

Pass Porc

N° 3

Septembre 2014

Les informations porcines de Chêne Vert Conseil



EDITO

Succès de la journée des RIPP 2014

Nous avons choisi de placer ce 3^e numéro de la lettre Pass Porc sous le thème de l'actualité.

Cette année, l'actualité principale de la filière porc pour notre groupe Chêne Vert Conseil a été la préparation et la tenue de la 12^e édition des RIPP à la salle du Triangle à Rennes. Avec plus de 300 participants, dont plus de la moitié d'éleveurs, cette journée a été une grande réussite. Au nom de nous tous, je tiens à vous remercier chaleureusement pour votre présence.

Compte tenu de l'intérêt porté à ces sujets le 21 mars dernier, nous avons choisi dans cette lettre de reprendre deux des thèmes qui ont animé cette édition 2014 : l'eau de boisson et son impact sur la santé et la grippe porcine sous ses formes classique et récurrente.

L'actualité de 2014, au niveau international, est également marquée par deux crises sanitaires majeures : à l'Est avec la Peste Porcine Africaine et à l'Ouest avec l'épizootie de Diarrhée Epidémique Porcine. Ces infections virales ne connaissent pas les frontières et la vigilance et le principe de précaution à tous les échelons de la filière sont de mise. L'introduction de l'une d'entre elles aurait des conséquences dramatiques pour la production en particulier en Bretagne compte tenu de la densité des élevages. Nous avons déjà eu cette expérience pour d'autres maladies dans le passé. Il nous a semblé opportun de faire quelques rappels sur ces maladies dans cette lettre.

En 2014, nous avons étoffé notre catalogue de formations et nous espérons avoir l'occasion de vous le présenter au SPACE. Il s'est encore agrémenté de nouveaux sujets : notre nouvelle formation "rentabilité de l'atelier d'engraissement" vous est présentée en dernière page de cette lettre.

Je vous en souhaite bonne lecture en attendant de vous voir au SPACE.

Dr Arnaud LEBRET
Président de Chêne Vert Conseil



PAROLE D'EXPERT

La qualité de l'eau de boisson

Facteur déterminant de la santé en élevage

La qualité microbiologique et physico-chimique de l'eau de boisson est essentielle à la santé des animaux et maximise les résultats techniques de l'élevage. Il existe un panel d'indicateurs qui permet de juger de la qualité de l'eau. Présentation.



La bonne maîtrise de la potabilité de l'eau de boisson en élevage porcin est primordiale mais reste une problématique d'actualité. Si on se réfère aux résultats des laboratoires d'analyses, la proportion d'eaux non-conformes pour l'abreuvement des animaux est toujours trop élevée.

Aujourd'hui, le nombre de possibilités pour garantir une eau potable est de plus en plus large. Cependant, il faut bien avoir en mémoire que le choix d'une méthode de traitement doit être réfléchi et étudié, afin de l'adapter au mieux à votre élevage.

Un rappel important : une eau de mauvaise qualité peut être à l'origine de graves troubles sanitaires en élevage.

Suite page 2...

Chêne Vert Conseil au SPACE 2014

Les vétérinaires de Chêne Vert Conseil vous accueillent sur le salon du SPACE, du 16 au 19 septembre au Parc des Expositions de Rennes Aéroport.

Notre stand est situé
Hall 5, Allée A, Stand n°7.

Venez découvrir les gammes de services et de formations que nous avons développées pour répondre au mieux à vos attentes. Vous êtes les bienvenus.



Sommaire

La qualité de l'eau de boisson

Facteur déterminant de la santé en élevage p. 1 à 3

Influenza

Les gripes classique et récurrente présentes en France, au Danemark et au Canada p. 4 à 5

Diarrhée Épidémique Porcine et Peste Porcine Africaine

Quelle menace pour les élevages de porcs en France ? p. 6 à 7

Les formations Chêne Vert Conseil

Dates et sujets du 2nd semestre 2014 p. 8



Facteur déterminant de la santé en élevage (suite)

Intérêt de la qualité de l'eau ?

Il est essentiel d'apporter de l'eau en suffisance aux porcs par des équipements adaptés mais il faut également que cette eau soit de bonne qualité afin de ne pas être nocive pour les animaux.

Une eau de mauvaise qualité peut être à l'origine de plusieurs pathologies chez le porc comme les diarrhées néonatales, diarrhées des porcelets en post-sevrage, méningites, infections urinaires des truies...

