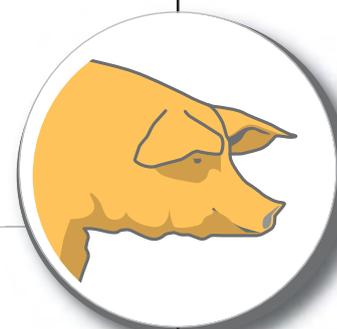


La lettre

Synthèse **élevage**

L'information des éleveurs de **porcs**



Sommaire

Pages 2

Protection respiratoire
Choisir les bons appareils

Pages 3 à 4

VERRACHOC®
**Derniers résultats d'efficacité
sur la qualité de la semence**

Page 5

FERKOFER®
**Plus de confort et d'efficacité
pour les porcelets et l'éleveur**

Page 6

Mycotoxines
Détecter les ensilages à risque



Édito

Biosécurité et défenses naturelles

L'année 2013 a été marquée par la lutte contre l'antibio-résistance. La loi d'avenir sur l'agriculture sera signée en 2014. Elle précisera la baisse de consommation d'antibiotiques en élevage que nous devons atteindre dans les années à venir. Les éleveurs de porcs ont déjà fait preuve d'exemplarité en baissant la consommation globale d'antibiotiques et plus particulièrement celle des antibiotiques critiques (Céphalosporine en l'occurrence). Les antibiotiques sont nécessaires pour soigner les animaux et les hommes et nous devons les préserver et réduisant leur utilisation. C'est possible mais cela suppose de renforcer la prévention des maladies. Pour cela, Synthèse Élevage travaille d'une part sur la biosécurité pour réduire l'exposition des animaux aux contaminants, et d'autre part sur le renforcement des défenses naturelles des animaux.

Fer oral

L'apport d'un fer oral permet d'éviter de faire une injection et réduit ainsi le risque d'introduction de bactéries dans l'organisme pouvant entraîner ensuite une infection nécessitant un traitement antibiotique. Vous êtes nombreux aujourd'hui à avoir choisi cette technique qui a largement fait ses preuves.

Penicilline et mycotoxines

La pénicilline, premier antibiotique découvert en 1928 par Fleming, est une mycotoxine produite par un *Penicillium*. Elle est inoffensive pour l'Homme et les animaux à la différence d'autres mycotoxines comme les Trichothécènes (DON, Vomitoxine...) qui sont toxiques pour les animaux et qu'on retrouve très fréquemment dans les céréales ou le maïs. Ces mycotoxines vont réduire les défenses immunitaires des animaux et ainsi favoriser le développement de maladies. Synthèse Élevage met à votre disposition un test permettant de déterminer les céréales à risque.

Nous vous présentons également dans cette lettre les derniers résultats d'essai du VERRACHOC® sur la qualité de semence. Enfin, nous vous proposons un éclairage sur la protection de l'opérateur exposé aux produits chimiques. Nous attirons votre attention en particulier sur le rôle des masques, et l'importance de bien choisir sa cartouche en fonction du produit manipulé.

Nous vous souhaitons une agréable lecture.

Patrick PUPIN

Dr Vétérinaire – Gérant



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-masques ou masques complets (= visio) polyvalents, sur lesquels se fixent les filtres de protection (2 filtres par masque). Les masques visio et les demi-masques 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



VERRACHOC®

Derniers résultats d'efficacité sur la qualité de la semence

Comme nous l'avons développé dans la Lettre Synthèse 66, la nouvelle formule du VERRACHOC® permet de fournir un apport en vitamines liposolubles (A, D3, E, K), hydrosolubles (B1, B2, B3, B6, B8 (biotine), B9 (acide folique), B12), en β -carotène, en L-carnitine, en minéraux (zinc, manganèse, cuivre, fer, sélénium) et en levures vivantes pour limiter les éventuelles phases de carences, optimiser les caractéristiques de la semence et de la libido des verrats.

