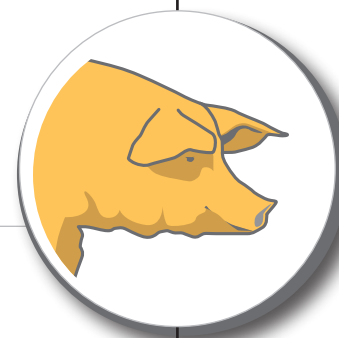


La lettre

Synthèse élevage



L'information des éleveurs de **porcs**

Sommaire

Pages 2 à 3

PORCINID®+ :

asséchant et protection cutanée pour les nouveau-nés

Pages 4 à 6

SECURE PIG® :

la phéromone olfactive de synthèse formulée pour le bien-être de l'espèce porcine

Pages 7 à 8

PHENOGEN® et VIRUGEN®+ :

l'évolution de la gamme désinfection

Édito

Faire évoluer sa gamme pour sécuriser vos usages

La réglementation sur les produits Biocides (BPR) évolue rapidement. L'ECHA (Agence Européenne des produits chimiques), dont le rôle est de sécuriser l'usage des produits, évalue chaque substance active biocide (SA). Elle s'appuie alors sur le rapport du Comité des produits Biocides (BPC). Si l'avis du BPC est négatif, l'ECHA publie un avis de non-approbation de la SA et les produits commerciaux contenant la SA ont alors 6 mois pour se retirer du marché. En cas d'avis positif, l'ECHA publie un avis d'approbation : l'entreprise qui met la spécialité sur le marché doit alors déposer un dossier d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) afin de pouvoir poursuivre la commercialisation. Le dossier d'AMM comporte toutes les informations permettant d'évaluer l'efficacité du produit selon les normes Européennes. Sa toxicité pour les opérateurs, pour l'environnement, ainsi que les études de stabilité. L'ANSES dispose d'un délai de 3 ans pour étudier la demande d'AMM ; Au terme de ce délai la spécialité pourra obtenir son AMM définitive. C'est un parcours long et onéreux dont le coût est estimé entre 200 et 500 K€ par produit, voire plus pour une AMM Européenne.

Synthèse Elevage fait évoluer sa gamme de désinfectants avec deux nouvelles formulations PHENOGEN® et VIRUGEN®+ que vous pourrez découvrir dans cette lettre. Notre objectif est de réussir à obtenir les homolo-

gations définitives pour vous proposer une gamme complète de désinfectants. Ces AMM préciseront l'efficacité des produits selon les Normes Européennes (EN) et permettront une comparaison plus facile des produits présents sur le marché. Il est important de choisir son désinfectant avec des critères objectifs notamment quand la menace de Peste Porcine Africaine (PPA) se fait de plus en plus pressante. Synthèse Elevage a testé l'efficacité de chacun de ses désinfectants sur le virus de la PPA selon les normes EN.

Notre ancienne spécialité **PORCINID®** contenait du PHMB. Bien que la substance active ait été approuvée par l'ECHA en TP3, nous avons décidé de ne pas déposer de dossier de demande d'AMM. Nous avons choisi de remplacer le PHMB par des chélates de zinc et de cuivre déjà éprouvés dans la gamme Hoof-Fit, qui donne grande satisfaction sur le terrain en production bovine. Vous pourrez découvrir les résultats obtenus sur le terrain avec cette nouvelle formulation **PORCINID®+**.

Venez nous rencontrer au SPACE, Hall 5 - Stand A02 sur notre stand nous serons heureux de vous accueillir pour vous présenter ces nouveautés.

Bonne lecture

Patrick PUPIN

Dr Vétérinaire - Gérant



Synthèse
élevage



PORCINID®+ : Asséchant et protection cutanée pour les nouveau-nés

Le confort et l'assainissement du nid sont primordiaux dans les premières heures de la vie d'un porcelet. Ce dernier doit être vite séché pour éviter tout refroidissement et ne penser qu'à aller prendre sa dose de colostrum.

