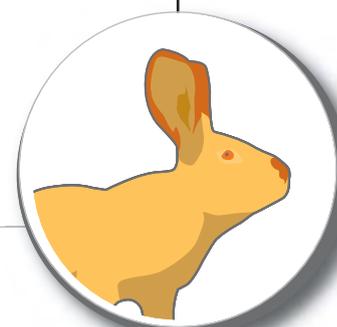


La lettre

Synthèse **élevage**

L'information des éleveurs de **lapins**



Sommaire

Page 2

Protection respiratoire
Choisir les bons appareils

Page 3

Le biofilm est l'allié des microbes
Nettoyage et désinfection s'imposent

Pages 4 à 5

Biofilms de surface des bâtiments
Plus de détergents, moins de travail

Page 6

Produits du mois

Édito

Moins d'antibiotiques... **plus de biosécurité !**

La pression continue de monter sur la réduction d'usage des antibiotiques en élevage. Dans son rapport diffusé en juin dernier, l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) recommande d'abandonner l'usage préventif des antibiotiques sur toutes les espèces pour réduire le risque d'apparition d'antibiorésistance. La métaphylaxie (traitement d'un lot d'animaux comportant des animaux malades et des animaux sains) reste possible mais le vétérinaire devra justifier le traitement. Le recours aux antibiotiques à large spectre est déconseillé au profit des antibiotiques à spectre plus étroit. D'une manière générale, le diagnostic devra être plus précis, le recours au laboratoire d'analyse plus important et il faudra renforcer la prévention en élevage. Ce qui passera par plus de biosécurité.

Nettoyage-désinfection

Les objectifs de la biosécurité sont d'une part d'éviter d'introduire des maladies dans l'élevage et d'autre part éviter les contaminations au sein de l'élevage. Nous vous proposons dans cette lettre de faire le point sur le nettoyage des salles et des canalisations. L'objectif du

nettoyage-désinfection est de rompre les contaminations entre deux bandes de lapereaux : nous revenons sur les principaux points à respecter. Le nettoyage des canalisations est plus compliqué car l'encrassement des tuyaux par l'entartrage ou le biofilm n'est pas toujours visible mais bien réel. Là également nous vous apportons des solutions.

Les produits d'hygiène sont souvent classés dangereux et il est important de protéger l'opérateur. Nous vous apportons un éclairage sur les différents filtres qui existent et comment les choisir selon le produit utilisé.

Nous vous souhaitons une agréable lecture et vous donnons rendez-vous au SPACE (Hall 5, Allée A, stand 2).

Bonne lecture

Patrick PUPIN
Dr Vétérinaire – Gérant



**Synthèse
élevage**



Protection respiratoire Choisir les bons appareils

Les appareils de protection respiratoire (APR) sont des équipements de protection individuelle (EPI) destinés à protéger l'utilisateur pendant son exposition à des produits chimiques dangereux. L'utilisation d'un dispositif adapté est nécessaire pour garantir une protection efficace. Ce choix doit se faire en fonction des opérations à réaliser et de la nature des polluants à filtrer.



Des normes européennes (EN141, EN143 et EN149) définissent les exigences en matière d'APR, en particulier en termes de pénétration et de nature des polluants. Le respect de ces exigences détermine le marquage de l'APR :

- **La classe de filtration** dépend de la performance de filtration garantie par l'APR : elle est notée par le chiffre **1, 2 ou 3**, la classe 3 présentant la plus grande efficacité de filtration.
- **La lettre de marquage du filtre** identifie la nature du polluant filtré : les filtres anti-poussières sont identifiés par la lettre **P**. Pour les filtres antigaz, la lettre est spécifique du gaz ou de la famille de gaz retenu (cf. tableau 1).

Les filtres mixtes offrant une protection contre plusieurs familles de gaz sont désignés par la juxtaposition des lettres de marquage (ex ABE).

Pour garantir une protection efficace il faut donc choisir l'appareil de protection adéquat, ce choix se faisant en fonction de la nature (poussières, gaz, vapeur...) et

des caractéristiques physicochimiques du polluant, et prenant en compte les performances de filtration attendues.

