

I L'INFORMATION DES ÉLEVEURS DE PORCS



Édito



Bien préparer la salle pour la santé des porcelets

Dans notre précédente lettre Synthèse Elevage nous avons commencé à aborder le sevrage du porcelet. C'est une étape délicate pour le porcelet qui quitte sa mère, passe d'une alimentation lactée à un aliment solide, et subit souvent l'agressivité des congénères. Tous ces stress fragilisent le porcelet et perturbent son microbiote, entraînant des désordres digestifs.

Le premier volet était consacré à l'évolution du contexte réglementaire et à l'intérêt des probiotiques pour remplacer l'oxyde de zinc. Dans cette deuxième partie nous vous proposons de faire le point sur la préparation de la salle. Il faut limiter au maximum toutes les sources de stress et de contamination. La salle doit être bien nettoyée et désinfectée ainsi que le petit matériel. À ce propos, vous pourrez découvrir dans cette lettre notre nouveau canon à mousse facile d'utilisation et permettant d'appliquer détergent et désinfectant à la bonne dose.

L'eau de boisson est trop souvent négligée. Les canalisations d'eau en post-

sevrage sont exposées au développement du biofilm. La faible consommation en eau des porcelets au démarrage, ainsi que la température élevée des salles sont en effet des facteurs de risque du développement d'un biofilm. Le nettoyage des canalisations entre deux bandes permet de l'éliminer et d'assurer une eau de bonne qualité au porcelet, élément essentiel à la bonne santé digestive. Enfin le confort de la salle pour accueillir les porcelets qui viennent de quitter la maternité est important, la salle doit être sèche et chauffée. Nous abordons tous ces points dans cette lettre.

La reproduction est également une étape importante dans la performance technico-économique des élevages. Cela commence par une bonne venue en chaleur. C'est pourquoi nous vous proposons de passer en revue de manière pratique tous les points essentiels pour réussir cette étape déterminante.

Nous vous souhaitons une agréable lecture

◆ Patrick PUPIN
Dr Vétérinaire - Gérant

Sommaire

Pages 2 à 4

Venues en chaleur des truies : comment bien les préparer

Page 4 à 7

Troubles digestifs après le sevrage : bien préparer la salle de post-sevrage

Page 8

HIGH SPEED FOAMER : le nouveau canon à mousse calibré 1 %, 2 %, 3 %



Synthèse
élevage

Venues en chaleur des truies : bien les préparer

Les conseils Synthèse Elevage pour obtenir des bonnes venues en chaleur regroupées

L'intérêt technico-économique d'une bonne venue en chaleur des truies est aujourd'hui bien documenté :

> L'augmentation de l'Intervalle Sevrage-Saillie Fécondante (ISSF) d'un jour pénaliserait le résultat économique de l'atelier de 3,36 €/troupe présente/an⁽¹⁾.

> La productivité des truies (nombre de porcelets/troupe/an) serait optimale lorsque l'intervalle sevrage-oestrus est de 4 jours chez les multipares et de 5 jours chez les primipares⁽²⁾. De plus des venues en chaleur regroupées permettent une optimisation du temps de travail pour l'éleveur.

1

Lactation

Cela peut paraître contre intuitif mais une bonne venue en chaleur se prépare... Dès la lactation ! La production et la croissance des follicules ovariens (folliculogénèse) démarrent pendant l'allaitement⁽²⁾. Dans ce cadre, durant la lactation deux points sont essentiels :

> **L'alimentation** : l'importance de l'alimentation dès le démarrage en lactation pour la folliculogénèse

est bien documentée⁽²⁾⁽³⁾. Ainsi, la consommation alimentaire de la truie pendant la lactation agirait sur la taille de portée suivante en influençant le taux d'ovulation et/ou la survie embryonnaire. Il est donc essentiel d'optimiser les apports en énergie et en protéines durant la lactation. Concrètement vous pouvez évaluer cela dans votre élevage en mesurant les pertes d'ELD en

maternité : une perte d'ELD supérieure à 4 mm traduit une mobilisation trop importante de ses réserves par la truie.

> **L'éclairage** : celui-ci est en général bien pris en compte en verraterie mais beaucoup moins en maternité. On recommande pourtant en maternité un éclairage actif d'au minimum 200 lux pendant 12 h sur 24, soit un néon pour 2 truies.