Le **PORCINID®+** a été formulé pour répondre à quatre objectifs :

- Absorber l'humidité du nid, sans faire de boues ;
- Assainir le nid des porcelets dans les premiers jours de vie et au moment des soins ;
- Protéger la peau et favoriser la cicatrisation des plaies et blessures éventuelles (cordons, zones cutanées sensibles...) ;
- Durcir les onglons.

Composé de zinc et de cuivre

Pour répondre à ses objectifs, le **PORCINID®+** est composé :

- D'argiles (Kaolin et sépiolite) reconnues pour leur pouvoir asséchant, absorbant et purifiant ;
- De cuivre reconnu pour ses effets bactéricides et bactériostatiques (Faundez, 2004). Il intervient également dans la formation de nouveaux vaisseaux, accélérant ainsi la cicatrisation des plaies ;
- De zinc, un cofacteur de nombreux systèmes enzymatiques. Son application cutanée sur les tissus nécrosés va stimuler la régénération de la peau lésée et donc accélérer la cicatrisation.

Du cuivre et du zinc sous forme chélatée (Technique Intra Care)

Souvent, le cuivre et le zinc sont utilisés sous forme inorganique (par exemple le sulfate de cuivre, le chlorure de zinc, etc.). Dans le **PORCINID®+**, le cuivre et le zinc organiques sont sous forme de chélates, ce qui leur confère un pouvoir de pénétration supérieure. Par conséquent, **PORCINID®+** est actif sur et dans l'épiderme. La micronisation des minéraux renforce cette qualité. La micronisation d'un solide est l'opération consistant à moudre des particules jusqu'à l'obtention d'une poudre très fine : les minéraux, dans le **PORCINID®+** sont réduits en fines particules ne dépassant pas 3 µm.

Utilisation simple et raisonnée

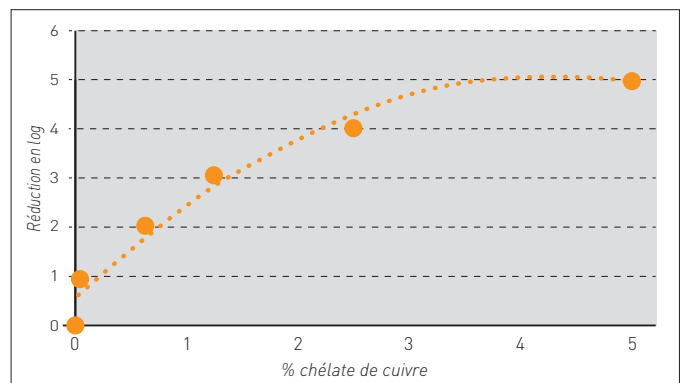
Épandre 100 à 200 g de **PORCINID®+** par jour dans le nid ou sur la plaque chauffante pendant la semaine suivant la mise-bas. Renouveler le jour de la castration.

Des résultats de tests en laboratoire

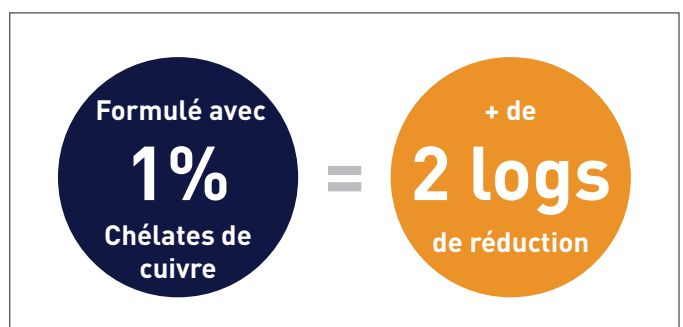
Les recherches de la société Intracare ont montré une efficacité bactériostatique des chélates de cuivre. Des tests en laboratoire ont mis en évidence que plus on augmente la concentration en cuivre chélaté, plus la croissance de *Pseudomonas* est réduite. Par exemple, pour une formule avec 1 % de Chélate de Cuivre, il y a une réduction de plus de 2 logs de la population de *Pseudomonas* (Graphique 1).



