



Édito



Toujours engagés pour la réussite des éleveurs

Depuis plus de 35 ans, Synthèse Elevage accompagne les éleveurs avec une ambition constante : proposer des solutions concrètes pour améliorer durablement les performances des élevages. Créée en 1990 autour de l'insémination artificielle et du prélèvement de semence à la ferme en élevage porcin, l'entreprise a évolué progressivement d'une activité de formation à la distribution de matériel, de produits d'hygiène et de solutions nutritionnelles.

Au fil des années, Synthèse Elevage a élargi son expertise en restant fidèle à une même philosophie : anticiper les évolutions des métiers de l'élevage et répondre aux besoins des professionnels. L'entreprise a progressivement développé des solutions nutritionnelles et d'hygiène pour les élevages porcins, avant d'étendre son savoir-faire aux filières avicole et bovine. Aujourd'hui, ses 26 collaborateurs conçoivent, produisent et commercialisent des solutions en France et à l'international.

Cette aventure entrepreneuriale est indissociable de l'engagement de Patrick Pupin. Fondateur de Synthèse Elevage, il a porté pendant plus de trois décennies une vision profondément humaine de notre métier. Comme il aime à le rappeler : « *Synthèse Elevage répondait à notre envie de faire évoluer les connaissances et les performances des élevages. Nous voulions former*

les éleveurs, les faire grandir. » Ces mots résument parfaitement les valeurs qui continuent d'animer notre entreprise. S'engager, faire progresser et faire confiance : ces principes constituent toujours l'ADN de Synthèse Elevage.

À l'heure où Patrick Pupin prend une retraite bien méritée, l'ensemble de l'équipe lui adresse ses plus sincères remerciements pour son engagement, sa vision et la confiance qu'il a su transmettre. Nous poursuivons cette dynamique avec la volonté de continuer à innover au service d'un élevage performant, durable et respectueux des enjeux de demain.

Dans ce numéro, découvrez trois exemples concrets de cette démarche : premièrement une nouvelle méthode de gestion du pou rouge efficace et innovante en élevage conventionnel comme biologique avec Natisect® Ten. Au-delà des produits, l'innovation passe aussi par de nouveaux protocoles d'application : Synthèse Elevage lance Hygivet®, une nouvelle démarche globale d'hygiène en élevage, illustrée ici par l'intérêt de la double détergence. Enfin, nous faisons le point sur la compatibilité entre acidifiants et traitements médicamenteux administrés par pompe doseuse.

♦ **Fabien LARCHER**
Gérant

Sommaire

Pages 2 et 3
Natisect® Ten,
lutte contre le pou rouge

Pages 4 et 5
Acidification de l'eau de boisson
et médicaments

Pages 6 à 7
Situation sanitaire dégradée :
nettoyage-désinfection

Page 8
HygiVet®, hygiène de l'élevage



Renforcer la lutte contre le pou rouge avec Natisect® Ten

Présent au sein des élevages de poules pondeuses, le pou rouge est un parasite particulièrement difficile à maîtriser. La solution Natisect® Ten offre une approche innovante et efficace pour lutter contre cet acarien.

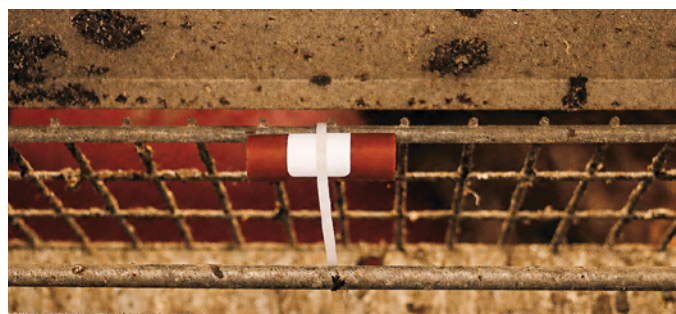
Le pou rouge (*Dermanyssus gallinae*) est un acarien hématophage qui ne reste sur la poule que le temps nécessaire à son repas sanguin avant de rejoindre des fissures, interstices et autres zones sombres du bâtiment. Sa capacité à survivre plusieurs mois sans se nourrir, son comportement lucifuge et l'apparition de résistances à certaines molécules acaricides imposent aujourd'hui une approche globale et raisonnée de la lutte. Les méthodes de lutte sont multiples, mais surtout complémentaires. La stratégie à suivre sera propre à chaque situation et peut inclure des solutions, médicamenteuses ou non, à administrer dans l'eau de boisson ou à appliquer dans l'environnement, en passant par l'usage de prédateurs. Dans cette approche, Natisect® Ten apporte une réponse innovante et efficace.