2

De J-5 avant sevrage jusqu'au sevrage

Un apport oligo vitaminique quotidien, à base notamment de vitamines AD3E (ISTRUVIT® voir encadré), est recommandé pour favoriser la qualité

de la venue en chaleur et les performances de reproduction ultérieures comme la prolificité. À noter que chez les cochettes, cet apport vitaminique + en oligoéléments (Opticochette) est recommandé dès la quarantaine surtout si les cochettes reçoivent de

l'aliment gestante. Il est également intéressant en complément d'effectuer un flushing avec du sucre (dextrose, 300 g/j) pour une meilleure appétence et un apport énergétique optimisé.

3

Veille sevrage

Accès continu à l'eau : ne jamais faire de rationnement hydrique. Diminution de la ration du repas du soir (à

adapter à chaque élevage). **Faire des mesures d'ELD au sevrage** permet de bien préparer les allotements en verraterie, de sortir les truies directe-

ment par catégorie d'état et d'adapter le plan d'alimentation en fonction de l'état d'engraissement de la truie.

4

Jour J

Doucher les truies, avec un savon cutané (KERACID®) dans le couloir (ou en maternité) constitue un stress qui est bénéfique pour leur venue en chaleur. Il faut éviter de les doucher en verraterie pour ne pas avoir de sols humides et augmenter les risques de

problèmes mammaires, surtout en période hivernale.

Alimentation :

> Le matin du sevrage il ne faut pas faire de repas en maternité. On distribuera en revanche 1 kg d'aliment gestante après le transfert.

> En revanche les truies doivent avoir accès à l'eau en permanence que ce soit en maternité ou en verraterie.

> On peut donner, pour favoriser le tarissement, un complément alimentaire à base de plantes (TARILIS® : 150 ml avec le dernier repas) ou 40 g de sulfate de soude.

5

Sevrage détection des chaleurs

Attention à la luminosité ! 14 à 16 h d'éclairage actif à 300 lux minimum (soit environ 1 néon pour

4 truies). Emplacement à environ 2 m au-dessus des truies.

6

J+1 après sevrage

Passage du verrat souffleur. À noter que dans l'idéal, celui-ci doit être logé dans une autre salle que les truies sevrées pour un meilleur effet "sur-

prise" et éviter que les truies s'habituent à le voir et à le sentir. Si le verrat réalise des saillies ou si vous pratiquez des prélèvements à la ferme il est important de faire des cures de

VERRACHOC® pour booster la production de semence : 100 g par verrat, pendant 10 jours, une fois par mois.

7

Détection des chaleurs

Bien bloquer le verrat devant des petits groupes de 5 truies pour aug-

menter la stimulation et favoriser le contact groin à groin. Observer les cochettes dès l'entrée du verrat

dans la pièce : certaines chaleurs de cochettes, surtout quand elles sont âgées, peuvent être très frustrées.

Focus ISTRUVIT® :

Le tableau suivant récapitule tous les intérêts des différents composants de l'ISTRUVIT® dans le cadre de la reproduction et pour l'état général de la truie.

Vitamines et oligo éléments	Reproduction			État général				
	Action sur la folliculogénèse et l'ovulation / prolificité	Réduction des résorptions fœtales	Croissance du fœtus	Reconstitution des réserves après la lactation	Immunité	Anti-oxydant	Renforcement du squelette et des aplombs	Qualité de la peau
Vitamine A	x	x	x		x			
Vitamine D				x			x	
Vitamine E-Sélénium	x	x			x	x		x
Vitamines B2-B5-B6-B9	x	x		x	x			x
Vitamine B12	x	x	x	x	x			
Vitamine C					x	x	x	
Biotine-Zinc	x	x	x	x	x		x	x
Manganèse	x	x	x	x	x	x	x	
Cuivre			x	x			x	x
Magnésium		x	x	x	x	x		
Fer		x	x		x			

Dans une étude terrain, présentée à l'AFMVP en 2012 ⁽⁴⁾, réalisée dans un élevage de 270 truies, les auteurs ont montré qu'un apport de 5 jours d'ISTRUVIT® a permis :

- De réduire la durée de l'ISO de 12 heures pour les truies maigres (ELD < 12 mm) : soit un ISO de 98 heures.
- D'obtenir un meilleur taux de réussite à l'insémination : 90,32 % contre 86,96 % pour le groupe Témoin.
- Les truies ayant reçu de l'ISTRUVIT® ont tendance à avoir plus de nés totaux et de nés vivants que les truies témoins. Les truies du groupe "ISTRUVIT®" ont respectivement 1,26 nés-totaux et 0,94 nés-vivants de plus que les truies témoins.