Synthèse Elevage propose plusieurs types d'APR de la gamme 3M

- **Des masques jetables** : il s'agit typiquement de masques anti-poussières, à usage unique, de type FFP1.
- **Des masques réutilisables** : demi-masque ou masque complet (= visio) polyvalents, sur lesquels se fixent les filtres de protection (2 filtres par masque). Le masque visio et le demi-masque peuvent être utilisés avec une large gamme de filtres, à choisir en fonction de la nature des polluants à filtrer :
 - Les filtres antigaz **6057** sont des filtres de type ABE1, qui protègent contre les gaz acides, les gaz inorganiques et les vapeurs organiques de haut point d'ébullition.
 - Les filtres antigaz **6059** sont des filtres de

type ABEK1 : en plus de leur efficacité contre les gaz acides, les gaz inorganiques et les vapeurs organiques de haut point d'ébullition, ils protègent également contre les vapeurs d'ammoniac.

- Les filtres anti-gaz **6075** sont des filtres de type A1 intéressants car efficaces contre les vapeurs organiques et de formol.
- Les filtres anti-poussières **5911** sont des filtres P1. Leur utilisation combinée avec les filtres antigaz permet une protection complète contre les aérosols et les vapeurs (avec utilisation d'une bague de maintien supplémentaire).

Il n'existe pas de protection universelle efficace a priori pour tout type de polluant. Il est donc important de bien vérifier que l'appareil de protection respiratoire utilisé correspond aux produits à manipuler.

N'hésitez pas à nous contacter pour tout renseignement complémentaire. ■

Nathalie MARCHAND
Responsable Qualité

Tableau 1

Marquage	Domaine d'utilisation
P	Poussières et aérosols
A	Gaz et vapeurs organiques de point d'ébullition > 65°C
B	Gaz et vapeurs inorganiques (ex Cl ₂ ...)
E	Gaz et vapeurs acides (ex HCl...)
K	Ammoniac et amines

Exemples de choix de masques et filtres en fonction du produit appliqué	Masques 3M	Filtres 3M			
	8710 FFP1	6057 ABE1	6059 ABEK1	6075 A1	5911* P1
Opérations					
Manipulation de paille	x				
Mise en solution à partir de poudres d'hygiène (ex : HYDROSEPT®, ALVIRAL®)		x			x
Pulvérisation de désinfectant (ex : gamme ASEPTOL®)		x			x
Pulvérisation d'insecticide (ex : gamme SECTINE®)		x			x
SOLI-K® + sulfate d'ammonium			x		
Formol (vapeurs)				x	

* Bague de maintien nécessaire pour combiner les filtres anti-poussières et antigaz



Le biofilm est l'allié des microbes Nettoyage et désinfection s'imposent

Le biofilm est une pellicule gélatineuse constituée de micro-organismes vivants qui se développent en couche mince sur toutes les surfaces en contact avec l'eau.

Le biofilm est une pellicule gélatineuse constituée de micro-organismes vivants qui se développent en couche mince sur toutes les surfaces en contact avec l'eau.

La colonisation du support fixe se fait par un système d'accroche de type électrostatique. Les micro-organismes en contact avec un support, ayant à disposition un peu d'eau et de nourriture, vont subir des modifications de structure et de métabolisme. Ils s'organisent ainsi afin d'augmenter encore leur chance de survie :

- Acquisition des nouveaux systèmes de fixation (ciliature ou flagelle) pour améliorer leur accroche au substrat ;
- Production d'une matrice de protection contre les agressions chimiques extérieures (ex : désinfectants). En effet, cette matrice est totalement imperméable aux désinfectants ;
- Production de substances inhibitrices de désinfectants.

Le défi de l'éleveur sera donc de contourner ces différents moyens de défense et de réduire globalement la charge microbienne de "l'environnement", pour mettre en place des animaux dans un milieu le plus sain possible.

Synthèse Elevage vous propose différentes solutions préventives et d'élimination de ce biofilm.

AQUA-4D® : des ondes magnétiques contre les biofilms des canalisations

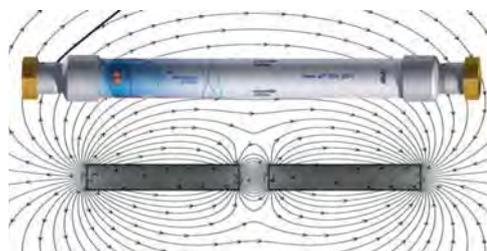
Les méfaits du biofilm dans le système d'abreuvement de nos animaux ne sont plus à détailler : bouchage avec sous-abreuvement des animaux, réservoir de germes potentiellement pathogènes et porteurs d'éventuels gènes de résistance aux antibiotiques ou relargage de résidus de traitements au-delà des périodes de temps d'attente réglementaires.