Une double action pour une efficacité renforcée

Natisect® Ten est un produit huileux destiné à être pulvérisé pur sur l'ensemble des surfaces du poulailler. Utilisable en agriculture biologique et en présence des animaux, il fonctionne selon deux mécanismes complémentaires. D'une part, l'huile de géraniol agit sur le système nerveux central de l'acarien, entraînant sa paralysie puis sa mort. D'autre part, le noyau huileux de Natisect® Ten renforce cette action en causant l'asphyxie du pou.

Une solution efficace dès la première application

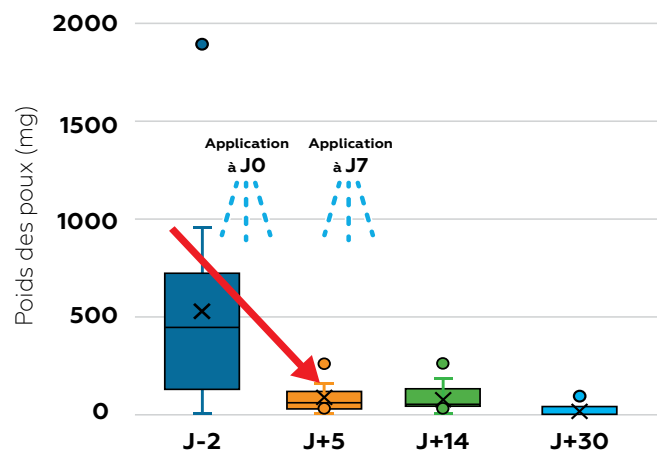
Des essais ont été menés dans différents élevages de poules pondeuses. Natisect® Ten a été appliqué suivant la recommandation d'utilisation, à savoir **3 litres pour 1000 poules**,



Les pièges ont été répartis dans tout le bâtiment.

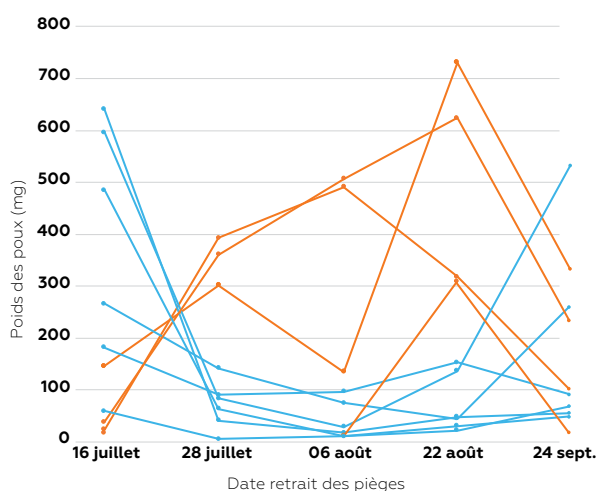
avec **2 applications espacées de 7 jours**. Ces dernières étant réalisées au pulvérisateur, sont aisées. Avec un système de piègeages répartis dans tout le bâtiment, nous avons pu évaluer l'évolution de la population de poux rouges. Dès la première application de Natisect® Ten, nous constatons une diminution significative de la population de poux rouges (Graphique 1).

Graphique 1 : Évolution de la population en poux avec le protocole Natisect® Ten



Les résultats indiquent également une excellente tolérance du produit, sans impact négatif observé sur la consommation d'eau, la consommation d'aliment ou le comportement des animaux. Nos essais ont également démontré l'intérêt d'appliquer Natisect® Ten sur l'ensemble des surfaces du bâtiment. Effectivement, les observations réalisées en élevage montrent que les populations de poux rouges diminuent rapidement dans les zones correctement traitées (Graphique 2, courbes bleues), tandis que les secteurs non pulvérisés (courbes orange) ont montré une population en augmentation progressive, devenant potentiellement des foyers de réinfestation.

Graphique 2 : Évolution de la population en poux selon la position du piège et dans le temps.