Conclusions

Vous avez désormais toutes les informations techniques nécessaires pour optimiser vos venues en chaleur ! Toutefois il faut noter que certains pathogènes, responsables d'hyperthermies, de cystites ou de métrites, peuvent altérer vos venues en chaleur. Dans ce type de situations il est alors essentiel d'en faire part à votre vétérinaire afin de résoudre ces problèmes. ♦

1. IFIP. Tout savoir sur les outils de gestion GTTT – GTE – Tableau de Bord Intervalle Sevrage-Saillie Fécondante (ISSF) [Internet]. 2010. Disponible sur: <https://www.ifip.asso.fr/PagesStatics/resultat/pdf/atout/FT%2013-ISSF.pdf>
2. Quesnel H, PRUNIER A. L'ovulation après le tarissement des truies : mécanismes physiologiques et facteurs de variation. INRA Prod Anim. 1995;8(3):165-76.
3. Marois D. EVALUATION GÉNÉTIQUE DE LA TAILLE DE PORTÉE CHEZ LA TRUIE EN TENANT COMPTE DES EFFETS DE LA LONGUEUR DE LA LACTATION ET DE L'INTERVALLE SEVRAGESAILLIE FÉCONDANTE PRÉCÉDENTS. Faculté des études supérieures de l'Université Laval; 2006.
4. Pupin P, Bouchet F, Chevance C. Impact d'un apport en minéraux et vitamines à des truies au sevrage sur la durée de l'ISO et sur leur prolificité en fonction de leur état d'engraissement. In Paris; 2012.

Emma Cantaloube
Dr Vétérinaire

Troubles digestifs après le sevrage : bien préparer la salle de PS

Lors du premier volet sur la gestion du sevrage, nous vous avons présenté l'intérêt d'une distribution de Bacillus (COVIBIOTE®) pour prévenir les troubles digestifs en post-sevrage. Dans ce deuxième épisode, nous allons développer les mesures à mettre en place pour préparer une salle de post-sevrage et bien accueillir les porcelets. La propreté, le confort et le respect des surfaces sont indispensables pour limiter l'apparition des troubles digestifs. Synthèse Elevage propose de nombreuses solutions nutritionnelles et d'hygiène pour sécuriser votre sevrage.

Nettoyage-désinfection des surfaces pendant le vide sanitaire

Le nettoyage-désinfection des salles d'élevage, pendant les vides sanitaires, fait partie intégrante du quotidien des éleveurs de porcs. Les différentes étapes du nettoyage-désinfection, qui sont décrites dans le GBPH (Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Elevage de Porc), ont été reprises dans les formations de biosécurité obligatoires (prévention de la contamination vis-à-vis de la Peste Porcine Africaine) en 2018-2019 - Figure 1.

Le trempage

Le but de cette étape est de réaliser une réhydratation des salissures pour faciliter le nettoyage. Cette opération doit être réalisée le plus rapidement possible après la sortie des animaux. Elle permet une réelle hydratation et solubilisation des souillures, assurant une meilleure pénétration du détergent et une réduction des durées de nettoyage.

Le rinçage et la détergence

Après le trempage, la séance de rinçage/décapage est réalisée à haute pression (au jet plat) pour éliminer la matière organique qui est le réservoir des pathogènes, notamment ceux qui ne sont pas détruits par la désinfection, tels que les œufs d'ascaris (Broes, 1999). La détergence est une étape très importante car elle permet :

- > De réduire la pénibilité du décapage,

- > De faciliter l'élimination du biofilm : l'application d'un détergent favorise la pénétration de l'eau dans les souillures qui par son effet mouillant solubilise les graisses contenues dans les matières fécales et par son effet dégraissant facilite la destruction des biofilms.
- > De diminuer les quantités d'eau et de réduire le temps nécessaire à cette opération (Corrégé, 2003).