PORCINID®+ est formulé pour assurer la sécurité cutanée du nouveau-né.



Graphique 1 : Évolution de la réduction (en log) de la population de *Pseudomonas* en fonction de la concentration en cuivre chélaté.

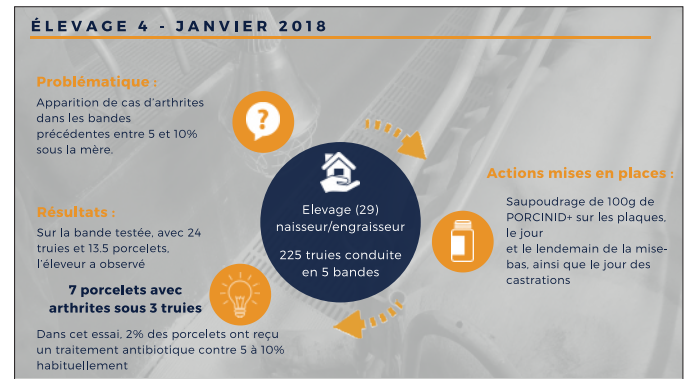




Des tests ont été réalisés au laboratoire Labofarm (septembre 2017) pour comparer l'efficacité du **PORCINID®** (ancienne formule avec du PHMB) et le **PORCINID®+** (nouvelle formule avec chélates), sur une population de *Staphylococcus aureus* à 10^6 UFC/g. Les essais réalisés montrent que les deux formules de **PORCINID®** conduisent à une diminution de 1 log de la population bactérienne, au bout de 24 heures, soit une réduction d'un facteur de 10 de la population bactérienne. Une autre série d'essais a été réalisée en janvier 2018. Ils ont confirmé la diminution d'un log, sur une population de *Staphylococcus aureus* à 10^6 UFC/g en présence de **PORCINID®+**.

Des résultats dans cinq élevages

L'efficacité du **PORCINID®+** a été testée, en élevage, dans 5 exploitations.



Synthèse et conclusion

- Le **PORCINID®+**, composé de 1 % chélates de cuivre et de zinc a montré une efficacité bactériostatique lors des tests en laboratoire.
- Dans les 5 essais, la mise en place du **PORCINID®+** a permis de réduire les différentes problématiques en maternité, le nombre de traitements et le taux de pertes sous la mère.
- Dans des bonnes conditions d'ambiance et de confort pour les porcelets, le **PORCINID®+** est une alternative à l'usage des antibiotiques en maternité pour répondre à des problématiques cutanées et articulaires.

Franck BOUCHET
Dr Vétérinaire

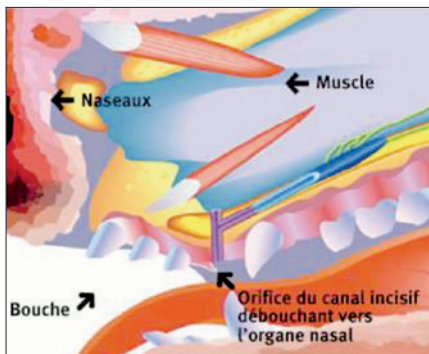


SECURE PIG® : la phéromone olfactive de synthèse formulée pour le bien-être de l'espèce porcine

Les phéromones de synthèse sont, depuis de nombreuses années, utilisées pour gérer les problèmes d'anxiété et de comportement chez les chats et les chiens. Depuis plusieurs mois, les éleveurs peuvent également bénéficier de cette technique avec les blocs diffuseurs d'apaisine : SECURE PIG®.