Orange = zone non traitée ; Bleu = zone traitée avec Natisect® Ten

Des performances confirmées sur le terrain

Deux autres retours d'essai confirment l'efficacité de Natisect® Ten (Graphique 3). Le bâtiment B est un modèle sur caillebotis en production BIO. La pression en poux rouges initiale était forte, entraînant une baisse de productivité. La première application a été faite au mois de mai. Dès ce moment, la pression en poux rouges a fortement chuté et la ponte a retrouvé un niveau normal pour le stade physiologique des poules en place. Le niveau d'infestation est resté minimum jusqu'au mois d'octobre, c'est-à-dire jusqu'à la réforme des poules. Le bâtiment C est un modèle volière, dont certaines parties hautes n'ont pas pu être correctement traitées. La première application a été faite au mois d'octobre. Bien que la pression parasitaire ait fortement diminué après l'application, une réinfestation progressive a été observée environ cinq mois plus tard. Les premières augmentations de population ont été constatées précisément dans les zones insuffisamment couvertes.



Les pièges ont été répartis dans tout le bâtiment.



Graphique 3 : Évolution de la population en poux après 2 applications de Natisect® Ten (J0 à J+7)



Une solution s'inscrivant dans une stratégie globale de lutte

La maîtrise du pou rouge repose sur une stratégie globale associant surveillance régulière, intervention précoce et traitement rigoureux des zones à risque. Les essais et retours terrain montrent que Natisect® Ten, appliqué rigoureusement sur l'ensemble de ces surfaces, permet de réduire rapidement et durablement les populations d'acariens, aussi bien en élevage conventionnel qu'en agriculture biologique. Il se distingue par sa sécurité d'utilisation, son efficacité démontrée sur le terrain et sa facilité d'emploi. ♦

Anouk Dronneau
Dr vétérinaire

Acidification de l'eau de boisson : quelles interactions avec les médicaments ?

Synthèse Elevage a étudié l'impact de deux acidifiants organiques et d'un acidifiant minéral utilisés dans l'eau de boisson des volailles, sur la stabilité de sept médicaments.

L'acidification de l'eau de boisson est une pratique courante en élevage porcin et avicole. Les acidifiants sont utilisés pour leurs effets sur la santé digestive des animaux, via leurs propriétés antimicrobiennes et par l'augmentation des sécrétions des enzymes digestives, améliorant ainsi la digestion et l'indice de consommation. Toutefois, les interactions potentielles entre les acidifiants et les médicaments administrés via l'eau restent peu documentées. Des travaux antérieurs ont suggéré que certains biocides de l'eau pouvaient altérer la stabilité des antibiotiques. Nous avons alors souhaité évaluer, par le biais de cette étude, l'impact de différents acidifiants sur la stabilité de certains médicaments utilisés en élevage de volailles.

Trois acidifiants et sept molécules étudiés

Dans cette étude, trois acidifiants ont été comparés : deux spécialités commerciales à base d'acides organiques (ORNIACID® et BICIDAL®) ainsi qu'un acidifiant minéral à base d'acide phosphorique (ACID'EAU®). Nous avons étudié leur impact sur la stabilité de sept médicaments contenant les substances actives suivantes : l'amoxicilline à 50 % (sur support acide), la doxycycline à 50 % (sur support acide),

Concentrations en médicaments testées dans l'étude

	Concentration moyenne d'administration	Concentration pompe doseuse
Amoxicilline	0,4 g/L	4 g/L (insoluble au-delà)
Amprolium	0,5 ml/L	50 ml/L
Doxycycline	0,4 g/L	40 g/L
Flubendazole	0,0775 ml/L	7,75 ml/L
Paracétamol	1 ml/L	100 ml/L
Tiamuline	0,32 ml/L	32 ml/L
Tylosine	0,85 g/L	85 g/L

le flubendazole à 20 %, la tiamuline à 12,5 %, la tylosine à 100 %, l'amprolium à 40 % et le paracétamol à 30 %. Les essais ont été réalisés à la concentration en eau consommée par les animaux (posologie moyenne), mais également dans une solution 100 fois plus concentrée en acidifiant et en médicament (sauf pour l'amoxicilline insoluble à cette dose), correspondant à une solution mère (pompe doseuse à 1 %). Les concentrations des différentes molécules ont été mesurées jusqu'à 24 heures après leur dissolution.