La désinfection

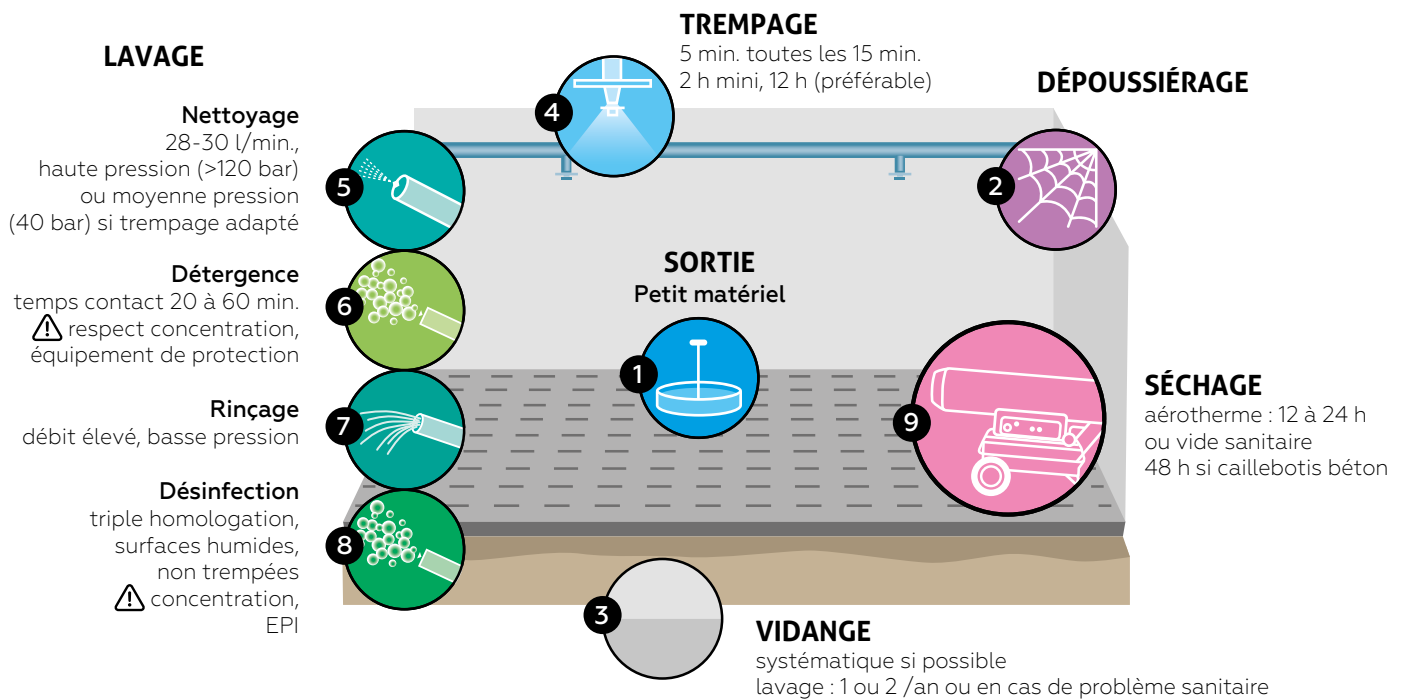
Recommandations

Pour assurer une désinfection optimale de vos salles de post-sevrage, il faut s'assurer que vous allez désinfecter une salle "propre", c'est-à-dire après élimination des matières fécales.

Il faut prévoir un minimum de 300 ml de solution désinfectante par m² de surface (source : GBPH), soit 3 ml de désinfectant pur par m². Cette indication est un dosage à minima car les quantités de solution désinfectante nécessaire et de désinfectant retenues par surface sont variables en fonction de la nature des supports, de leur orientation (verticaux ou horizontaux), ainsi que du matériel utilisé (puissance de la projection, rugosité de la surface, ruissellement, ...).

Il faut utiliser un désinfectant à large spectre et l'appliquer à sa dose d'efficacité correspondant à sa triple homologation (bactéricide, virucide et fongicide).

