

Les types de matériels

Entretien et contrôler
le matériel
d'abreuvement



Abreuvoirs **linéaires** stabilisés



Lignes de pipettes **intérieures**



Lignes de pipettes **extérieures**

Les types de matériels

Entretien et contrôler
le matériel
d'abreuvement

Durant le vide sanitaire

Dans les canalisations dans l'élevage, pour éliminer le dépôt présent, il faut :

- **ajouter une base forte**
- **rincer à l'eau sous pression**
- **ajouter un acide fort**
- rincer avec de l'eau sous pression
- désinfecter avec un produit homologué.

Le matériel doit également être nettoyé et désinfecté avec un produit homologué.

Entretien et contrôler
le matériel
d'abreuvement

En cours d'élevage, il est bon de nettoyer et de vérifier le bon fonctionnement des systèmes d'abreuvement. De plus, le matériel doit être rincé après tout traitement prophylactique ou thérapeutique.

Contact :
Pôle Elevage- tél 05 58 85 45 25

Réalisation par la Chambre
d'Agriculture des Landes
avec le concours financier de



COMMENT PRESERVER LA QUALITE DE L'EAU D'ABREUVEMENT EN ELEVAGE

L'eau est le premier « aliment » ingéré par les animaux. Elle apporte des vitamines, des oligoéléments et des acides organiques.

L'eau est support des vaccins vivants. Elle doit être conforme afin d'avoir un effet maximal du produit.

L'objectif est donc double : Améliorer la santé animale pour obtenir de meilleurs résultats technico-économiques, protéger la santé du consommateur en maîtrisant la qualité des intrants.

Des précautions à prendre selon l'approvisionnement en eau

Analyser
régulièrement la
qualité de l'eau en
bout de ligne

Via le réseau collectif : les éleveurs doivent maintenir une bonne qualité bactériologique dans les conduites internes allant à l'élevage.

Une analyse physico chimique est conseillé tous les 5 ans

Puits et forages : Quand l'eau provient d'un puits et d'un forage, plusieurs types de pollution peuvent la rendre non potable entraînant un risque pour la santé des animaux. La composition des eaux de forage dépend du sous-sol et peut contenir des doses importantes de fer et de manganèse. De plus, ces points peuvent être pollués par des eaux de ruissellement chargées en matières organiques, en résidus de matière organiques...

Pour un volume inférieur à 1000 m³ prélevé, une déclaration est à réaliser en mairie. Au delà, ce captage doit être déclaré auprès de la Police de l'Eau et demande une autorisation de prélèvement.

Déclarer son
captage

Récupération des eaux pluviales

Dans ce cas, deux à trois analyses doivent être réalisées durant l'année suivant l'installation puis une analyse tous les trois ans avec une prise d'échantillon à l'arrivée sur l'élevage.

Les conséquences de l'altération des paramètres physico-chimiques et bactériologiques de l'eau sont nombreuses :

- diminution des performances des animaux
- effet direct et indirect sur le matériel
- effet direct et indirect sur le circuit d'abreuvement (augmentation du biofilm)
- effets négatifs sur l'efficacité des traitements
- augmentation des bactéries pathogènes

Quelles sont les caractéristiques de l'eau et comment les améliorer ?

	Objectifs à atteindre	Incidences de valeurs hors normes	Alternatives possibles	Remarques
pH	5,5 < pH < 6,5	Valeurs inférieures à 5 Diminution de la solubilité des certains antibiotiques Troubles digestifs Corrosion Valeurs supérieures à 8 Diminution de la solubilité des certains antibiotiques Inhibition des vaccins Augmentation des bactéries Gram négatif Abaissement de l'efficacité de la chloration	acidification minérale : ajout d'un acide fort acidification organique : ajout acide formique, propionique, lactique ...: acide bactériostatique et sur le comportement digestif	De faibles doses suffisent, attention au surdosage pour les animaux et les canalisations Possible développement du biofilm
Dureté	10 à 15 °F	Valeurs inférieures à 6 Carence des animaux en oligo éléments Solubilisation des métaux lourds Corrosion Valeurs supérieures à 20 Entartrage du matériel Diminution de la solubilité des antibiotiques Baisse de la solubilité des vitamines	neutralisation adoucissement	
Fer Manganèse	< 0,2 mg / L < 0,05 mg / L	Valeurs supérieures à 1 mg / L en fer et/ou supérieur à 0,15 mg / L en manganèse Dégradation de la coloration de et l'appétence de l'eau Développement des dépôts dans les canalisations Risque de colmatage	Déferrisation Démanganisation	Investissements très élevés
Nitrates	< 50 mg / L	Valeurs supérieures Pollution de la ressource en eau Troubles digestifs Diminution de l'efficacité des vaccins	Dénitrification par oxydation	Ces éléments sont instables et peu présents et justifient rarement un traitement
Matières organiques	< 2 mg O ₂ / L	Valeurs supérieures à 5 mg Recherche de l'origine de la contamination Infiltrations eaux superficielles Développement du biofilm	Filtration : capture des matières en suspension par deux filtres lavables successifs	Bien laver et changer régulièrement les filtres
Bactériologie	Germes totaux à 22 °C : < 100 dans 1 ml Germes totaux à 37 °C : < 10 dans 1 ml Coliformes totaux : 0 dans 100 ml E. Coli fécaux : 0 dans 100 ml Entérocoques intestinaux : 0 dans 100 ml Bactéries sulfite réductrices: 0 dans 20 ml		Pompe à chlore : propriétés bactéricides, virucides, fongicides, sporicides et algicides Installations dioxyde de chlore : Pompe à peroxydation : propriété bactéricide, fongicide, virucide, sporicide et aussi acidifiant Electrolyse : effet bactéricide Traitements par ultraviolets : effet bactéricide	Faible coût (de 1000 à 2500 € - coût de fonctionnement 0,05€/m ³), Rémanent dans l'eau, facilement contrôlable par test colorimétrique, fréquence des contrôles tous les 15 jours, efficacité diminuer à pH < 7,5, nécessité d'un temps de contact avec l'eau pour agir. Même efficacité que chlore, rémanence importante, agit efficacement pour pH de 4 à 10, détruit le biofilm et évite sa formation, dosage à surveiller pour éviter l'altération du goût, coût installation de 4500 à 6500 €, coût de fonctionnement 0,07€/m ³ . Action sur un large spectre, efficace quels que soient le pH et la dureté, fort pouvoir décapant, système plus cher et ne pas utiliser en mélange avec du chlore, coût investissement de 1200 à 2500 € et coût de fonctionnement 0,15€/m ³ Efficacité diminuée en fin de ligne, manque de rémanence, coût d'investissement 3500 € et coût de fonctionnement 0,05€/m ³ . Peu utilisé en élevage, pas de rémanence, filtration obligatoire avant