Les phéromones sont des substances chimiques comparables aux hormones. Elles sont émises par la plupart des animaux et même certains végétaux. Elles agissent comme des messagers entre les individus d'une même espèce. Elles transmettent aux autres organismes des informations qui influencent la physiologie et les comportements (sexuel, maternel, agression...). Chez les mammifères, les phéromones sont principalement détectées par l'organe voméro-nasal. Il est constitué de petits diverticules creusés de chaque côté, en avant sous la surface des fosses nasales, près du septum nasal. L'organe est formé par l'épithélium de la fosse olfactive, très vascularisé et innervé (Schéma 1). À la différence des hormones classiques (qui circulent uniquement à l'intérieur de l'organisme et participent au métabolisme), les phéromones sont généralement produites par des glandes exocrines ou sécrétées avec l'urine. Elles agissent directement sur le cerveau en empruntant une voie partant de l'organe voméro-nasal, particulièrement développé chez le porc.

Schéma 1 : localisation de l'organe voméro-nasal



Source : Pageat et Gautier – Réussir Porc

Pour capter les phéromones en diffusion dans l'air, les animaux expriment le flehmen : attitude caractéristique qui fait relever les lèvres et les naseaux. Exemples ci-dessous pour des chevaux, un tapir ou des porcs (photos 1-2-3 et 4).

Aujourd'hui, il existe plusieurs présenta-

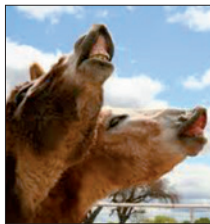


Photo 1 - Crédit photo : lazerhorse.org



Photo 2 - Crédit photo : sirtin.fr



Photo 3 - Crédit photo : Pageat - Réussir porc



Photo 4 - Crédit photo : Franck Bouchet

tions à base de phéromones destinées aux animaux domestiques et d'élevage. Le FELIWAY®, utilisé depuis de nombreuses années, contient une reproduction des phéromones faciales du chat. C'est une phéromone de bien-être que le chat dépose sur les objets de son territoire et qui véhicule un message d'apaisement et de sécurité. Ce produit est conseillé lors des cas de stress et de troubles du comportement : pour supprimer les marquages urinaires, contrôler les zones de griffages, sécuriser un chat lors d'un transport ou un déménagement, limiter les conflits entre chats vivants ensemble. Il permet de "désamorcer

la crise" en reproduisant le marquage facial apaisant. Il existe également des phéromones de synthèse pour les chiens, les porcins et les poules.

Les phéromones chez les porcins

Les porcins ont un système olfactif très développé (Mc Glone, 2002) et leur organe voméro-nasal est particulièrement efficace. Dès que vous entrez dans une salle de charcutiers ou de post-sevrage, vous pouvez observer plusieurs porcs qui expriment le flehmen avec leurs lèvres relevées. Une des phéromones la plus intéressante est sécrétée au moment de la lactation au niveau du sillon intramammaire. Elle joue un rôle attractif et calmant pour les porcelets afin de sécuriser le comportement de tétée des petits (Schaal, 2010). C'est en se basant sur ces caractéristiques qu'une phéromone analogue a été synthétisée : l'apaisine.

Intérêts de l'apaisine en fonction du stade physiologique

L'apaisine chez les truies

Selon l'étude de Kate Plush, publiée en 2016 dans Elsevier, la mise en groupe des truies ne se passe pas toujours en douceur du fait de l'installation de la nouvelle hiérarchie sociale qui doit s'établir. Cette période s'avère parfois chaotique et occasionne des comportements agressifs, pouvant conduire à des blessures (griffures, problème d'aplombs, fractures...). Les allotements en début de gestation peuvent aussi avoir des effets néfastes sur les consommations.



tions alimentaires des truies et sur la prolificité à venir (Kongted, 2004).

Objectif de cette étude

K. Plush a vérifié si la présence de diffuseurs d'apaisine pouvait influencer le comportement agressif et alimentaire des truies lors de leur mise en groupe.