Figure 1 : Étapes du nettoyage-désinfection d'une salle d'élevage



Source : IFIP

La technique

- **Appliquer le détergent sur toutes les surfaces et les équipements fixes**
 - ne pas laisser sécher
 - laisser agir pendant 20 à 30 minutes, une heure maximum (IFIP).
- **Rincer le détergent avec un jet à haute pression :** (100-140 kg/cm²) pour un débit de 800-1 200 l/heure (Broes, 1999) ou jet plat à basse pression. Il faut commencer par le plafond pour finir par le sol - bien insister sur les zones poreuses.

Visuellement, toutes les zones de la salle doivent être propres. L'objectif est d'éliminer au moins 80 % des matières fécales.

Le matériel

Il est conseillé d'appliquer le détergent avec un canon à mousse. La mousse a un fort pouvoir pénétrant et désincrustant.

Les produits

Synthèse Elevage vous propose trois types de détergents :

- Le **FOMAX**[®] : détergent à fort pouvoir moussant sur les surfaces à nettoyer à la dose de 2 %.
- Le **DECAGEN**[®] : détergent avec une homologation bactéricide à 1,5 %.
- Le **DECAZYM**[®] : détergent tri-enzymatique (protéases, lipases et amylases) à la dose de 2 %.

Le choix d'un désinfectant

Aujourd'hui, une grande majorité des désinfectants disponibles sur le marché français ont une triple homologation (attention, certains ne sont pas fongicides). Les normes d'homologation sont très différentes, ce qui rend la comparaison de l'efficacité entre deux désinfectants difficiles, voire impossible. Tous les désinfectants vont être, à terme, dans l'obligation de répondre aux réglementations européennes (EN 14349- EN 14675 – EN 13697), ce qui impliquera de refaire les tests pour certains. Ces nouvelles normes sont assez proches des conditions d'élevage, à savoir d'être efficace à des températures de 10°C, en condition de saleté haute et sur une courte durée (30 minutes).

À ce jour, peu de désinfectants répondent à ces nouvelles normes européennes, plus sévères. Dans les prochaines années, seuls les désinfectants ayant obtenu leur AMM seront autorisés : leur triple activité sera validée par l'administration. Synthèse Elevage vous propose plusieurs types de désinfectants, répondant déjà à ces dernières normes européennes :

- > Le **SPECTRAGEN**[®] : désinfectant surpuissant (bactéricide à 0,2 %, virucide à 0,6 %, fongicide et levuricide à 1 %), efficace sur tous supports en pulvérisation et thermo-nébulisation. Utilisation à 1 % en pulvérisation et à 1 ml par m³ en thermo-nébulisation.
- > Le **VIRUGEN**^{®+} : désinfectant à fort pouvoir virucide et sporicide. Ce désinfectant est recommandé pour une seconde désinfection par nébulisation ou dans des élevages avec une problématique digestive à Clostridium (diarrhées néonatales). Utilisation à 1,5 % en pulvérisation en première désinfection, à 0,5 % en seconde désinfection et à 1 g/m³ en nébulisation.

- > Le PHENOGEN® : désinfectant efficace sur coccidiose à 3 % en 2 heures.

La technique

Commencer par le plafond et finir par le sol. Il est fortement conseillé d'appliquer la solution désinfectante sur une surface humide.

Le matériel

- Il est possible d'utiliser deux types de matériel :
- Un canon à mousse à haute pression : unité mobile indépendante fonctionnant sous air comprimé.
 - Un appareil monté sur la lance du nettoyeur à haute pression (lance mousse).
 - Un brumisateur électrique ou un thermo-nébuliseur, pour réaliser une seconde désinfection.

Le séchage et chauffage des salles

Le séchage de la salle juste après la désinfection (thermobile 30 kW) pendant une durée minimale de 48 heures optimise la décontamination en particulier en hiver. Un séchage rapide des locaux pendant 48 heures est préférable à la réalisation d'un vide sanitaire en hiver. Ce séchage sert également de préchauffage avant l'entrée des animaux. Vide sanitaire de 5 jours minimum (en l'absence de chauffage).

Technique et matériel

- Deux possibilités de séchage :
- **Par aérotherme** : séchage rapide en 12-24 heures
 - **Par séchage lors du vide sanitaire** : séchage rapide en 12-24 heures
- Quand la salle paraît sèche, chauffer :
- Au minimum 24 heures avant l'arrivée des animaux, si les caillebotis sont en plastique
 - Au minimum 48 heures avant l'arrivée des animaux, si les caillebotis sont en béton.