Les trois acidifiants utilisés dans l'étude

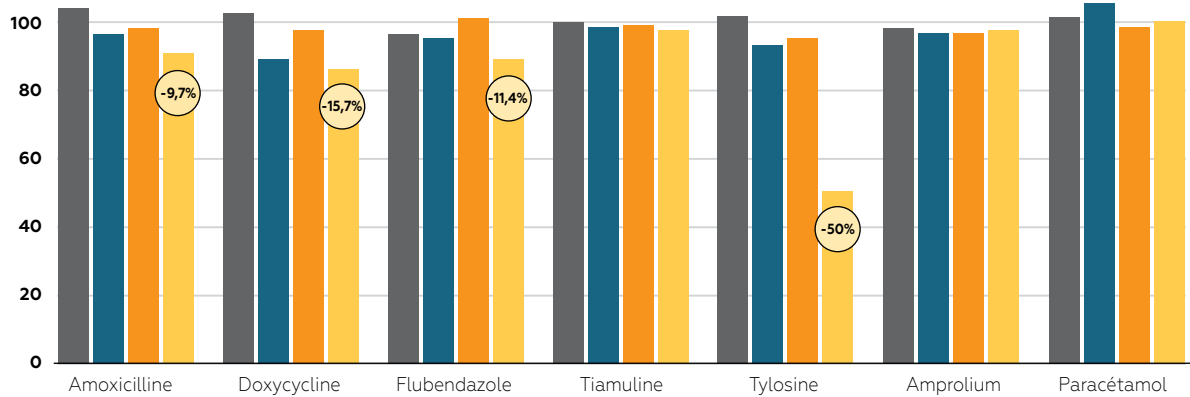
	ORNIACID®	BICIDAL®	ACID'EAU®
Composition	Acide formique, acide lactique et acide propionique	Acide formique, acide lactique, acide propionique et bioflavonoïdes	Acide phosphorique
Teneur totale	801 500 mg/kg	668 000 mg/kg	750 000 mg/kg
Type d'acide	100 % organique	100 % organique	100% minéral
Dose recommandée en élevage	300 à 800 ml / 1000 L	0,5 à 1 L / 1000 L	50 à 250 ml / 1000 L

Les acidifiants organiques préservent la stabilité des médicaments à 1kg/1 000L

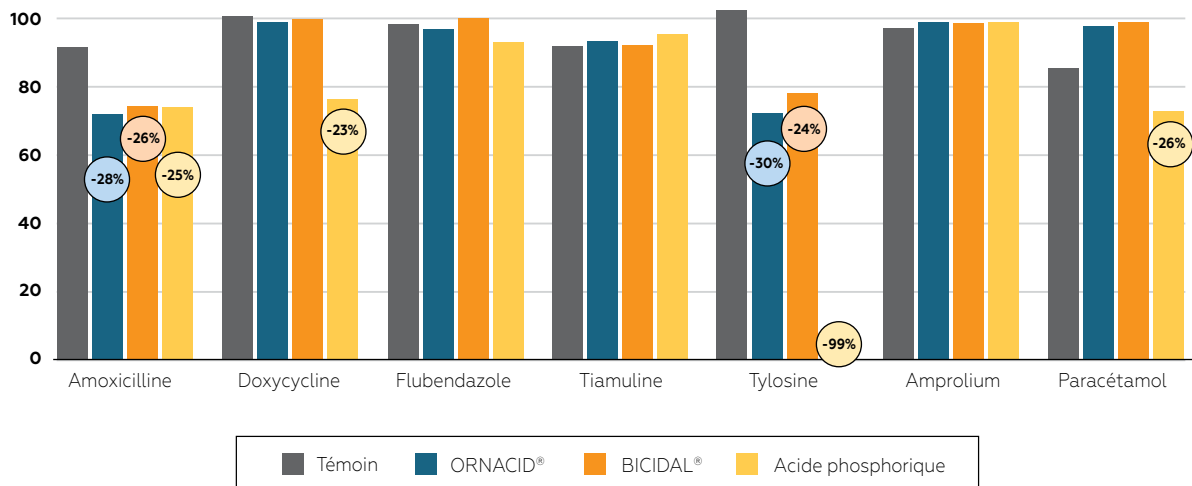
Aux concentrations en eau consommée par les animaux, les deux acidifiants organiques ont montré une excellente compatibilité avec les molécules étudiées. Pour l'ensemble des substances actives testées, les pertes observées sont restées inférieures à 5 % après 24 heures, traduisant une bonne stabilité des médicaments en présence de ces acidifiants (Graphique 1).