Selon la synthèse de 2010 faite par l'ANSES à partir des données fournies par les différents GDS du grand Ouest (22, 35, 44, 49, 50, 53, 56) portant sur plus de 10 000 analyses d'eau en élevage, 25 à 50 % des eaux n'étaient pas conformes sur le plan microbiologique. Dans le contexte actuel de la diminution de l'utilisation des antibiotiques en élevage, et notamment la volonté de réduire l'utilisation de l'aliment médicamenteux, l'eau de boisson est de plus en plus utilisée comme support pour la mise en place d'un traitement curatif en cas d'apparition de pathologies (mise en place rapide, sur une courte durée).

De plus, elle permet aussi la distribution de vaccins oraux et produits nutritionnels tels que les vitamines.

Avant d'utiliser l'eau de boisson comme support, il est important de connaître ses qualités physico-chimiques ainsi que les biocides utilisés pour sa désinfection et de disposer de circuits de distribution de l'eau adaptés et entretenus.

Qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau

La qualité microbiologique : en l'absence de normes pour les animaux, les normes humaines servent de référence. En France, les valeurs seuils recommandées en élevage sont différentes d'un organisme à un autre, mais toutes tendent vers les valeurs des normes humaines.

Les 4 critères les plus importants à prendre en compte sont : les coliformes totaux, les coliformes thermo tolérants, les streptocoques (ou entérocoques) et les bactéries anaérobies sulfito-réductrices. Pour considérer qu'une eau est potable, tous ces germes doivent être absents lors d'une analyse en laboratoire.

La qualité physico-chimique : les paramètres physico-chimiques de l'eau distribuée aux animaux sont importants à connaître (cf. Tableau 1). S'ils se situent en dehors des valeurs préconisées, ils peuvent entraîner des perturbations directes ou indirectes sur

les matériaux et équipements du circuit d'abreuvement, limiter l'efficacité des traitements de désinfection de l'eau, interférer négativement avec les traitements antibactériens ou prophylactiques, favoriser le développement de bactéries potentiellement pathogènes, modifier l'absorption de certains oligo-éléments ou encore détériorer les performances des animaux.

pH	Entre 5,5 et 6,5
Matières organiques	< 2 mgO ₂ /L
Fer	< 0,20 mg/L
Manganèse	< 0,05 mg/L
Dureté	Entre 10 et 15 °f

Tableau 1

Biofilm : présent dans les canalisations, il est l'une des principales menaces de la qualité bactériologique de l'eau d'abreuvement. Cette association de microorganismes (en association avec des éléments minéraux) adhérents à une surface résiste souvent aux traitements biocides.

Qualité de l'eau et santé animale

Dans les cas cliniques ci-dessous, nous présentons des effets néfastes sur la santé des animaux, consécutifs à une qualité de l'eau non conforme ou à une mauvaise utilisation d'un biocide.

Épisode de mortalités de truies dans un élevage naisseur engraisseur de 220 truies dans le Finistère : contamination d'un circuit de distribution	
Symptômes observés en septembre 2011	
Anorexie et hyperthermie sur les truies de tous les rangs de portées et de tous stades physiologiques conduisant à 12 mortalités de truies et 5 avortements en 15 jours Pas de dégradation des performances de fertilité Pas de symptômes sur les autres ateliers	
Analyses et investigations	
Analyse d'eau (juillet 11)	Qualité bactériologique correcte Chimie compatible avec une chloration Présence d'un bac de 1000 litres permettant le temps de contact avec le chlore.
Autopsies (sept 11)	Pas de lésion macroscopique
Bactériologie (sept 11)	Truie 1 : absence de culture bactérienne
	Truie 2 : E. coli non hémolytique et non sérotypable sur plusieurs organes
Synthèse : absence de germes spécifiques orientant vers une pathologie bactérienne	
Contrôle urinaire (sept 11)	Pas de mise en évidence d'infections urinaires
SDRP (sept 11)	Négatif
Leptospirose (sept 11)	Négatif
Diagnostic et hypothèse	
Arrêt de la chloration de l'eau, en juillet, suite à l'analyse correcte Hypothèse d'une contamination bactérienne du bac à l'origine de la pathologie	
Actions mises en place	
Vidange et nettoyage désinfection du bac - reprise de la chloration	
Évolution clinique	
Arrêt des hyperthermies, des anorexies et des mortalités des truies dès le mois d'octobre	



Des appareils de potabilisation assurent la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau de boisson.

Le cas clinique présenté dans ce tableau met en évidence qu'une contamination de l'eau de boisson peut avoir des conséquences économiques et sanitaires très importantes. Même si l'eau est correcte en début de ligne, les contaminations des circuits peuvent perturber l'équilibre d'un élevage.