Les animaux et le protocole

Cinq jours après les inséminations, les truies sont séparées en deux groupes de 24 : un groupe témoin (T) et un groupe en présence de blocs de **SECURE PIG®** (SP). Elles sont placées dans des cases par 6, avec une surface de 2,4 m² par truie. Elles reçoivent une alimentation à sec de 2,7 kg par jour.

L'équipe a observé le comportement des truies et comptabilisé le nombre de bagarres au jour 0, 1, 3 et 7 – le jour 0 étant le jour de mise en groupe des animaux. Les blocs de **SECURE PIG®** sont retirés au 7^{ème} jour et d'autres mesures sont réalisées au 8^{ème} et au 14^{ème} jour.

Les résultats

Les résultats (graphique 1) montrent que pour chacun des jours de contrôle, le nombre d'événements agressifs enregistrés par truie (SP) est toujours inférieur à ceux observés dans le groupe témoin (T). Ainsi dès le premier jour de la mise en groupe, on observe 5,9 événements agressifs par truie dans le groupe (SP) contre 10,6 dans le groupe (T). On observe une différence significative ($p > 0,05$) pour les jours 1, 3, 7 et 8.

Les auteurs ont aussi constaté des diffé-



Graphique 1 : Nombre d'interactions agressives observées dans les jours qui suivent la mise en groupe des truies.

	Temps de repos (heures)	Temps à l'auge (minutes)	Nombre de passages à l'auge
SECURE PIG®	3h50	69,6	13,2
TÉMOIN	3h30	54,7	10,4

Tableau 1 : Enregistrements des données comportementales durant le jour de la mise en lot des truies.

rences de comportement entre les truies dans le groupe avec le **SECURE PIG®** en comparaison avec le groupe témoin (Tableau 1). Les truies témoins ont des périodes de repos plus courtes, vont moins souvent à l'auge et le temps d'alimentation est moins long.

Conclusion

Ces résultats soutiennent l'hypothèse que la mise en place du **SECURE PIG®** peut réduire l'agression chez les truies adultes lors d'une mise en lot et fournir une nouvelle stratégie pour améliorer le bien-être des truies logées en groupe.

L'apaisine chez les porcelets au sevrage

Selon l'étude de D. Temple, publiée en 2016 dans Porcine Health Management

L'objectif de cette étude

L'étude menée par Deborah Temple (Université de Barcelone) a pour objectif d'observer les fréquences de bagarres entre porcelets lors d'un sevrage dans un élevage, en présence de blocs de **SECURE PIG®**.

Les animaux et le protocole

Deux salles de 168 porcelets sevrés de 28 jours d'âge répartis dans 6 cases sur caillebotis plastique pour une durée de présence de 5 semaines. La veille du sevrage, une des deux salles est équipée de deux blocs de **SECURE PIG®** (1 bloc / 20 m²). L'autre salle servant de témoin (T).

Les comportements des porcelets sont observés au moment du regroupement, à 6 heures et à 24 heures après le mélange, pendant 2 heures le matin et 2 heures l'après-midi, selon une méthodologie proposée par la **WQ®** (Welfare quality - Mc Guy et al., 2009).

Les résultats 6 heures après le regroupement sont enregistrés dans le tableau 2. Les différences sont significatives, pour tous les critères, entre le lot témoin et le groupe de porcelets sevrés en présence de blocs de **SECURE PIG®**. Par contre, il n'y a plus de différence 24 heures après la mise en lot, mais c'est un phénomène que l'on observe également en élevage quand la hiérarchie a été établie.

Sevrage + 6 heures	Comportement social négatif*	Comportement social positif**	Nombre de passages à l'auge	Nombre de passages à l'abreuvoir	Exploration
SECURE PIG®	3,6	5,5	9,1	3,1	12,6
TÉMOIN	8,3	1,4	1,6	0,8	11,2

Tableau 2 : Fréquences moyennes des comportements enregistrés pendant les phases d'observations 6 heures après la mise en lot.

