir d'éléments chimiques tels que des indésirables comme le fer, le manganèse, les nitrates...) et les toxiques (plomb, mercure...).
Le taux de présence de fer peut engendrer un déséquilibre ou/et une carence en oligo-éléments, et des problèmes de reproductions pour le taux de manganèse.

Un dernier paramètre très important est celui du **biofilm** qui est souvent négligé et pourtant présent dans beaucoup de canalisation et abreuvoir. **Penser à bien nettoyer et désinfecter l'ensemble de vos abreuvoir (intérieur et bords)**

C'est pour cela qu'il est très important d'effectuer des analyses régulièrement, pour cela adressez vous à votre technicien de secteur.

Voici quelques repères à savoir concernant les résultats d'analyse d'eau :

PH	≥ 6.5 et ≤ 9
Sulfates	≤ 250 mg/L
Nitrites (NO ₂)	≤ 0.1 mg/L
Nitrates (NO ₃)	≤ 50 mg/L
Bactéries coliformes	Absence/100ml
Escherichia Coli	Absence/100 ml
Entérocoques	Absence/100 ml

L'eau en bâtiment

Comme nous l'avons vu précédemment, la qualité de l'eau est très importante, pour ce fait il existe plusieurs solutions suivant vos installations :

- L'eau du réseau

Nous pensons que c'est la meilleure des solutions pour une qualité d'eau correct. Cela est vrai à condition de surveiller la propreté la canalisation qui amène l'eau jusqu'à l'abreuvoir. Un filtre en sortie de compteur est conseillé afin de capter les particules et les bactéries invisibles à l'œil nu.

- Le forage ou l'eau de puit

Si vous disposez de ce système, il est préférable que les dispositifs soient accompagnés d'un mécanisme de filtration. Dans ce cas il est recommandé de mettre minimum un filtre voir deux ; un pour les grosses particules et un pour les bactéries.

- Le traitement de l'eau

Chaque moyen de filtration peut être accompagné d'une pompe doseuse qui permet le traitement de l'eau à l'aide de produit chimique afin d'améliorer encore plus la qualité. Le chlore est souvent le produit le plus utilisé et le plus économique mais il est difficile à contrôler et il est nécessaire d'installer un bac tampon. D'autres produits existent tels que le dioxyde de chlore, le peroxyde d'hydrogène, les UV (sans rémanence) et l'électrolyse de l'eau. D'autres produits peuvent être adaptés aux résultats de vos analyses.

symbiose

Vous pouvez vous proposer différents systèmes et consommables



Pompe doseuse

Filtre

Récepteur de traitement

- La récupération des eaux de pluie

Symbiose a développé un nouveau moyen de récupération et de filtration qui est lui mécanique et qui nécessite aucun produit chimique. Ce mécanisme de filtration est réalisé grâce au passage de l'eau dans plusieurs membranes. Celui-ci permet une absorption de près de 100% des bactéries et des virus.

A ce nouveau mécanisme proposé par symbiose, on peut également retrouver des nouveaux moyens de stockage des eaux avec la mise en place de citerne qui peuvent être utilisée pour lutter contre la sécheresse au pré et augmenter sa capacité de stockage.

insérer symbiose

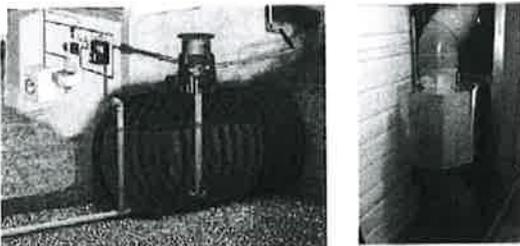


Photo Symbiose

L'abreuvement au pré

L'abreuvement au pré est tout aussi important, il faut savoir que les points d'eaux à accès libre de type mares, étangs, ruisseaux et autres sont composés de nombreuses particules néfastes. Les animaux provoquent des écroulements de berge et donc la création d'algues dans le cours d'eau, de plus des bouses, des sédiments d'engrais, des végétaux en composition se retrouvent également dans l'eau. Nous nous retrouvons donc avec des zones de contaminations (comme la douve)

La mauvaise qualité de l'eau au pâturage entraîne une baisse de GMQ et une baisse du développement chez les génisses par exemple. D'après certaines études réalisées par la buvette une eau potable permettrait une augmentation de 9% de GMQ sur des veaux et de 150g/j en plus sur des génisses.

