



LOGEMENT ET EQUIPEMENT

GESTION DE L'EAU EN ELEVAGE

L'eau et l'aliment sont les premiers intrants en élevage. Leur bonne gestion (origine, stockage, distribution, qualité, quantité) contribue à maîtriser la santé des porcs

Qualité de l'eau d'abreuvement

Qualité attendue de l'eau de boisson

Paramètres bactériologiques	Résultats attendus
Coliformes totaux	0 / 100 ml
Escherichia coli	
Streptocoques fécaux	
Bactéries sulfito-réductrices (y compris spores)	
Paramètres chimiques	Résultats attendus
pH	Max 7,0 - 7,5 si désinfection au chlore liquide
Dureté	Min 10 °F ; Max 15 °F si désinfection au chlore liquide
Fer	< 200 µg/l
Manganèse	< 50 µg/l
Carbone organique total (COT)	< 2 mg/l
Azote ammoniacal	< 0,1-0,5 mg/l

➡ Effectuer le prélèvement sur un circuit à risque (bas débit, température élevée, éloigné du poste de chloration)

Décapage du biofilm et désinfection des circuits d'eau

Facteurs de risque : Même si l'eau est désinfectée en continu (chlore, peroxyde d'hydrogène, dioxyde de chlore), le dépôt d'un biofilm dans les canalisations peut avoir lieu ; il est favorisé par plusieurs facteurs :

- ↪ températures élevées dans les salles d'élevage,
- ↪ eau stagnante (vide sanitaire) ou faibles débits d'eau (les jours qui suivent le sevrage),
- ↪ présence d'éléments minéraux (Fer, Manganèse, Calcium),
- ↪ obstacles à la circulation de l'eau (coudes, réducteurs de pression, compteurs d'eau...).

Objectif : éliminer le biofilm sans attendre des signes d'alerte tels que :

- ↪ l'obstruction fréquente du matériel d'abreuvement,
- ↪ l'aspect poisseux ou gluant des réservoirs et des canalisations,
- ↪ une odeur désagréable,
- ↪ une eau colorée et/ou trouble quand elle est prélevée dans un seau blanc au niveau d'une salle, avant l'entrée d'une nouvelle bande.

Mesures et interventions :

- 1 Freiner l'installation du biofilm grâce à :
 - ↪ Présence de désinfectant dans l'eau de boisson
 - ↪ Présence de filtre en début de circuit retenant les particules en suspension (sable, argile...)
 - ↪ Dureté de l'eau < 18°F
 - ↪ Teneur en fer < 200 µg/l
 - ↪ Teneur en manganèse < 50 µg/l



LOGEMENT ET EQUIPEMENT

② Exemple de procédure pour décaper le biofilm et désinfecter les canalisations:

Alternance de produits basiques et acides-désinfectants en période de vide sanitaire :

- Remplissage du circuit avec un produit alcalin (base forte) et un traceur coloré (par la vanne de purge et chaque abreuvoir)
- Laisser agir (selon la durée préconisée par le fabricant).
- Après rinçage complet (par la vanne de purge et les abreuvoirs), reproduire la même procédure avec un acide fort et un désinfectant.

Attention 1 : Un entretien des canalisations devrait être réalisé lors de chaque vide sanitaire, dans les salles hébergeant les stades les plus sensibles au niveau digestif :

- Maternité, notamment quand les lignes d'eau pour les porcelets sont distinctes de celles des truies ;
- Post-sevrage ;
- Engraissement en alimentation sèche.

Attention 2 : Lors des premiers décapages de canalisations, un dévissage des abreuvoirs est nécessaire pour limiter leur bouchage.

Purge du circuit d'eau

A défaut de nettoyage-désinfection systématique des canalisations lors de chaque vide sanitaire, une purge du circuit d'eau est nécessaire avant l'entrée des animaux : elle permet d'éliminer toute l'eau stagnante potentiellement contaminée au contact du biofilm. Une vanne de purge en bout de ligne permet une vidange accélérée de la canalisation principale, tandis que les abreuvoirs permettent la purge des descentes.

Propreté des abreuvoirs

En cours de lot, il est nécessaire de vérifier quotidiennement la propreté des abreuvoirs et d'éliminer les souillures potentielles.



Vérification de la teneur en chlore ou peroxyde en bout de ligne

Chlore

Utiliser un test DPD1. Pour obtenir 0,5 ppm de chlore actif, la quantité de chlore libre doit être comprise entre 0,5 ppm (à un pH de 5,5) et 1 ppm (à un pH de 7,5).

Peroxyde d'hydrogène

Utiliser un test H₂O₂ et viser un seuil de 30 - 50 ppm

Débit des abreuvoirs

Un débit trop élevé peut réduire la quantité d'eau bue (gêne occasionnée par les fortes éclaboussures) et/ou augmenter le gaspillage, le remplissage des fosses et le coût de l'épandage. Un débit trop faible peut aussi réduire la quantité d'eau bue et augmenter la compétition pour accéder à l'abreuvoir. Il faut donc vérifier, au minimum avant chaque traitement administré par l'eau de boisson ou avant l'entrée d'un nouveau lot, les débits d'eau des abreuvoirs.

Procédure de test

Équipements nécessaires : chronomètre + récipient pour récupérer l'eau : pédisac, sac plastique, bac ou seau + balance tarée avec le récipient vide.

Protocole :

- Faire couler l'abreuvoir jusqu'à débordement du bol, puis arrêter de l'actionner.
- Placer le récipient sous le bol, en veillant à réceptionner toute l'eau qui s'écoule.
- Actionner l'abreuvoir pendant 30 secondes.
- Peser le récipient. Exemple : P = 500 grammes, donc 0,5 litre
- Calculer le débit (d) en litre par minute $d = P \text{ (en litre)} \times 2$. Exemple : $d = 0,5 \times 2 = 1 \text{ litre / minute}$

➡ Consulter la fiche « **Aménagement de la case** » pour plus d'informations