* Comportement agressif, comprenant les morsures et les comportements sociaux entraînant le dérangement d'un autre animal.

** Renifler, sentir, lécher et se déplacer doucement loin de l'animal sans agressivité vis-à-vis d'un autre individu.



Conclusion

Les blocs de **SECURE PIG®** peuvent être une aide pour réduire la néophobie alimentaire et les agressions lors des mélanges en post-sevrage.

L'apaisine chez les charcutiers en engraissement

Selon l'étude de F. Bouchet, réalisée en 2016

L'objectif de cette étude

Menée en Bretagne dans un élevage de 300 truies en 2016, l'étude devait tester l'intérêt de la mise en place de blocs de **SECURE PIG®** pour diminuer des phénomènes de cannibalisme : morsures de flancs et de queues.

Les animaux et le protocole

Trois salles avec 192 charcutiers répartis dans 8 cases sur caillebotis béton. Deux salles sont équipées avec 4 blocs de **SECURE PIG®** et une salle sert de témoin. À l'entrée des animaux, nous pouvons déjà observer des lésions au niveau des flancs. Les lésions par morsures de flancs, pattes et queues sont comptabilisées une fois par semaine. L'unité de mesure est le porc avec lésion, ce qui permet d'établir un pourcentage par rapport aux 192 porcs de la salle.

Résultats

Dans les deux salles, équipées avec **SECURE PIG®**, les comportements de cannibalisme (morsures de flancs) ne se sont pas amplifiés, ce qui n'a pas été le cas dans la salle témoin, qui a connu un pic à près de 10 % des charcutiers avec des lésions cutanées (graphique 2). Il n'y a eu qu'un seul porc avec une queue "attaquée" dans chacune des salles.

Conclusion

Les blocs de **SECURE PIG®** permettent de réduire rapidement les comportements de cannibalisme de flancs, mais aussi des "attaques des queues". Leur installation, dans des élevages avec des épisodes aigus de cannibalisme en fin d'engraissement, en association avec des pulvérisations de **CICALM®** (produit répulsif et cicatrisant) sur les lésions plus graves, a permis de réduire les comportements agressifs en 48 heures.

Attention : Il ne faut pas oublier que les phénomènes de cannibalisme ne pourront être vraiment maîtrisés qu'en réduisant les causes du mal-être des animaux : mauvaise gestion de la ventilation, surcharge, manque d'accès à l'auge, problèmes sanitaires...

SECURE PIG® : bloc gel diffuseur d'apaisines

Le **SECURE PIG®** est un analogue de synthèse de la phéromone maternelle de la truie, appelée apaisine. Sa diffusion permet de limiter les comportements de mal-être et agressifs : bagarres, cannibalisme, écrasements...

Intérêt en présence des truies :

- Réduction de la durée et de l'agressivité des combats lors des mises en groupe,
- Réduction du stress et de l'énerverment autour de la mise-bas (cannibalisme, écrasements...),

Intérêt en présence de porcelets et de charcutiers, du post-sevrage à l'engraissement :

- Réduction de la durée et de l'agressivité des combats lors des allotements ,
- Prise alimentaire au sevrage plus rapide et impact sur le GMQ,
- Réduction des phénomènes du trouble du comportement : bagarres, cannibalisme...