VERRACHOC® : production et qualité spermatique

Synthèse Elevage contrôle régulièrement l'efficacité des produits de sa gamme par de véritables essais comparatifs. Dans cette optique, Aude Pasquet, étudiante en BTS, a réalisé son mémoire sur l'efficacité du VERRACHOC® entre mai et août 2012. Elle a présenté son travail devant un jury en juin dernier.

Matériel et méthodes

Les essais ont été menés dans un Centre d'Insémination Artificiel français, avec 72 verrats.

Les verrats ont été divisés en deux lots de 36 verrats, en tenant compte de leur âge et de leur race :

- Un premier lot recevant du VERRACHOC® : 200 g par jour pendant 5 jours, une fois par mois, de mai à août, appelé "Lot ESSAI".
- Un second lot utilisé comme témoin, appelé "Lot TEMOIN".

Nous avons réalisé deux séries de tests : (voir tableau 1, ci-dessous)

- **TEST (A)** : La qualité du sperme a été évaluée, pour chaque verrat, par deux spermogrammes en début et en fin de test.
- **TEST (B)** : Trois contrôles de la semence ont été effectués durant l'essai : avec un spermogramme le jour de la récolte de semence (J0) et un autre trois jours plus tard (J3), pour observer l'évolution de la qualité de la semence dans le temps.

Les spermogrammes sont systématiquement réalisés après chaque prélèvement de semences pour en évaluer la qualité. Les critères observés sont :

- La présence d'agglutination : notation de 0 (aucune) à 3 (importante).
- Le pourcentage de spermatozoïdes vivants.
- La motilité : note de 0 (immobilité) à 4 (rapides avec une direction rectiligne).
- Le pourcentage d'anomalies (malformations).

Les résultats du TEST A

Nous utilisons un test statistique (Student), pour savoir si l'évolution de la qualité du sperme des verrats, avant et après le traitement, est significative.

Les résultats mettent en évidence un effet significatif de la distribution de VERRACHOC® sur la motilité ($p=0.01$) : les spermatozoïdes des verrats ayant reçu du VERRACHOC® pendant l'été, ont une meilleure capacité à se déplacer.

Les résultats du TEST B

Le tableau 2 résume les résultats de l'analyse des spermogrammes des verrats de chaque lot, sur trois périodes différentes.

Les semences sont d'abord analysées le jour du prélèvement. Nous constatons peu de différences entre les lots témoins et essai. Ce qui est rassurant puisque l'étude est menée dans un CIA où les verrats ont été sélectionnés pour leurs performances reproductives.

Par contre, pour le contrôle des semences après trois jours de conservation, nous observons une amélioration des valeurs (en vert dans le tableau 2). Excepté pour les spermogrammes du 30 août, où les résultats d'agglutination et de motilité sont proches entre les lots Témoin et Essai.

Ces résultats montrent l'intérêt d'un apport de VERRACHOC® pour favoriser la conservation d'une semence de qualité.

L'analyse statistique montre une différence significative (Test de Student) sur les critères "motilité" ($p=0.08$ et 0.01) et sur le "pourcentage des anomalies" ($p=0.02$ et $p=0.007$) sur les 2 séries de spermogrammes du mois d'août.

Tableau 1	Groupe traité	Groupe témoin
Spermogramme (A)	x	x
mai	Traitement Verrachoc®	
Contrôle n°1 (B)	Contrôle J-0	Contrôle J-0
semaine 27-28	Contrôle J+3	Contrôle J+3
Contrôle n°2 (B)	Contrôle J-0	Contrôle J-0
semaine 30-31	Contrôle J+3	Contrôle J+3
Contrôle n°3 (B)	Contrôle J-0	Contrôle J-0
semaine 34-35	Contrôle J+3	Contrôle J+3
août	Fin du traitement	
Spermogramme (A)	x	x