Différentes enquêtes montrent que plus de 50 % des nettoyages de canalisations en vide sanitaire sont inefficaces pour éliminer le biofilm formé durant la période d'élevage.

Des protocoles chimiques renforcés peuvent être mis en place, accompagnés de mesures mécaniques d'hydrocurage. Mais existe-t-il des moyens pour **prévenir** la formation du biofilm ?

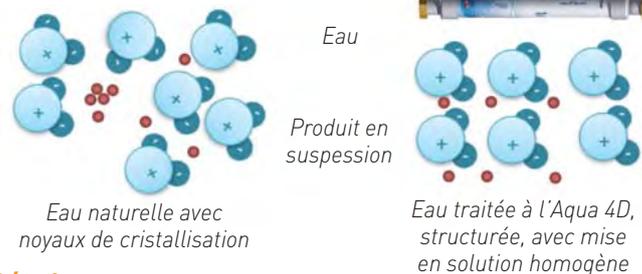
Le système **AQUA-4D®** est un tube creux où va circuler la totalité de l'eau de boisson, et autour duquel ont été placées deux bobines de fil de cuivre alimentées par des courants électriques alternatifs à des fréquences voisines de 5000 Hz. Ces courants électriques vont induire la

création de champs magnétiques alternatifs dans le cœur du tube et donc dans l'eau circulante.



Les molécules d'eau ont un pôle chargé positivement et l'autre négativement. On peut en fait les assimiler à des micro-aiguilles de boussole. On connaît la réaction d'une aiguille de boussole à un champ magnétique : elle s'aligne avec ce champ. L'eau va se comporter de la même manière dans les champs magnétiques générés par le système **AQUA-4D®**. Or ces champs changent de sens environ 5000 fois par seconde en même temps que le courant alternatif dans les bobines de cuivre : les molécules d'eau vont donc pivoter sur elles-mêmes brisant ainsi les liaisons de type électrostatiques qui relient les molécules d'eau les unes aux autres. Cette agitation moléculaire, générée dans le tube, va se propager par effet "domino", la rotation d'une molécule entraînant celle des molécules voisines, sur une très longue distance dans les canalisations. Des observations ont permis de mettre en évidence une action du système jusqu'à 3 km de distance.

On ne retiendra par contre qu'une distance maximale de 1 km pour obtenir une action suffisante.



Résultats

• Le pouvoir solubilisant de l'eau va être augmenté

- Maintien en suspension des minéraux (comme le calcaire) et des composés métalliques (comme le fer et le manganèse). Ces substances, sans traitement **AQUA-4D®**, se déposent dans les canalisations et facilitent l'accroche des autres composants du biofilm.
- Amélioration de la mise en solution, plus homogène, des traitements destinés aux animaux, mais aussi du traitement biocide de l'eau de boisson, dont le pouvoir désinfectant sera alors augmenté.



• Le biofilm sera mis en résonance, ce qui entraîne sa destruction : on observe un décollement progressif du biofilm

Le système est monté facilement par l'éleveur, en respectant quelques règles simples de positionnement... N'hésitez pas à nous contacter. ■

