



D7. L'eau

L'eau est en cause dans presque tous les processus physiologiques. Elle aide les aliments à se déplacer dans le tractus intestinal, elle transporte les éléments nutritifs digérés et elle sert de vecteur dans l'élimination des déchets.

La qualité et la quantité d'eau sont très importantes. Les quantités recommandées sont indiquées dans le *Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme*:

Porcs. Quant à sa qualité, on peut la déterminer à partir d'une analyse. Une analyse bactériologique peut fournir des mesures comme le taux des bactéries coliformes. L'expérience a montré qu'un taux supérieur à un coliforme par 100 mL peut causer la diarrhée chez les jeunes porcs. La chloration de l'eau diminuera effectivement les populations de coliformes, mais si on en détecte un compte élevé ou si la teneur en nitrate est élevée, cela peut indiquer un problème de drainage de surface. On devra revoir cet aspect et apporter les correctifs nécessaires à l'exploitation.

On peut avoir recours à une analyse chimique pour déterminer dans quelle mesure les différents minéraux sont présents dans un échantil-

lon d'eau. Le Groupe de travail sur les lignes directrices relatives à la qualité des eaux a établi les lignes directrices s'appliquant à la qualité de l'eau, qui sont énumérées au tableau du bas de cette page.

Le total des solides dissous (TSD) ou le résidu filtrable est le principal indicateur de la qualité de l'eau. Une eau dont le TSD est inférieur à 1000 mg/L est acceptable pour les porcs de tous âges. Une eau dont le TSD est supérieur à 7000 mg/L peut entraîner de graves problèmes de santé et un refus de consommer de l'eau; une eau à plus de 10 000 mg/L est tout simplement impropre à la consommation animale.

La présence de nitrates peut indiquer une contamination de l'eau par des bactéries. Lorsque le niveau des nitrates de l'eau est élevé, il est préférable de faire faire une analyse bactériologique sur un échantillon d'eau. Cependant, les porcs sont plus résistants aux nitrates que les autres animaux. Il faut des concentrations supérieures à 750 mg/L pour entraîner une diminution du gain moyen quotidien chez les porcs en croissance.

Lignes directrices canadiennes sur la qualité de l'eau servie aux animaux d'élevage

ÉLÉMENT	LIMITE MAXIMALE RECOMMANDÉE (mg/L)
Ions majeurs	
Calcium	1 000,0
Nitrate et nitrite	100,0
Nitrite seul	10,0
Sulfate	1 000,0
Total des solides dissous	3 000,0



Lignes directrices canadiennes sur la qualité de l'eau servie aux animaux d'élevage

ÉLÉMENT LIMITE MAXIMALE RECOMMANDÉE (mg/L)

Métaux lourds et oligo-éléments

Aluminium	5,0
Arsenic	0,5*
Béryllium	0,1**
Bore	5,0
Cadmium	0,02
Chrome	1,0
Cobalt	1,0
Cuivre	5,0
Fluor	2,0***
Mercure	0,003
Molybdène	0,5
Nickel	1,0
Plomb	0,1
Sélénium	0,05
Uranium	0,01
Zinc	50,0

Source: Groupe de travail sur les lignes directrices relatives à la qualité des eaux, 1987

* 5,0 si on n'en ajoute pas aux aliments

** Ligne directrice préliminaire

*** 1,0 s'il y a du fluor dans les aliments

- On encourage les producteurs à faire analyser leur eau à tous les ans, bien que ce ne soit pas présentement une exigence du programme. (Question n° 3 du *Cahier d'évaluation de la qualité à la ferme*)
- Si la concentration en solides dissous ou en nitrates est élevée, on encourage les producteurs à faire faire des analyses de suivi pour vérifier s'il n'y aurait pas une contamination bactérienne.
- Les pesticides et les métaux lourds peuvent également être une préoccupation pour la qualité de l'eau.

Dupchak, Karen. 1999. *Evaluating Water Quality for Livestock*. Manitoba Agriculture and Food, Winnipeg, Manitoba.