Calendrier des spermogrammes analysés au cours de l'essai



Tableau 2		Lot témoin	Lot essai	Lot témoin	Lot essai	Lot témoin	Lot essai	Lot témoin	Lot essai
Date	Intervalle avec le prélèvement	% de spz vivants	% de spz vivants	Motilité	Motilité	Agglutination	Agglutination	% anomalies	% anomalies
10/07/12	0 jour	89,17 %	89,72 %	4,00	4,00	0,06	0,00	13,56 %	11,00 %
13/07/12	3 jours	72,22 %	76,39 %	1,83	1,94	0,50	0,28	16,06 %	12,44 %
Date	Intervalle avec le prélèvement	% de spz vivants	% de spz vivants	Motilité	Motilité	Agglutination	Agglutination	% anomalies	% anomalies
06/08/12	0 jour	88,09 %	88,74 %	3,79	3,80	0,10	0,02	16,77 %	15,56 %
09/08/12	3 jours	69,50 %	73,94 %	1,78	2,17	0,11	0,06	15,17 %	11,44 %
Date	Intervalle avec le prélèvement	% de spz vivants	% de spz vivants	Motilité	Motilité	Agglutination	Agglutination	% anomalies	% anomalies
27/08/12	0 jour	86,65 %	87,16 %	3,53	3,65	0,06	0,11	16,68 %	15,46 %
30/08/12	3 jours	78,84 %	85,43 %	2,97	2,83	0,13	0,13	15,85 %	12,97 %

Résultats des lectures des spermogrammes le jour du prélèvement et après trois jours de conservation

Discussion et commentaires

Cet essai montre qu'un apport mensuel de **VERRACHOC**[®], même pour des verrats recevant une alimentation adaptée et un très bon niveau sanitaire, permet une amélioration de la motilité des spermatozoïdes et une meilleure conservation de la semence à J3 :

- Meilleure note de motilité.
- Pourcentage de spermatozoïdes plus important.
- Réduction du nombre d'anomalies.

Si nous avons fait ces études dans un environnement moins adapté, nous pouvons supposer que les différences

auraient pu être plus importantes. Lors d'un essai réalisé en 2008, Synthèse Elevage a montré que l'apport en **VERRACHOC**[®] en période de stress important (période de canicule) permet d'obtenir un pourcentage de spermatozoïdes vivants plus important et de réduire le pourcentage de spermatozoïdes anormaux, en comparaison avec un lot témoin. Ce que constate également Matté (2002). ■

Franck BOUCHET
Dr Vétérinaire

Rappel des objectifs du **VERRACHOC**[®]

- Amélioration la spermatogénèse.
- Limiter des anomalies spermatiques.
- Améliorer la motilité des spermatozoïdes.
- Renforcer de la qualité des onglons.
- Maintenir le transit intestinal.
- Préparer à la reproduction (libido).

Produits du mois

MMI	25 kg	=	152,50 € HT
FERKOFER [®]	5 kg	=	53,16 € HT
	25 kg	=	244,64 € HT
VERRACHOC [®]	5 kg	=	34,30 € HT



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 biosécu-

rité... 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".



FERKOFER®

Plus de confort et d'efficacité pour les porcelets et l'éleveur

Pour lutter contre l'anémie ferriprive du porcelet, Ferkofer® s'est imposé au fil des ans. Le point sur les pratiques et les nouveautés.

Lanémie ferriprive concerne le porcelet nouveau-né car sa réserve hépatique en fer (50-70 mg) ne couvre ses besoins quotidiens (10 à 15 mg par porcelet) que pendant quelques jours après sa naissance. De plus, le lait de la truie n'apporte pas assez de fer pour répondre à ses besoins. En élevage, sans apport de fer, l'anémie ferriprive du porcelet est inévitable.

Une meilleure alternative à l'anémie ferriprive et aux injections de fer reste la distribution de Ferkofer®, par voie orale. Depuis sa mise sur le marché en France en 1998, le nombre d'éleveurs qui utilisent régulièrement Ferkofer® n'a cessé de progresser. Ainsi, en 2014, entre 25 et 30 % des porcelets français sont supplémentés en Ferkofer® en remplacement des traditionnelles injections de fer.