Commentaires

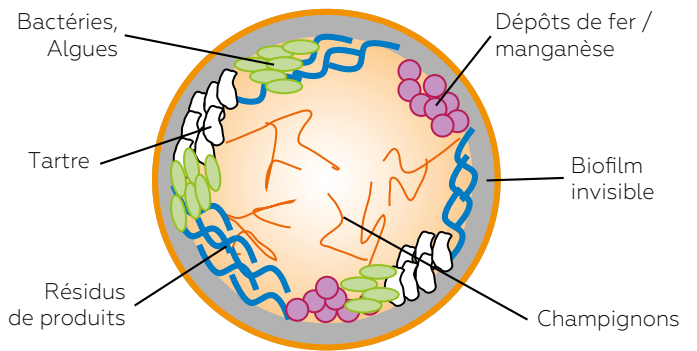
Pour Isabelle Corrége (2003), deux éléments peuvent être avancés pour expliquer l'incidence favorable du chauffage sur le niveau de contamination. La réduction du taux de poussières consécutive à un séchage plus rapide : les particules asséchées, devenant plus légères, peuvent être éliminées plus facilement par la ventilation et le risque de recontamination (par le dépôt de ces poussières) se trouve ainsi réduit. Les conditions moins favorables à la survie microbienne : le chauffage des salles, en permettant une élimination plus rapide de l'eau, rend plus difficile la multiplication bactérienne. A contrario, l'augmentation de la température (favorisant le développement bactérien) est en elle-même un facteur de risque. C'est pourquoi l'élimination complète de l'eau doit intervenir rapidement.

Nettoyage-désinfection des canalisations d'eau

Les canalisations d'eau en post-sevrage et le biofilm
 Contrairement aux éleveurs de volailles de chair, les éleveurs

de porcs accordent une plus faible importance à l'entretien des canalisations d'eau (Brilland, 2015). Or, leur entretien est essentiel pour limiter le développement de biofilm et préserver la santé des animaux. L'entretien régulier des canalisations d'eau d'abreuvement est une étape clé pour limiter le développement de biofilm, préserver la qualité bactériologique de l'eau, la santé des animaux et l'état d'encrassement des équipements (Figure 2). Le biofilm peut avoir un rôle de réservoir et de diffusion d'antibiorésistance (Schwartz, 2003) et d'agents pathogènes comme les virus SDRP, PCV2 (Jacques, 2015) ou *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Loera-Muro, 2013).

Figure 2 : coupe transversale d'une canalisation recouverte de biofilm



Source : Chambre de l'agriculture des Pays de Loire, 2018

Le nettoyage des canalisations en post-sevrage

Une étude (Hemonic A., Bouchet F., JRP, 2019) réalisée dans 30 élevages confirme que la formation de biofilm dans les canalisations de post-sevrage est une réalité, quelles que soient l'origine et la qualité de l'eau (photos 1 et 2).



Photos 1-2 : Différents biofilms dans les canalisations d'eau de post-sevrage (Source : Porc.Spective).

La mise en évidence de la présence de biofilm dans les canalisations peut-être réalisée à partir de différentes méthodes :

- > En récupérant de l'eau dans un seau ou un pédiasac à la sortie du post-sevrage (photos 3 et 4)
- > En contrôlant le niveau de propreté de l'intérieur des canalisations par endoscopie avec une caméra.
- > En réalisant des analyses bactériologiques de l'eau de boisson. Dans notre étude, nous avons montré que le paramètre « flore totale » à 22°C (G22) et à 37°C (G37) était un bon indicateur pour mettre en évidence la présence de biofilm dans les canalisations d'eau de boisson. Avant tout protocole de désinfection, G22 et



Photos 3-4 : Eaux récupérées au niveau des purges dans les canalisations d'eau de post-sevrage (Source : Porc.Spective)

G37 ont significativement augmenté entre le début et la fin de ligne, témoignant d'un accroissement du biofilm le long de la canalisation de post-sevrage (Figure 3).