Apparition de diarrhées néonatales non spécifiques dans un élevage naisseur-engraisseur de 180 truies dans les Côtes d'Armor Mauvais positionnement d'un biocide entraînant une mise en circulation d'une partie du biofilm	
Symptômes observés en juillet et août 2013	
Diarrhées néonatales de 2 à 3 porcelets à 4 jours d'âge, dans plusieurs portées. Présence de tremblements légers, articulations gonflées, ébriété. On note une réduction des troubles avec des injections d'Amoxicilline et Colistine. Symptômes observés sur deux bandes.	
Analyses et investigations	
Traitement biocide de l'eau	Mise en place d'un traitement avec une pompe à dioxyde de chlore en juillet 2013 : dose doublée pendant 4 semaines pour éliminer le biofilm
Bactériologie sur 2 porcelets sacrifiés	E. coli non hémolytique et non stérotypable sur plusieurs organes
Analyse d'eau	Présence importante de flore totale (115 col/100 ml à 22°C) et d'anaérobies sulfite réductrices (15 col/100 ml) Paramètres chimiques en cohérence avec les objectifs
Contrôle de la concentration en chlore en bout de ligne	0,1 ppm (objectif 0,7 à 1 ppm, en fonction du pH)
Diagnostic et hypothèse	
Le traitement mis en place a généré, par réaction chimique, un agent utilisé comme détergent (le NaHSO ₄) qui a décollé une partie du biofilm sans le supprimer totalement. Les portions de biofilm circulant dans les canalisations ont dû contaminer les porcelets.	
Actions mises en place	
Mise en place d'un filtre et décapage chimique des canalisations.	
Évolution clinique	
Disparition des cas de diarrhées non spécifiques des porcelets lors de la mise-bas à partir du mois d'octobre 2013.	

Cet exemple montre qu'il est primordial de connaître la qualité chimique et bactériologique de son eau de boisson avant de mettre en place un traitement biocide. Ici, le traitement est inefficace, voire dangereux, du fait de l'absence de mesures préalables.

Apparition des diarrhées néonatales dans un élevage naisseur-engraisseur de 850 truies dans le Morbihan Inefficacité d'un biocide sur une eau chargée en fer et en minéraux	
Symptômes observés en juillet et août 2013	
Diarrhées néonatales des porcelets de cochettes et multipares	
Analyses et investigations	
Traitement biocide de l'eau	Chloration classique - présence d'un bac de contact de 500 litres
Bactériologie digestive	Colibacille non typable, non hémolytique
Recherche virale	Positive - entérite virale.
Analyse bactériologique d'eau	Contamination bactérienne en début et en bout de ligne
Analyse chimique d'eau	Fer (451 µg/L - Objectif < 200 µg/L) et Mn (187 µg/L - Objectif < 50 µg/L)
Diagnostic et hypothèse	
Développement bactérien important dans les canalisations - présence de biofilm - Traitement de l'eau avec du chlore non adapté à sa qualité physico-chimique	
Actions mises en place	
Décapage des canalisations avec le système Apire - le volume de la cuve est doublé - remplacement de la chloration par du DCCNa (Hydrosept)	
Évolution clinique	
Forte réduction de la proportion de diarrhées néonatales, suite à la mise en place de l'Hydrosept	

Le dernier tableau démontre que le traitement au chlore est très efficace, mais seulement dans certaines conditions. La présence de minéraux le neutralise et le rend inefficace. Cet exemple montre qu'il faut toujours faire un diagnostic de la qualité chimique de l'eau pour choisir son biocide.

Eau et performances zootechniques

Une eau de qualité est essentielle pour assurer les bonnes performances des animaux. Il faut vérifier régulièrement la qualité de l'eau au plus près des animaux qui la consomment. La qualité microbiologique de l'eau, avec l'absence de germes pathogènes est primordiale.

L'autre point important à contrôler est la maîtrise du développement des biofilms. Il existe des moyens, chimiques ou mécaniques, pour limiter leur extension dans les canalisations.

Les nettoyages réguliers des canalisations sont recommandés, particulièrement quand les bâtiments sont inoccupés ou après un traitement par l'eau de boisson.

Il faut bien aussi avoir conscience que l'efficacité d'un biocide va dépendre de la qualité physico-chimique de l'eau dans votre élevage.

Pour plus d'informations, nous vous invitons à lire les articles publiés dans le recueil des RIPP 2014. Vous pouvez le commander par mail à contact@chenevertconseil.com ou par téléphone au 02 99 00 91 45.