**Dr Anouk DRONNEAU
Dr Eric CHATAIGNER**



Biofilms de surface des bâtiments

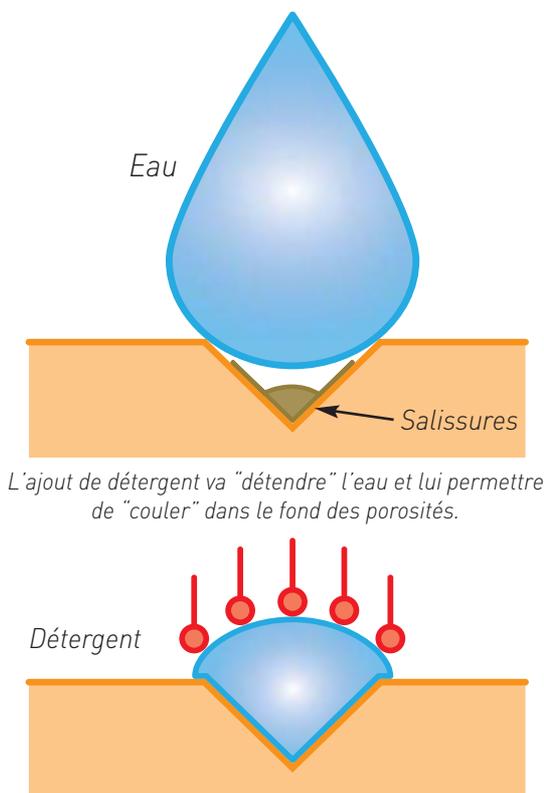
Plus de détergents, moins de travail

Les matériaux des bâtiments d'élevage ont certaines caractéristiques qui rendent le nettoyage difficile. Certains supports sont poreux présentant plus ou moins d'anfractuosités, d'autres sont fragiles et ne tolèrent que de faibles pressions de nettoyage. Certaines surfaces sont, quant à elles, oxydables.

Pourtant, chaque nouveau lot doit arriver dans un environnement le mieux décontaminé possible. Une idée préconçue, qui limite l'utilisation de détergent en pratique courante, est le temps consacré à cette tâche, considéré comme un surcroît de travail. Une large enquête a pu démontrer qu'il en est tout autre : l'utilisation de détergent **diminue** le temps de lavage au final, entraîne une économie d'eau et préserve les matériaux plus fragiles. De plus, l'efficacité de la désinfection n'en est qu'améliorée... Alors, pourquoi s'en priver ?

Actions des détergents

- "Pouvoir mouillant" : l'eau naturellement ne pénètre pas dans les anfractuosités et n'atteint donc pas la totalité des salissures.



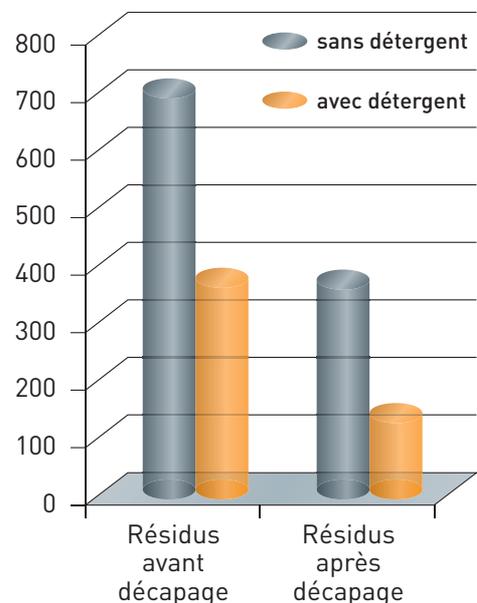
- "Pouvoir émulsifiant" : ils vont dissoudre les graisses.
- Ils vont désarmer les germes par destruction de leur substance de protection : le biofilm.

Les protocoles d'utilisation des détergents

Protocole classique : poser la mousse détergente sur les surfaces à nettoyer, laisser agir 10 à 30 minutes puis décaper à haute pression (sauf sur les surfaces fragiles où l'utilisation d'un jet plat à basse pression permettra de préserver les matériaux).

Protocole renforcé : décaper les surfaces, poser la mousse détergente, laisser agir 10 à 30 minutes, puis laver avec un jet plat. Cette technique prend plus de temps, mais améliore encore la qualité de la désinfection qui suivra, surtout sur des surfaces très poreuses.

Évaluation des résidus organiques (URL)



CONCLUSION

L'utilisation de détergent va :

- Augmenter l'efficacité de la désinfection ;
- Diminuer l'usure des matériaux ;
- Faire gagner du temps ;
- Faire économiser de l'eau.



Un bon lavage élimine déjà 80 % de la charge microbienne. Mais une désinfection s'avère malgré tout indispensable. Les résultats des plans de contrôle de décontamination CIDEF montrent un autre point critique : le matériel amovible, une fois bien nettoyé et désinfecté doit être entreposé dans un milieu à l'écart d'une potentielle recontamination... ! ■

Anouk DRONNEAU
Dr Vétérinaire



DECAPVIT®

Détergent bactéricide moussant

Homologué bactéricide à 1 % sous le n° 9600348, **DECAPVIT®** prépare les surfaces à une bonne désinfection. Facile d'utilisation, son application au canon à mousse permet une bonne visualisation.

