

# Qualité de l'eau : des approches différentes en élevage de porcs ou de volailles

Mily *LEBLANC-MARIDOR* (1), Sophie *BRILLAND*( 1,2), Catherine *BELLOC* (1), Patrick *GAMBADE* (2)

(1) *ONIRIS, 44300 Nantes*

(2) *Univet Santé Elevage, 22600 Loudéac*

*leblanc.maridor@gmail.com*

## **Water quality: different management concepts in pig or poultry farms**

In order to assess the different approaches for water management in pig and poultry farms, a study was conducted to compare water supplies, their optimization and the different management practices for piglets in post-weaning rooms and broiler chickens.

Twenty-five pig and poultry farmers were selected in the West region in France. A questionnaire was completed during an interview. The association between practices and production characteristics was analyzed with Khi-deux tests.

Water quality was a main concern for pig and poultry farmers in all the interviews. Both bacteriological and chemical parameters are regarded as important for water quality. Water mainly comes from drilling. If 60% of pig farmers use chlorination, 80% of poultry farmers perform it with different disinfectants and the remaining 20% use tap water. Water is also an administration route for drugs and nutritional factors. Regarding the sanitary status of animals, some recurrent diseases can be linked to unsuitable water quality, such as digestive disorders in piglets and lameness of birds.

Compared to pig producers, poultry farmers have a better monitoring of water consumption and better water pipe maintenance. No pig farmers perform pipe draining while 72 % of poultry farmers do. During the down period, all the poultry farmers set up protocols with mechanical and chemical procedures whereas 24 out of 25 pig farmers only clean the troughs in post-weaning rooms.

This study underlined that the control of water management is more settled in poultry farming compared to the pig industry. These different treatments and maintenance practices could help to prevent digestive disorders in weaners and thus to reduce antibiotic consumption.

## **INTRODUCTION**

La gestion de l'eau, premier nutriment consommé par les animaux est indispensable en élevage. Une inadéquation entre les besoins physiologiques et les apports en eau ainsi qu'un défaut de qualité peuvent engendrer une diminution des performances ou favoriser l'apparition de maladies (Gogny et Debrueker, 1999). Dans un contexte de diminution d'usage des antibiotiques, il est important de garantir une qualité d'eau optimale. Notre objectif est de comparer les perceptions et les approches concernant la problématique de la gestion de la qualité de l'eau d'abreuvement entre éleveurs de porcs et de volailles.

### **1. MATERIEL ET METHODES**

Une enquête téléphonique a été réalisée auprès de 45 éleveurs adhérents au groupe SANDERS Bretagne tirés au sort. Vingt éleveurs de porcs, vingt éleveurs de volailles de chair (poulet) et cinq éleveurs élevant des animaux dans ces deux productions ont été choisis pour répondre à ce questionnaire. Les critères d'inclusion ont été la présence d'un post-sevrage en production porcine et/ou au moins un bâtiment dédié à l'élevage de poulets de chair en production avicole afin de pouvoir comparer deux phases de croissance de durée semblable (environ sept

semaines). Le questionnaire a été élaboré dans le but de décrire les pratiques liées à l'utilisation de l'eau (origine de l'eau, administration de médicaments dans l'eau de boisson, pratiques de traitements de l'eau et entretien des canalisations) ainsi que sur la présence d'éventuelles affections récurrentes dans ces deux types d'élevage. L'indépendance entre le type d'élevage et les pratiques concernant l'eau a été analysée par des tests de Khi-deux au seuil de 5%.

### **2. RESULTATS**

Sur le mois d'avril 2015, 25 questionnaires ont été recueillis et analysés pour chaque production (Tableau 1). Parmi les éleveurs de porcs, 13 étaient « naisseur-engraisseur » et 12 « post-sevrage-engraisseur ».

Pour l'ensemble des éleveurs sondés, la qualité de l'eau de boisson est une préoccupation importante au sein de leur élevage. La quasi-totalité des éleveurs réalise régulièrement des analyses chimiques et bactériologiques de leur eau mais l'analyse chimique est faite de façon moins fréquente.

L'origine de l'eau est variée (forage, réseau, puits ou mixte) pour les deux productions avec une majorité de forages (50%). Concernant l'analyse de l'état sanitaire des troupeaux : 68% des éleveurs de porcs et 76% des éleveurs de volailles jugent

rencontrer au moins une des affections récurrentes pour laquelle une qualité d'eau inadaptée peut intervenir comme facteur prédisposant. Les troubles digestifs en post-sevrage constituent la dominante pour 82% des enquêtés. En élevage de poulets standards, les affections les plus fréquentes sont les boïteries (90%) et les entérites (47%). S'ensuivent la mortalité au démarrage et en cours de lot (32% et 16% respectivement). Les traitements réalisés dans l'eau de boisson diffèrent de par leur nature (facteurs nutritionnels, vaccination, vermifugation) selon la production concernée en raison de la disponibilité des formes pharmaceutiques pour chaque espèce.