Vous pouvez donc mettre en place différents moyens d'abreuvement qui assure une meilleure qualité :

- Des pompes de prairies

Il s'agit d'une crépine que l'on dépose dans le cours d'eau, celle-ci permet une filtration des grosses particules et est reliée à un abreuvoir situé dans le pré qui est un système de pousse nez

Avantages	Inconvénients
Propreté de l'eau Mobile d'un pré à l'autre	Nombre de bêtes limités Matière plastique : possibilité de déformation au forte chaleur



- Systèmes éoliens

Le vent entraîne les pâles de l'éoliennes qui sont reliées à une pompe mécanique à piston ou une membrane qui filtre et alimente l'abreuvoir ou une citerne issue d'un point d'eau (forage, rivière ou autres). Bien choisir une parcelle exposée au vent, ainsi qu'une pompe assez conséquente (min 600l/h) car le système fonctionne que quelques heures. Il faut donc prévoir un stock tampon de minimum 2 jours de besoins. Sur ces installations il est important de veiller à ce que le trop plein du bac ne retourne pas au puit (pollution des bactéries).

Avantages	Inconvénients
Bonne qualité d'eau Pompage puit profond	Risque de ne pas fonctionner quand les besoins du troupeau sont élevés Beaucoup d'entretien

- Les abreuvoirs solaires *avec des sacs stockage*

Le panneau solaire est relié à la pompe située soit dans un forage, une rivière ou un point d'eau il permet de recharger les batteries. Le pompage varie entre 160 et 360 litres par heure. Un détecteur situé dans le bac permet de détecter les besoins en eaux. Il existe des systèmes avec bac intégrés ainsi que des kits adaptés sur des bacs d'exploitation (plus économique). Le pompage peut aller jusqu'à 2 200l/j à 3 500l/j. Comme précédemment il est important de mettre en place un stock tampon d'environ deux jours de besoins.

Avantages	Inconvénients
Permet l'abreuvement d'un grand nombre d'animaux Peut être déplacé d'une parcelle à l'autre Peu d'entretien Fonctionne en permanence grâce au panneau	Veiller à l'orientation en fonction du soleil L'ombre des arbres en temps de jours courts Vérifier la charge des batteries





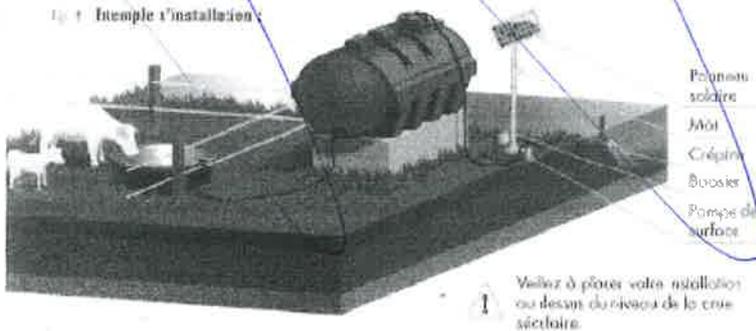
- Abreuvoirs solaires avec stockage

Nous retrouvons deux systèmes :

Le kit de pompage qui est le même principe que précédemment mais sur une cuve.

Le kit de pompage avec une cuve de stockage. Il s'agit d'un système similaire aux deux autres, le panneau solaire est relié à une pompe (avec ou sans batterie), l'eau est ensuite stockée dans une cuve qui est relié à un bac équipé d'un flotteur.

Avantages		Inconvénients
Grande capacité d'abreuvement	capacité	Pas de batterie, prévoir une grande capacité de stockage



- Les bacs de pâtures

Nous proposons des bacs en galva cylindriques allant de 400L à 1 350L ou des rectangulaires. Nous avons également des bacs en plastiques allant de 200L à 1 500L.

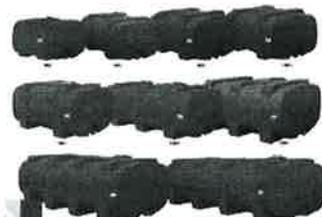
Ces bacs sont soit alimentés par le réseau ou par l'eau d'un ruisseau situé en contre-haut ou même d'une cuve. Ils peuvent être équipés de flotteurs pour une meilleure gestion de l'eau. (de 26l/min à 72l/min et existe en basse pression)



- Les citernes

Nous avons plusieurs types de citernes ;

- Citernes souples (posée sur un lit de sable) allant de 10 à 2 000m²
- Citernes rigides plastiques ou métal : extérieur (de 400 à 8 500L) ou à enterrer (de 1 500L à 6 500L)
- Citernes roulantes (de 860 à 8 000L)



*citernes souples
Symbiose*

N'hésitez pas à contacter vos techniciens pour plus d'informations concernant les installations ainsi que pour les différentes aides qui peuvent être demandées en fonction des régions.