Les règles d'or de l'utilisation de Ferkofer®

- > **Accessibilité** : Ferkofer® doit être facilement accessible (tapis, plaque chauffante, augettes à rebord, Play-feeder).
- > **Distribution** : Ferkofer® doit être distribué dans une zone la plus propre possible (ni à l'arrière de la truie, ni près des abreuvoirs).
- > **Protocole d'apport** : il faut distribuer au total 10 g de Ferkofer® par porcelet, en trois fois à 48 heures d'intervalle, à partir du 3^e ou 4^e jour de vie. Pour une portée de 12 porcelets, il faut saupoudrer une dosette (40 g) par jour de distribution.

> **Exclusivité** : aucun autre substrat solide (ni alimentation, ni tourbe, ni pulpe de betterave, ni asséchant...) ne doit être apporté pendant la distribution de Ferkofer®.

Intérêts d'une distribution de Ferkofer®

- > **Simplicité et appétence** : Ferkofer® se distribue facilement en respectant le mode d'emploi. Il se consomme très facilement par l'ensemble des porcelets.
- > **Gain de temps** : Ferkofer® se distribue en 3 fois pendant la période allant du 3^e jour au 8-12^e jour d'âge. Il n'y a pas besoin de préparer le matériel d'injection, d'attraper et de manipuler les porcelets, de changer de matériel si d'autres soins (coupe de queues, meulage des dents...) ont lieu au même moment, pas de nettoyage du matériel d'injection... Le confort de travail est amélioré sans pour autant diminuer les performances.
- > **Limitation du stress du porcelet** : moins de manipulations des porcelets, moins de cris, moins de stress pour les porcelets et pour les truies, moins de risque de blessures pour le porcelet et pour l'éleveur.
- > **Pas d'injection** : économie des seringues et des aiguilles.
- > **Limitation des risques** :
 - de contamination de pathogènes (streptocoques, staphylocoques, SDRP, circovirus...) d'un porcelet à l'autre via les injections avec les mêmes aiguilles utilisées pour plusieurs animaux ;
 - d'arthrite et d'abcès ;
 - de surdosage d'injection de fer.



- > **Economie** : la cure de Ferkofer® revient à moins de 10 centimes par porcelet, sachant que le coût d'une injection en fer (en utilisant une aiguille détectable par portée) varie, en fonction du produit, de 7,7 à 13,5 centimes.
- > **Efficacité** : régulièrement prouvée par les tests de contrôle de l'anémie avec le système HEMOCUE, en élevage.

Derniers résultats Ferkofer®

- > **Seuil d'anémie** : le taux de 90 g/l d'hémoglobine fait appel aux références universitaires (University of Minnesota, AML Israël) et au manuel Merck. Le seuil d'anémie minimum est inférieur à 80 g/l.
- > **Synthèse des résultats des HEMOCUE en 2014** : le tableau ci-dessous présente la moyenne des résultats des tests sanguins réalisés par Synthèse Elevage, lors des dernières mises en place en élevage du Ferkofer®.

	FERKOFER®	FER INJECTABLE
Nombre d'analyses sanguines	332	78
Nombre d'élevages testés	9	3
Moyenne d'hémoglobininémie (g/l)	106,86	98,03

Pour plus de renseignements, je vous invite à contacter votre commercial Synthèse Elevage. ■

Franck BOUCHET
Dr Vétérinaire



Mycotoxines Détecer les ensilages à risque

Synthèse Elevage met à votre disposition un test de détection des mycotoxines dans l'ensilage de maïs, l'enrubannage et les céréales. L'objectif est de détecter les matières premières à risque.



1- Les matières premières que nous pouvons analyser :

- Maïs ensilage, foin, enrubannage d'herbe, céréales.

2 - Mycotoxine détectée : DON.