**Tableau 1** – Répartition des effectifs en fonction des réponses obtenues pour les 50 questionnaires

Paramètres évalués	Porcs (n=25)	Volailles (n=25)
<b>Critère de qualité</b>		
Analyse bactériologique chimique	20	20
Analyse bactériologique seule	2	4
Potable pour l'homme	3	1
<b>Origine de l'eau</b>		
Forage	12	13
Réseau	5	7
Puits	6	5
Mixte	2	0
<b>Traitement effectué via l'eau</b>	21	25
<b>Facteurs nutritionnels*</b>	<b>3</b>	<b>25</b>
Traitement antibiotique	21	25
<b>Vaccin*</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
<b>Vermifuge*</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
Autres (AINS, acide, désinfectant)	3	1
<b>Traitement désinfectant continu</b>	15	20
<b>Traitement physico-chimique</b>	5	9
<b>Pratiques en cours de lot</b>		
Vidange des canalisations	0	4
<b>Purge des canalisations*</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>Pratiques en vide sanitaire</b>		
<b>Vidange des canalisations*</b>	<b>14</b>	<b>25</b>
<b>Purge des canalisations*</b>	<b>7</b>	<b>21</b>
<b>Produit basique*</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>Produit acide*</b>	<b>3</b>	<b>22</b>
<b>Désinfectant*</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

\*différence statistiquement significative :  
la réponse obtenue dépend du type de production considéré.

Dans cette enquête, il apparaît que le type d'élevage n'influence pas la présence d'une désinfection de l'eau même s'il existe une plus grande variété dans la nature des traitements de désinfection utilisés chez les éleveurs de volaille (chloration (70%), systèmes type électrolyse (15%), désinfectants de type biguanide (15%)). Tous les éleveurs de porcs enquêtés désinfectent leur eau utilisent la chloration.

La totalité des bâtiments de volailles de chair sont équipés de compteur d'eau avec des relevés quotidiens automatisés ce qui n'est pas le cas en élevage porcin. Le plus souvent, seul un compteur global pour tout l'élevage est présent, ce qui ne permet pas de suivre la consommation d'eau par stade physiologique.

Concernant l'entretien des canalisations en cours de lot, aucun éleveur de porcs ne vidange ni ne purge les canalisations d'eau en post-sevrage alors que 72% des éleveurs de poulets de chair ont un protocole réalisé la plupart du temps à une fréquence d'une fois par semaine ou d'une fois toutes les deux semaines. Ces écarts se retrouvent aussi dans les pratiques mises en place durant le vide sanitaire. Tous les éleveurs de poulets de chair interrogés réalisent un protocole de façon systématique lors du vide sanitaire (vidanges systématiques des lignes de pipettes pour tous, purge du circuit dans 84% des cas, 80% mettent en place une base, 88% un acide et 60% un désinfectant) avec un protocole complet « vidange-purges-base-acide-désinfectant » dans 44% des cas. Dans les salles de post-sevrage, l'unique pratique semble être le nettoyage des abreuvoirs en même temps que celui de la salle. Quatorze éleveurs déclarent vidanger les canalisations avant l'entrée des animaux et sept réalisent une « purge » (mais seulement deux éleveurs disposent de vannes de purge terminales en salle de post-sevrage). Un seul éleveur réalise un protocole « base-acide-désinfectant » de façon systématique.

### 3. DISCUSSION

Les pratiques des deux productions se rejoignent concernant l'origine de l'eau, sa qualité, son utilisation comme vecteur et les traitements de désinfection mis en place. Les différences se retrouvent dans le suivi de la consommation d'eau et dans les pratiques d'entretien des canalisations d'eau par la mise en place de mesures visant à lutter contre le développement de biofilm aussi bien durant le vide sanitaire qu'en cours de lot. En production porcine et avicole, l'eau de boisson est une voie fréquemment utilisée pour l'administration de différents traitements prescrits par le vétérinaire incluant les traitements antibiotiques. La conduite et l'analyse des questionnaires a également permis de mettre en relief l'importance accordée par la production de volailles à l'entretien systématique des canalisations d'eau et le retard ou la méconnaissance de ces protocoles en porc. Cette étude souligne l'existence de pratiques et une sensibilisation plus avancées dans la production de volailles de chair afin d'assurer à leurs animaux une eau d'abreuvement de qualité. Ces différences peuvent s'expliquer par l'existence de chartes plus systématiques en volailles et par le fait que les conseillers d'élevages (techniciens ou vétérinaires) soient plus sensibilisés à ces pratiques depuis de nombreuses années dans cette production.

### CONCLUSION

Dans un contexte de diminution de l'usage des antibiotiques, il est important de garantir une qualité d'eau optimale afin de prévenir de l'apparition de troubles digestifs notamment. L'étude souligne ainsi l'intérêt de proposer des protocoles similaires d'entretien des canalisations d'eau et de les appliquer de façon standardisée et régulière et non au cas par cas lors de l'apparition d'un trouble de santé au sein des élevages de porcs en post-sevrage notamment.

### REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- Gogny M., Debrueker M. 1999. L'eau de la source à l'animal en élevages porcins et avicoles : Physiologie : pourquoi et comment boivent-ils ? ; Pathologie : l'eau facteur de risque en volaille. ISPAIA, Journée technique