Graphiques 1 et 2 : Comparaison des concentrations des différents médicaments

En présence d'acides organiques ORNIACID® et BICIDAL® à 1 kg/1 000 L, d'acide phosphorique à 1 kg/1 000 L vs témoin à 24h



En présence d'acides organiques ORNIACID® et BICIDAL® à 100 kg/1 000 L, d'acide phosphorique à 100 kg/1 000 L vs témoin à 24h



L'acide phosphorique réduit la concentration en médicaments dès 1kg/1 000 L

Les résultats sont différents avec l'acide phosphorique. Après 24 heures, avec une concentration de 1 kg/1000 L d'eau, plusieurs molécules présentent une diminution notable de leur concentration (Graphique 1). Ces résultats montrent que certaines substances actives peuvent être moins stables en présence d'un acidifiant à base d'acide phosphorique, y compris aux concentrations normales d'utilisation.

Une vigilance particulière pour les solutions mères

Les essais réalisés avec une solution d'acidifiant 100 fois plus concentrée mettent en évidence des dégradations encore plus importantes, notamment avec l'acide phosphorique à 100 kg/1000 L (Graphique 2). Des dégradations de

concentrations en amoxicilline et en tylosine sont également constatées avec les acides organiques (ORNIACID® et BICIDAL®) à 100 kg/1000 L.

Ce qu'il faut retenir

Cette étude montre que le choix de l'acidifiant peut influencer la stabilité de certains médicaments administrés dans l'eau de boisson. Les acidifiants organiques testés présentent une bonne compatibilité avec les molécules étudiées, tandis que l'acide phosphorique peut entraîner une dégradation importante de certaines substances actives. Enfin, les acidifiants testés ne doivent pas être incorporés à une solution mère fortement concentrée contenant les médicaments évalués dans cette étude. En cas de distribution en pompe doseuse, distribuer acide et médicament dans deux pompes doseuses séparées. ♦

Cécile Jacob
Responsable laboratoire

Situation sanitaire dégradée : renforcez le protocole de nettoyage-désinfection

Un protocole de nettoyage-désinfection classique, correctement mis en œuvre, assure une hygiène efficace des bâtiments tout en limitant le temps d'intervention et la consommation d'eau. En présence de pathogènes persistants, comme les salmonelles ou *Enterococcus cecorum*, un renforcement de certaines étapes du protocole devient toutefois indispensable afin d'améliorer la décontamination des locaux, de réduire durablement la pression infectieuse et d'éviter les récives.

Dans un contexte de pression sanitaire élevée, la maîtrise du vide sanitaire devient un levier essentiel pour éviter les contaminations des lots à suivre. Face à la présence d'agents pathogènes persistants, un protocole renforcé de nettoyage-désinfection contribue à améliorer l'élimination des souillures, à détruire les biofilms et à optimiser l'efficacité de la désinfection.

Le pré-trempe, une étape indispensable

Le pré-trempe est la base d'un nettoyage efficace. Il permet de réhydrater les matières organiques, faciliter leur élimination et améliorer l'efficacité du nettoyage tout en limitant le recours à de fortes pressions. Il réactive également les bactéries en dormance, les rendant plus sensibles aux détergents et désinfectants. Pour être pleinement efficace, il doit être réalisé par cycles d'arrosage successifs pendant plusieurs heures, idéalement toute une nuit.

Le lavage avant détergence, un atout en situation critique

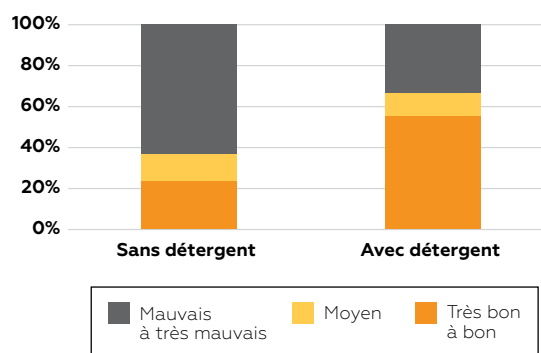
Un lavage après le pré-trempe permet d'éliminer les principales matières organiques avant l'application du détergent. Celui-ci agit alors plus efficacement sur les salissures résiduelles et les biofilms, améliorant la qualité microbiologique après désinfection, notamment dans les situations les plus critiques.