A chaque lot, pulvérisez les sous-bassements sur une hauteur de 1 mètre de hauteur.

Surface du bâtiment en m ²	Surface à désinfecter en m ² sous-bassements	Quantité de DECAPVIT® en litres
400	116	0,35
1 000	200	0,6
1 200	240	0,7

FOMAX®

Détergent à haut pouvoir moussant

FOMAX® optimise la désinfection des bâtiments d'élevage grâce à sa mousse de haute qualité dont le temps de contact lui permet d'agir plus longtemps par rapport aux détergents classiques.

A chaque lot, pulvérisez les sous-bassements (50 cm à 1 mètre).

Surface du bâtiment en m ²	Surface à désinfecter en m ² sous-bassements	Quantité de FOMAX® en litres
400	116	0,7
1 000	200	1,2
1 200	240	1,4

Nouveauté Synthèse Élevage

Une lance à mousse à débit réglable

Celle-ci peut s'utiliser à une pression maximale de 120 bars pour un débit inférieur à 2000 L/h.

Pour vous permettre de passer sans contrainte de la lance à mousse à la rotabuse, nous mettons à votre disposition un raccord et un adaptateur (vendus ensemble).

Ces 2 éléments complémentaires s'adapteront à tous les types de poignées de pompe haute pression. Vous pourrez soit visser la molette noire du côté lance soit du côté poignée.



Raccord et adaptateur lance à mousse > **16,50 €**
Lance à mousse > **81,17 €**

Exemples d'utilisation pour 170 m² de surface à couvrir

Produit	Remplissage du réservoir de 2 litres du canon à mousse
FOMAX® (utilisation à 2%)	FOMAX® 1 litre
	+ 1 litre d'eau
DECAPVIT® (utilisation à 1%)	DECAPVIT® 0,5 litre
	+ 1,5 litres d'eau

N'hésitez pas à télécharger les fiches techniques sur notre site internet et à visionner les films illustrant la détergence des bâtiments sur notre chaîne YouTube.

Franck VERRON



Produits du mois



AQUA-4D® 30 F (boitier + tube) = 2 250 € HT



FOMAX®
 22 KG = 78,80 € HT
 230 KG = 714,41 € HT

DECAPVIT®
 5 L = 30 € HT
 20 L = 105 € HT
 60 L = 310 € HT



LANCE A MOUSSE
 2 L = 81,17 € HT

Promotion

ASEPTOL® EXCELLIUM
 jusqu'au 31 octobre

5 L + 1 L **gratuit** = 44 € HT
 20 L + 4 L **gratuit** = 160,89 € HT
 60 L + 2 x 5 L **gratuit** = 458,28 € HT
 200 L + 2 x 20 L **gratuit** = 1446,31 € HT



Du 16 au 19 septembre 2014

Venez nous retrouver sur notre stand (Hall 5, Allée A, stand 2).

Vous pourrez y retirer la nouvelle version de notre catalogue hygiène, diététique, insémination lapin et matériel ainsi que découvrir nos nouveaux produits.

Venez nous rencontrer... une surprise vous attend.

CHAINE YOUTUBE SYNTHÈSE ÉLEVAGE

par Séverine ROBIN



Vous faciliter la mise en place de méthodes simples

Avec sa nouvelle chaîne Youtube, Synthèse Elevage offre aux utilisateurs la possibilité de découvrir en vidéos les méthodes d'application.

Nous avons décidé de créer une chaîne YouTube pour toujours vous offrir un service adapté à vos besoins. Les films vous permettront de découvrir nos méthodes d'application dans les différentes thématiques qui vous intéressent : l'hygiène de

l'eau, la désinfection, la biosécurité... Les vidéos vous présentent en 3 minutes les points essentiels à respecter pour appréhender simplement la mise en place de nos produits. Cette chaîne YouTube sera enrichie tout au

long de l'année de vidéos autour des notices de nos différents matériels. Rejoignez-nous sur YouTube : www.youtube.com/user/synthese35 ou sur www.syntheseelevage.com dans l'onglet "Nos conseils".