Nous avons étudié trois principes de décapage de canalisation :

1. HYDROCARE®

Recommandé lors de chaque vide sanitaire – pratique et rapide.

- > Estimation du volume d'eau contenu dans le circuit d'eau : connaître la quantité de solution à préparer.
- > Vider au maximum le circuit.
- > Préparer la solution détergente contenant **HYDROCARE®** à 3 %. Possibilité d'ajouter un traceur coloré (**PROCOLOR®**) pour vérifier que l'ensemble du circuit est traité.
- > Les produits sont injectés via la pompe doseuse dans le circuit d'eau.
- > Activer tous les abreuvoirs pour que la solution nettoyante remplisse toute la longueur des canalisations jusqu'à visualiser la couleur en bout de ligne ou attendre d'observer une réaction effervescente de l'eau sur le sol.
- > Laisser la solution agir pendant 10-12 heures dans les circuits. L'action effervescente de la solution permet un nettoyage en profondeur, sans brosser (laisser ouvert une vanne ou un robinet sur le circuit pour permettre l'évacuation du gaz produit dans le circuit d'eau).
- > Rincer abondamment jusqu'à disparition de la couleur bleue.

2. Décapage chimique avec une alternance d'une base et d'un acide : ALCANET® - CID 2000®

Ce protocole a été testé, sachant que cela correspond plutôt à une technique que le décapage des circuits soupe. La technique de décapage avec de l'**HYDROCARE®** est moins contraignante en termes de temps et de manipulation, pour des résultats équivalents.

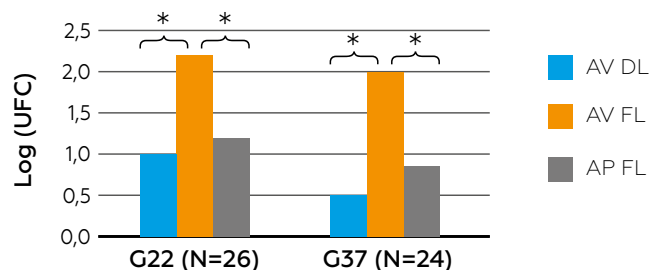
3. Décapage mécanique avec le système FLUSH PIPE®

Pour décaper toutes les canalisations d'un élevage, réalisable en présence des animaux.

- > Le **FLUSH PIPE®** est branché à un compresseur et directement sur le circuit d'abreuvement à l'entrée de la salle. La vanne de purge est ouverte. S'il y a des filtres, des réducteurs de pression, des pompes doseuses et des manomètres au niveau des descentes des abreuvoirs, ils sont retirés.
- > Le **FLUSH PIPE®** est mis en fonctionnement pendant tout le temps nécessaire pour avoir de l'eau sans particule (visible par un prélèvement dans un seau à fond blanc).

Les trois méthodes de décapage ont montré une différence significative de leurs résultats entre avant et après le protocole en fin de ligne et sont donc pertinents pour démontrer à l'éleveur la présence d'un biofilm et l'efficacité d'un protocole de décapage (Figure 3).

Figure 3 : Évolution des résultats selon les indicateurs



Évolution des teneurs en flore totales à 22 (G22) et 37°C (G37) en début de ligne du PS (AVDL), fin de ligne (AVFL) et en fin de ligne après décapage (APFL) (Source : F. Bouchet).

Décontamination, traitement et contrôle de la qualité de l'eau de boisson

Bien sûr, il faut s'assurer d'une bonne qualité de l'eau de boisson apportée aux porcelets, en réalisant régulièrement des analyses d'eau :

- > Une analyse chimique (fer, manganèse, dureté, pH, conductivité) tous les 3 ans
- > Une analyse bactériologique (coliformes totaux, coliformes fécaux, entérocoques, ASR, flores totales à 22 et 37°C), au moins une fois par an.

En cas d'une eau excessivement chargée en minéraux, il est intéressant d'installer une microstation de filtration automatique gravitaire, telle que celles proposées par Synthèse Elevage (cf lettre n°77), pour réduire les teneurs en fer et en manganèse, tout en assurant une décontamination de votre eau de boisson. Pour décontaminer votre eau de boisson, Synthèse Elevage vous propose différents biocides.