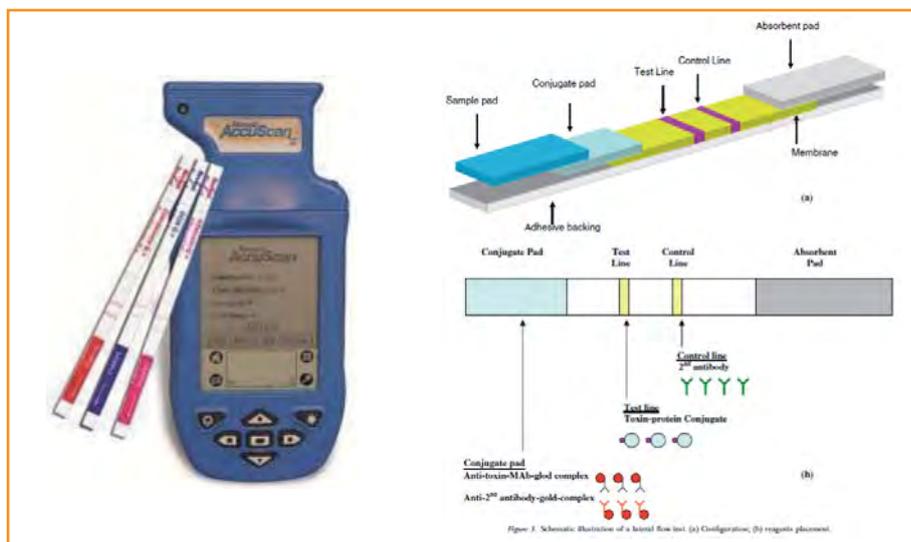
3- Les modalités de prélèvements

- Maïs/ensilage : Prélever 1 kg/jour à différents endroits dans le silo à maïs pendant 5 jours minimum (conserver au réfrigérateur). Après la collecte de 5 kg au total, envoyer 1 kg à Synthèse Elevage.
- Foin et enrubannage d'herbe : prélever dans différents lots.
- Céréales :
 - Théorie : échantillonner 200 g tous les 200 kg d'aliment (FAO).
 - Pratique : à la distribution, collecter 12-20 sous échantillons pour un lot d'aliment ou de matière première. Regrouper et mélanger tous les sous-échantillons. Extraire minimum 1 kg du mélange pour constituer l'échantillon qui sera expédié à Synthèse Elevage.

4 - Les modalités d'envoi : Envoi par colissimo à Synthèse Elevage.

5 - Les délais de réponses : De 2 à 5 jours après réception.

6 - Prix : 30 € par analyse (remboursé en cas de commande MMI).



Selon le niveau de contamination détecté nous vous indiquerons si les matières premières représentent un risque pour votre élevage.

Si le niveau détecté est très faible et s'il n'y a aucun symptôme évocateur de mycotoxines dans l'élevage on peut s'arrêter là. Si le niveau est très faible mais qu'il y a des symptômes évocateurs de mycotoxines alors il faudra peut-être réaliser une recherche de mycotoxines complète (HPLC).

Si le niveau est élevé, on vous conseillera d'utiliser un capteur de mycotoxines et une recherche complète par HPLC pour nous permettre de vous conseiller la dose adaptée de MMI (qui peut varier de 500g à 2 kg par tonne d'aliment).

Dans tous les cas nous serons là pour répondre à vos questions. ■

Patrick PUPIN
Dr Vétérinaire

Promotions jusqu'au 31 août 2014

INSECTICIDE LARVICIDE

Plus de **15 %** de remise sur l'ENSEMBLE de la gamme **DEVICE® PM** soit :

- 200 g de **DEVICE® PM** à 19,71 € au lieu de 23,18 €
- 1 kg de **DEVICE® PM** à 91,98 € au lieu de 108,21 €
- 5 kg de **DEVICE® PM** à 413,69 € au lieu de 486,69 €



INSECTICIDES ADULTICIDES

Plus de **10 %** de remise sur l'ENSEMBLE de la gamme **SECTINE** soit :

- 1 kg de **SECTINE® FLY** à 96,23 € au lieu de 106,92 €
- 2 kg de **SECTINE® APPATS** à 83,98 € au lieu de 93,31 €

+ 50 % sur le pulvérisateur et/ou le rouleau attrape mouches pour tout achat de produits dans la gamme **SECTINE®** et **DEVICE® PM**