Mode d'emploi - Installation

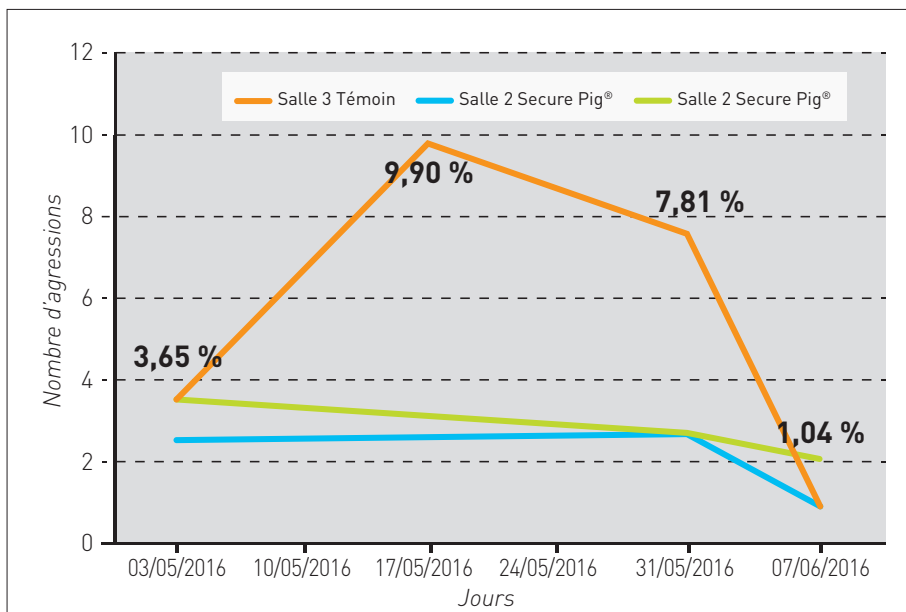
Un bloc pour 25 m² - Positionner à 1,5 à 2 m du sol.

- 1- Retirer le couvercle du boîtier.
- 2- Installer la sur-grille sur le boîtier.
- 3- Positionner à 1,50 m du sol, avec une ficelle ou un fil de fer - s'assurer que les animaux ne peuvent pas atteindre la boîte.
- 4- Mise en place des blocs au minimum 24 h avant l'arrivée des animaux, 24 h avant la mise-bas, au démarrage des périodes de cannibalisme.

Pour tout renseignement, ne pas hésiter à discuter avec votre commercial Synthèse Élevage ou votre vétérinaire.

Franck BOUCHET
Dr Vétérinaire

Efficacité de SECURE PIG®



Graphique 2 : Efficacité de **SECURE PIG®** disposés en engraissement pour réduire les morsures de flancs.



PHENOGEN® et VIRUGEN®+ : l'évolution de la gamme désinfection

Le PHENOGEN® vient compléter la gamme désinfection et permet à Synthèse Élevage d'offrir à ses éleveurs un panel de solutions complet. Le VIRUGEN®+ fait suite au VIRUGEN, dont la formule a été améliorée pour supprimer le désagrément des odeurs et accroître ses performances.

Le PHENOGEN®, désinfectant phénolique

Le PHENOGEN® est un désinfectant phénolique anti-coccidien à base de Chlorocrésol et d'Acide lactique. Il est non corrosif et classé non écotoxique.

Le PHENOGEN® est efficace selon les normes européennes pour le domaine vétérinaire (temps de contact de 30 minutes, à 10°C et conditions de saleté de niveau bas) :

- Bactéricide (EN 14349) à 0,8 % sur *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus hauseri* (vulgaris) et *Enterococcus hirae*.
- Virucide à 1 % (EN 14675) sur ECBO.
- Fongicide à 1,4 % (EN 16438) sur *Aspergillus brasiliensis* et *Candida albicans*.

Il est efficace sur les coccidioses et cryptosporidioses à 3 %.

Le PHENOGEN® est aussi actif sur des souches additionnelles :

- Bactéricide (EN 14349) :
 - *Salmonella typhimurium* à 0,7 % (10°C, 30 minutes, saleté de niveau bas)
 - *Salmonella enteritidis* à 0,7 %
- Virucide (EN 14675) :
 - SDRP à 1,1 % (10°C, 30 minutes, saleté de niveau élevé)
 - Peste Porcine Africaine à 1,1 %

Le VIRUGEN®+ : évolution du VIRUGEN®

Le VIRUGEN®+ est un désinfectant qui associe deux familles de molécules : les halogénés et les dérivés peroxygénés (oxydants).