Conditions d'utilisation d'un traitement en eau de boisson	pH	Dureté (°f)	Fer (µg/l)	Manganèse (µg/l)
Chlore (KENOCHLOR 100®)	< 7	< 15	< 200	< 50
Chlore (KENOCHLOR 100®) + Stabilisant (STABI+®)	< 7	< 30	< 200	< 50
DCCNa (HYDROSEPT®)	< 8	< 55	< 400	< 100
Peroxyde d'hydrogène stabilisé (HYDROCARE®)	Peu importe	< 15	< 200	< 50

Conclusions

Le nettoyage-désinfection d'une salle de post-sevrage et l'attention apportée à la qualité de l'eau de boisson et des canalisations n'est qu'une étape dans la préparation d'une salle de post-sevrage. Dans un prochain épisode, nous développerons d'autres techniques pour assurer un sevrage optimal. ◆

Franck BOUCHET
Dr Vétérinaire

HIGH SPEED FOAMER

Le nouveau canon à mousse calibré 1 %, 2 %, 3 %

Dans le cadre de sa démarche globale 1 produit / 1 moyen d'application / 1 contrôle d'efficacité, Synthèse Elevage propose un nouveau canon à mousse 12 L calibré 1%, 2% et 3%, très simple à utiliser pour la détergence et la désinfection des bâtiments d'élevage.

La préparation de solution détergente ou désinfectante est souvent une contrainte pour les opérateurs. Avec **HIGH SPEED FOAMER**, fini les risques d'erreur, de sous-dosage ou au contraire de surdosage.

Simple d'utilisation

Avec le canon à mousse **HIGH SPEED FOAMER**, plus besoin de dilution préalable, il suffit de choisir la pastille adaptée et la positionner, verser le produit pur dans le réservoir et raccorder la lance au tuyau d'eau de l'élevage pour appliquer facilement une mousse homogène sur toutes les surfaces. En fonction du débit d'eau de l'élevage, il existe 3 références de canon à mousse. **HIGH SPEED FOAMER** a été spécialement conçu pour appliquer facilement et de façon homogène les détergents **FOMAX®**, **DEGAGEN®**, **DECAZYM®** et **DETERMAD®**, ainsi que les désinfectants liquides **SPECTRAGEN®** et **PHENOGEN®**.

Le canon à mousse s'utilisera également avec un désinfectant poudre (**VIRUGEN®+**), qu'il faudra au préalable diluer dans l'eau en respectant bien les doses mentionnées sur l'étiquette, en veillant à ajouter **ALVIMOUSS** pour une bonne qualité de mousse.

Faciliter l'opération de nettoyage et désinfection

Dans un contexte sanitaire favorable au développement et à la propagation de pathogènes, s'assurer d'un nettoyage efficace et d'une bonne désinfection est essentiel. **HIGH SPEED FOAMER**, en plus de l'utilisation de détergents et de désinfectants homologués et adaptés au contexte sanitaire de l'élevage, va faciliter l'opération de nettoyage/désinfection, la rendre moins contraignante et donc plus performante.

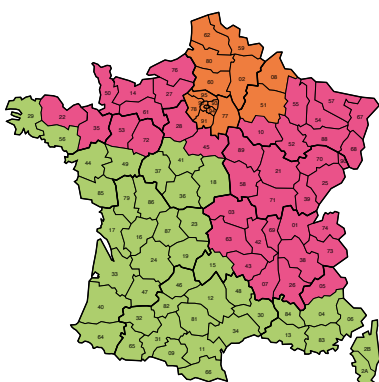
L'ADN de Synthèse Elevage, expert en hygiène depuis 30 ans, est de conce-



voir et développer des solutions techniques spécifiquement adaptées aux élevages et accompagner les éleveurs et opérateurs dans le choix des produits les plus adaptés, dans leur bonne application pour garantir leur efficacité. ◆

Emilie HERVIOU
Responsable marketing

Toute une équipe à votre écoute, n'hésitez pas à nous contacter



Contacts commerciaux



Jean-Luc CHAMBRIN
Directeur commercial France
07 85 29 47 63



Franck VERRON
Technico-commercial
Responsable technique
06 85 40 16 59



Xavier MEAR
Technico-Commercial
Export-Manager
06 08 92 39 43



Bruno JAN
Technico-commercial
06 85 40 16 60