Des tableaux synthétiques peuvent vous aider dans la mise en place du biocide le mieux adapté et dans le suivi de votre désinfection de l'eau d'abreuvement et l'entretien de vos canalisations.

Sylvie HELIEZ
Franck BOUCHET
HLVET, PORC.SPECTIVE

La qualité chimique de l'eau de boisson en élevage avicole

Les volailles de chair présentent une croissance très rapide (abattage de poulets à 48 J pour 3,4 Kg et de dindons de 16 Kg pour 120 jours d'élevage).

Du fait de cette croissance élevée, les volailles sont très sensibles aux troubles de l'ossification. Ainsi, la qualité chimique de l'eau est particulièrement importante et régulièrement contrôlée dans les élevages de volaille.

Lors des dernières RIPP, le Docteur Jean Léorat a présenté des cas cliniques qui nous ont démontré que :

- D'une part, nous pouvions rencontrer des échecs thérapeutiques (avec des antibiotiques ou des vitamines) à cause de la destruction des principes actifs par certains biocides mis en place pour décontaminer l'eau de boisson.
- D'autre part, que dans quelques élevages où nous n'observons aucune pathologie immunodépressive ni digestive, il y a des déficits d'assimilation des minéraux (calcium et phosphore) en lien avec la qualité chimique de l'eau. Ceux-ci conduisant à de sévères problèmes d'aplombs.

Au cours de la table ronde, il a été confirmé qu'il y avait également des problèmes de locomotion chez les truies, pouvant être directement attribués à un déséquilibre des paramètres chimiques de l'eau de boisson (notamment la dureté et la conductivité).

Les grippe classique et récurrente présentes en France, au Danemark et au Canada

Retour sur l'intervention de spécialistes et vétérinaires aux dernières éditions des RIPP qui détaillent les spécificités de deux types de grippe circulant dans les élevages français, danois et canadiens.

L'infection par le virus grippal Influenza est connue sous sa forme **saisonnaire**, caractérisée par une **hyperthermie**, une **baisse de consommation**, de **l'abattement** et de **la toux**. Aujourd'hui, la grippe semble prendre des formes variables présentes tout au long de l'année. Cette forme **récurrente** caractérisée par la persistance du virus au sein d'un élevage, s'exprime **bande après bande** en moyenne à **8 semaines d'âge** (contre 11,5 semaines pour la forme classique) selon l'étude française RESAVIP menée sur les 3 dernières années. Dans le cadre de cette même étude, **43 % des cas de grippe isolés ont été déclarés comme récurrents**.

La dernière édition des RIPP 2014 a été l'occasion de faire le point sur cette forme clinique. La grippe récurrente est-elle rencontrée dans les autres bassins de production ? Comment la diagnostiquer ? Les sous-types isolés sont-ils différents de ceux isolés dans la forme classique ? Comment expliquer la récurrence ? Quels sont les leviers d'action pour la prévenir ?

Telles ont été les questions posées à trois intervenants au cours des RIPP 2014: Nicolas Rose, scientifique à l'ANSES de Ploufragan, Julie Ménard, vétérinaire et responsable sanitaire d'une entreprise familiale québécoise (25 000 truies) et Klaus Heisel, praticien vétérinaire au Danemark.

Formes cliniques

La forme récurrente est observée dans les bassins de production européens ou Nord-américains. Au Canada, elle semble plus fréquente dans les élevages naisseurs engraisseurs tandis que la grippe classique semble majoritaire dans les élevages multi-sites.

Diagnostic

La détection/identification du virus (sur écouillons nasaux ou poumons, voire salive) est la principale méthode de diagnostic. Elle nécessite d'effectuer les

prélèvements au cours de la phase d'excrétion (qui dure de 5 à 7 jours maximum), reconnaissable en particulier par un pic d'hyperthermie (souvent au-delà de 40°C). La **recherche d'anticorps spécifiques** (détectables à partir de 7 jours après l'infection) est possible. Mais, d'après Nicolas Rose, la présence d'anticorps d'origine colostrale au moment de l'infection peut retarder voire inhiber la production d'anticorps post-infectieux et conduire à des résultats sérologiques faussement négatifs. Ainsi, la méthode sérologique ne doit pas être privilégiée dans les formes récurrentes.