La détergence, véritable pilier du protocole

La détergence reste l'étape clé du nettoyage sanitaire. Son rôle dépasse largement le simple dégraissage des surfaces. Il permet en effet d'améliorer la qualité de la désinfection (graphique 1).

Les détergents permettent de solubiliser les graisses et de décoller les matières organiques que l'eau seule ne peut éli-

Graphique 1 : Dénombrement flore totale sur écouvillon avec ou sans utilisation d'un détergent



miner. Surtout, ils participent à la destruction des biofilms, ces structures protectrices dans lesquelles les bactéries trouvent refuge et résistent aux traitements. Il existe deux grands types de détergents : les détergents chimiques et les détergents enzymatiques. Leur mode de fonctionnement est totalement différent. Les détergents alcalins décollent les salissures organiques grâce à leur pH élevé. Les agents tensioactifs qu'ils contiennent vont englober les matières grasses pour les rendre «solubles» dans l'eau (phase d'émulsification) et faciliter leur expulsion. Les formulations enzymatiques, quant à elles, fragmentent les salissures organiques en éléments non adhérents, facilitant leur élimination au rinçage.

Ne pas négliger le rinçage

Après la détergence, un rinçage soigneux à basse pression permet d'éliminer les matières organiques décollées par le détergent et d'obtenir des surfaces propres et sans résidus.

Une désinfection sur des surfaces ressuyées, mais encore humides

La désinfection doit être réalisée sur des surfaces propres, ressuyées mais encore humides, en respectant les doses, le temps de contact et une couverture homogène des surfaces pour garantir une efficacité optimale.

24 heures après chaque désinfection,ensemencer les surfaces avec une flore positive d'environnement : COVILITE®, dont les bactéries se multiplieront rapidement sur les surfaces et inhiberont celles des éventuels pathogènes indésirables persistants.

En contexte sanitaire dégradé, la réussite repose sur la qualité d'exécution de chaque étape du protocole. Cette approche permet de réduire durablement la pression microbienne et de limiter la persistance des agents pathogènes dans les bâtiments d'élevage. ♦

Anouk Dronneau
Dr vétérinaire

Intérêts et points forts des détergents de la gamme Synthèse Élevage

	FOMAX	DECAZYM	DECAGEN+
COMPOSITION	- Détergent chimique - Hydroxyde de sodium - Hydroxyde de potassium	- Détergent tri-enzymatique - Protéase - Lipase - Amylase	- Détergent chimique à effet désinfectant - Ammoniums quaternaires
MOUSSE	Volumineuse	Filmogène	Filmogène
PERSISTANCE DE LA MOUSSE	45-60 minutes	20-30 minutes	20-30 minutes
TEMPÉRATURE D'UTILISATION	> 5°C	> 20°C	> 5°C
POINTS FORTS	Qualité de mousse	Profil écologique et Non corrosif	Activité biocide
Compatible UAB	Oui	Non	Non
CORROSION	Standard (Alcalin fort)	Sans corrosion	Limitée

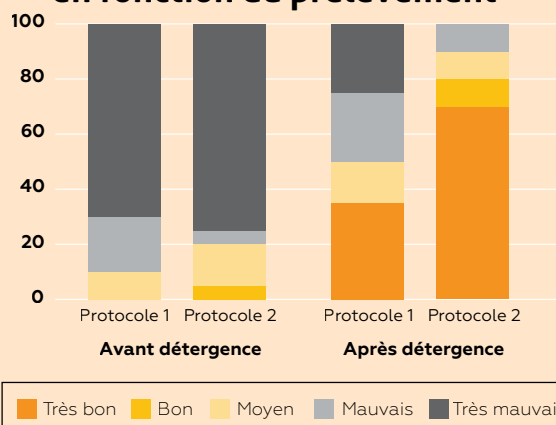
La double détergence: une piste prometteuse

En contexte sanitaire dégradé, l'intérêt d'associer deux détergents aux modes d'action complémentaires fait actuellement l'objet de travaux* aux perspectives intéressantes. Un essai a été mené dans quatre bâtiments de poulets de chair ROSS 308 confrontés à des septicémies colibacillaires récurrentes. Deux protocoles ont été comparés après un double lavage :