Le VIRUGEN®+ est efficace selon les normes européennes pour le domaine vétérinaire (temps de contact de 30 minutes, à 10°C et conditions de saleté de niveau bas) :

- Bactéricide à 0,25% (EN 14349)
- Virucide à 0,5 % (EN 14675)
- Fongicide à 1,5 % (EN 16438)
- Sporicide à 0,5 % (EN 13704)



Synthèse Élevage propose une gamme complète de solutions pour désinfecter les élevages de porcs.

VIRUGEN®+ est également actif sur des souches additionnelles :

- Bactéricide (EN 14349) :
 - *Salmonella typhimurium* à 0,25 % (10°C, 30 minutes, saleté de niveau bas)
 - *Salmonella enteritidis* à 0,25 %
- Virucide (EN 14675) :
 - SDRP à 0,6 % (10°C, 30 minutes, saleté de niveau élevé)
 - Peste Porcine Africaine à 0,6 %

Venez découvrir notre trio désinfectant (SPECTRAGEN®, VIRUGEN®+ et PHENOGEN) au SPACE Hall 5 Allée A Stand A02. Nos équipes commerciales et vétérinaires sont disponibles pour vous aider à faire le bon choix.

Émilie HERVIU
Responsable Communication



SYNTHÈSE ÉLEVAGE au SPACE 2018



Retrouvez-nous sur le SPACE

HALL 5 - ALLÉE A - STAND A02

Venez découvrir les gammes de produits et services que nous avons développées pour répondre au mieux à vos attentes.

PROMOTION " SPECTRAGEN® "

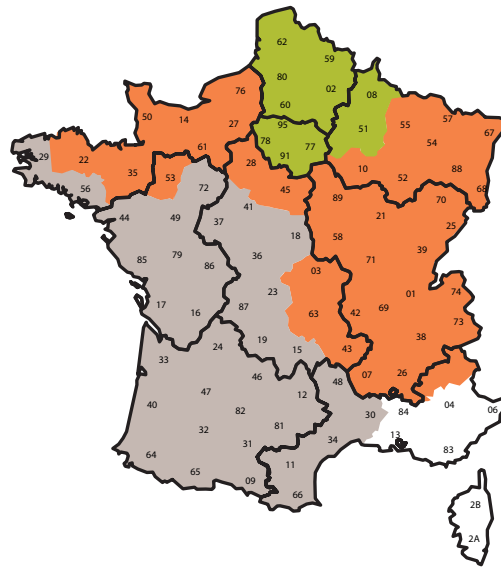
du 01/09/18 au 31/10/18
Jusqu'à 20 % de produits gratuits en plus sur l'ensemble des conditionnements

- SPECTRAGEN® 5 L + 1 L gratuit : **38,25 € HT**
- SPECTRAGEN® 20 L + 4 L gratuits : **134,64 € HT**
- SPECTRAGEN® 60 L + 2x5 L gratuits : **382,50 € HT**
- SPECTRAGEN® 200 L + 2x20 L gratuits : **1193,40 € HT**

Les produits de la Lettre

- PHENOGEN®** 5 L : 49,90 € HT
20 L : 185,00 € HT
60 L : 535,00 € HT
200 L : 1740,00 € HT
- VIRUGEN®+** 1 kg : 18,90 € HT
5 kg : 82,00 € HT
10 kg : 155,00 € HT
- PORCINID®+** 20 kg : 39,50 € HT
- SECURE PIG** 9,75 € HT

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



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



Alexandre DUVAL
Technico-commercial
Export manager
Secteur Nord
06 08 92 39 43



Franck VERRON
Responsable technique
porc
06 85 40 16 59



Yves LECARRE
Technico-commercial
Secteur Sud-Bretagne
Sud-Ouest
06 85 40 16 60

02 99 06 10 06

www.syntheseeleveage.com