

FODSA SERVICES

L'IMPORTANCE DE LA QUALITE DE L'EAU EN ELEVAGE

L'eau : premier aliment des animaux.

Utiliser une eau de qualité est un élément majeur en élevage. La santé animale et la qualité des produits en découlent. Cette qualité se joue dès la conception des captages.

A défaut, des traitements correcteurs peuvent être mis en place.

Principal constituant des organismes vivants, l'eau est également leur premier aliment.

Quelques chiffres :

1 vache laitière boit 90 à 100 litres d'eau par jour

1 vache allaitante + veau 50 litres d'eau par jour

1 veau 15 l d'eau par jour

1 brebis 5 à 10 l d'eau par jour

Sa composition physico-chimique et sa qualité bactériologique agissent sur la santé des animaux. Certaines pathologies (diarrhées, salmonelloses, leptospiroses, parasites...) peuvent être favorisées ou trouver leur origine par des eaux polluées.

Les différents approvisionnements en eau

Eau du réseau

Eau de captages privés :

Sources, puits. Eaux de surface majoritairement présentant des risques de contamination plus importants (problèmes bactériologiques, nitrates).

Forages alimentés par des eaux situées plus en profondeur dans les fissures de la roche ou les nappes plus profondes. Risque de fer ou de manganèse.

Avant d'être captée ou pompée, l'eau ruisselle et traverse le sol.

Ses caractéristiques physico-chimiques sont le reflet de la nature géologique des terrains traversés.

La qualité bactériologique de l'eau dépend des mêmes facteurs mais aussi de la qualité de captage.

Analyser puis agir en conséquence

L'analyse

Elle doit être réalisée au moins une fois par an. Pour avoir une bonne photographie, les recherches doivent porter sur les facteurs bactériologiques et physico-chimiques. Un protocole strict de prélèvement doit être respecté.

Interprétation des résultats :

Les résultats bactériologiques seront comparés aux normes de potabilité pour la consommation humaine. La contamination bactériologique d'origine fécale (déjections animales ou humaines) représente le risque sanitaire majeur.

Pour les résultats physico-chimiques, leur valeur doit être aux normes de potabilisation préconisées.

Paramètre	Préconisation
pH	Entre 5,5 et 6,5
Dureté (TH)	10 à 15°F (Ca ² , Mg ²)
Fer	≤ 0.2 mg/l
Manganèse	≤ 0.05 mg/l
Nitrates	≤ 50 mg/l
Nitrites	≤ 0.1 mg/l
Ammonium	≤ 0.5 mg/l
Matières organiques	≤ 2 mg O ₂ /l

A l'inverse des risques microbiologiques qui sont pour l'essentiel des risques à court terme, en matière de risques chimiques, le plus souvent, il s'agit de risques à moyen ou à long terme. Ils sont dus à l'accumulation progressive dans l'organisme de produits toxiques. On peut néanmoins avoir des risques à court terme du fait d'une intoxication aiguë.

Amélioration et protection des captages privés

Un bon captage (puits, forage, source) doit être étanche et protéger des infiltrations de surface.

Mise en place d'un périmètre de protection

Aménagement correct : Il doit permettre de supprimer certains défauts de conception laissant passer les eaux de surface sources de pollutions.

Concernant les puits, il est important de réaliser un entretien régulier.

Les infiltrations de boues et de matières organiques vers le fond du puits sont propices à une prolifération bactérienne dans l'eau.

Dans cette optique de l'amélioration de la qualité FODSA Services SAS propose en collaboration avec une entreprise spécialisée le curage des puits.

Concernant le forage, le choix de l'emplacement de l'ouvrage est primordial. A éviter les forages à proximité des habitations, des bâtiments d'élevage, des lieux de stockage d'ensilage, de fumier ... Les zones à forte fréquentation animale ou d'épandage mais aussi les zones en aval des zones à risques ainsi que les terrains humides. La conception du forage est très importante de façon à empêcher la pollution par les eaux de surface, des nappes aquifères pompées.

Le traitement de l'eau

Pour l'amélioration de la qualité bactériologique de l'eau, deux principes sont utilisables pour désinfecter l'eau.

- La chloration

- Le néon à ultra-violet.

Différents procédés pour l'amélioration de la qualité physico chimique.

☞ Deferrisation principe d'oxydation du fer en solution dans l'eau et rétention du fer oxydé à travers une filtration.

☞ Neutralisation : le principe consiste à faire passer l'eau à travers un média filtrant neutralisant (minéralite) ainsi elle va se trouver naturellement rééquilibrée (P.H.) et perdre son agressivité.

☞ Adoucissement : principe de fixation des ions CA, par des résines recouvertes de sodium.

☞ Démanganisation : principe d'oxydation du manganèse en solution dans l'eau et rétention du manganèse oxydé à travers une filtration.

☞ Dénitrification : principe de fixation des nitrates par des résines recouvertes de chlorure.

De façon générale, maîtriser la qualité de l'eau, c'est améliorer l'hygiène, la santé, les performances du cheptel et la qualité des produits.