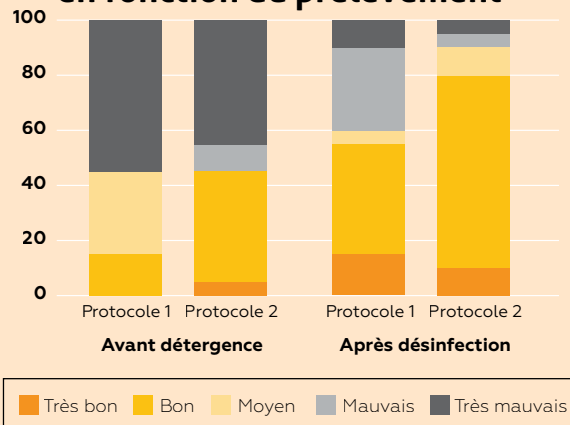
- **Protocole 1 :** Pré-trempe > Fomax à 1 % > lavage > Fomax à 1 % > lavage > Spectragen à 1 %
- **Protocole 2 :** Pré-trempe > Decazym à 2 % > lavage > Decagen à 2 % > lavage > Spectragen à 1 %.

Des boîtes contact (20 par prélèvement) ont été effectuées avant le lavage, après le lavage et après la désinfection, sur le sol (3), les soubassements (3) et les gamelles (4). Les 2 premiers prélèvements avaient pour objectif de dénombrer des flores fécales et d'évaluer la qualité de lavage. Le troisième visait à mesurer la flore totale résiduelle afin d'apprécier la qualité de la désinfection.

Graphique 2 : Répartition des boîtes contact flore fécale Slanetz en fonction du prélèvement



Graphique 3 : Répartition des boîtes contact flores totales en fonction du prélèvement



Ces premiers résultats suggèrent que l'association de détergents aux modes d'action complémentaires pourrait améliorer l'efficacité du nettoyage et de la désinfection. Des études complémentaires restent toutefois nécessaires pour confirmer ces observations.

* Chêne Vert

HygiVet® : une approche globale pour mieux maîtriser l'hygiène en élevage

Parce qu'une hygiène performante repose autant sur la méthode que sur les produits, HygiVet® propose une approche globale qui aide les élevages à maîtriser durablement leur niveau sanitaire et à gagner en sérénité au quotidien.

En élevage, une hygiène performante ne repose pas uniquement sur le choix d'un détergent ou d'un désinfectant. L'efficacité des produits dépend aussi de protocoles adaptés, de bonnes pratiques et d'un accompagnement technique. C'est dans cette logique que Synthèse Élevage lance HygiVet®, une démarche globale qui associe solutions d'hygiène, expertise vétérinaire et accompagnement de terrain afin d'aider les élevages à maîtriser durablement leur niveau sanitaire.

Des produits intégrés dans une démarche globale

HygiVet® s'appuie sur une gamme complète de produits dont l'efficacité est éprouvée sur le terrain, développés selon des standards réglementaires rigoureux et bénéficiant de l'expertise des vétérinaires et des équipes techniques du Groupe Chêne Vert. L'objectif est d'apporter la bonne solution, au bon moment, avec le protocole adapté, afin de construire une stratégie d'hygiène cohérente et durable.

La démarche HygiVet® repose sur quatre piliers complémentaires :

- **Comprendre** : analyser les pratiques existantes afin d'identifier les points forts et les axes d'amélioration (nettoyage, désinfection, qualité de l'eau...).
- **Construire** : élaborer un protocole personnalisé grâce à l'application HygiCheck, en tenant compte des contraintes et des objectifs de chaque élevage ou organisation de production.
- **Déployer** : accompagner les équipes avec des protocoles simples, des conseils techniques, des formations et un appui lors des premières applications.
- **Suivre** : réévaluer régulièrement les pratiques afin d'ajuster les protocoles et inscrire la démarche dans une logique d'amélioration continue.

Un accompagnement de proximité

Au-delà des produits, HygiVet® s'appuie sur les compétences des vétérinaires, ingénieurs, techniciens et formulateurs du Groupe Chêne Vert pour proposer des recommandations adaptées aux réalités du terrain. Conçus et fabriqués en France, les produits de la démarche HygiVet® bénéficient d'une expertise réglementaire, d'une R&D proche des élevages et d'un accompagnement technique permettant de sécuriser les pratiques et d'améliorer durablement la maîtrise sanitaire. ♦

Emilie Herviou

Responsable marketing et communication



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



Gaël LE GALL
Technico-Commercial
06 08 89 66 03



Jérôme Saupin
Technico-commercial
06 30 73 92 23



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