Souches isolées

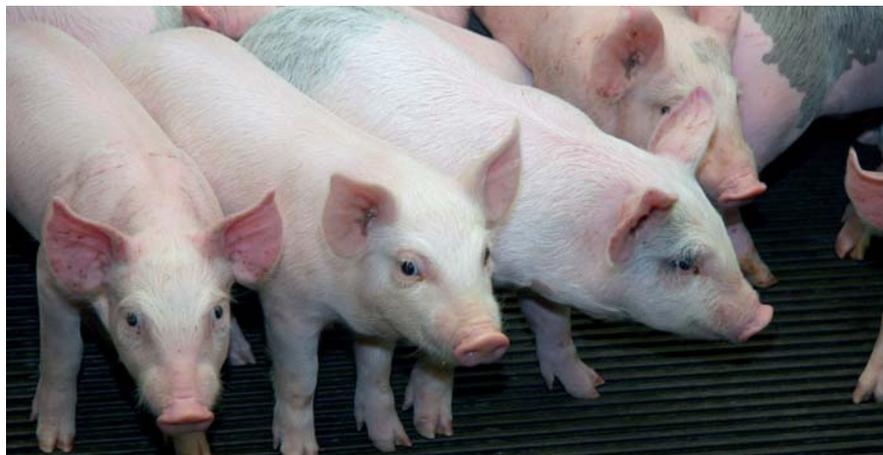
Les **mêmes virus semblent impliqués dans les formes classique ou récurrente**. La variabilité des souches est importante mais les sous-types majoritaires diffèrent suivant le bassin de production. En France, H1avN1 et H1huN2 sont majoritaires et le virus pandémique H1N1 a été retrouvé dans moins de 2 % des cas. Au Canada et au Danemark, les virus de la grippe H1N1 pandémique et H3N2 semblent plus fréquents. Plusieurs sous-types viraux peuvent également circuler sur une même bande, voire sur le même animal (Rose et al., 2013). Ces phénomènes de co-circulation peuvent être à

l'origine de réassortiments conduisant à l'émergence de nouveaux virus potentiellement plus pathogènes pour le porc et éventuellement pour l'Homme.

Comment expliquer la récurrence ?

Si on la compare à la forme classique, la grippe dans sa forme récurrente apparaît **moins contagieuse à l'échelle de la bande ou de l'élevage** mais la **durée d'excrétion individuelle plus longue**. Les raisons ne sont pas totalement élucidées. D'après Nicolas Rose, tout se passerait comme si le virus ne pouvait contaminer qu'une partie des animaux : ceux ne présentant plus assez d'anticorps d'origine maternelle (colostrale). L'infection se produirait donc progressivement au sein de la bande au fur et à mesure de la décroissance des anticorps maternels chez les porcelets. Ces explications permettraient d'expliquer la moindre contagiosité comparativement à la forme classique. La présence d'anticorps maternels résiduels au moment de la contamination limiterait le développement d'une immunité post-infectieuse, réduisant ainsi la capacité des porcelets à lutter contre l'infection.

La coexistence d'animaux sensibles et excréteurs dans les mêmes locaux contribue donc à la récurrence de la maladie.



Les animaux deviendraient sensibles au virus à la disparition des anticorps d'origine maternelle.

Circonscrire la contamination

Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique de la grippe : les traitements n'ont pour but que d'alléger les symptômes : diminuer l'hyperthermie à l'aide d'antipyrétiques (Aspirine ou Paracétamol) et si nécessaire, traiter les co-infections bactériennes à l'aide d'antibiotiques.

Prévention

En revanche, des mesures préventives peuvent être mises en place dans les élevages. Leurs objectifs sont multiples.

1) Limiter la contamination du troupeau :

- Biosécurité externe : distance avec les autres élevages, camions de porcs vides, localisation et nettoyage-désinfection du quai "d'embarquement" et localisation du bac d'équarrissage.
- L'intervenante du Canada a insisté sur l'importance de la **vaccination des éleveurs et des intervenants** pour limiter le risque d'introduction du virus au sein des élevages.
- L'utilisation de filtres aux entrées d'air a été évoquée mais est encore peu répandue en raison du coût.

2) Limiter la contamination intra-bande :

- Limiter les adoptions, limiter le mélange des portées et proscrire les réallotements en PS.
- Marche en avant stricte et séparation physique des locaux (utilisation de bottes et tenues spécifiques), usage unique des aiguilles (reproducteurs), hygiène renforcée...

3) Limiter la contamination inter-bandes :

- Gestion des bâtiments et salles en tout plein-tout vide, nettoyage/désinfection.
- L'exportation d'une ou 2 bandes de porcelets dans un autre élevage est une des solutions envisagées pour rompre le cycle d'infection.

4) Limiter les signes cliniques et l'excrétion virale des reproducteurs :

- Vaccination des cochettes :
 - Au Danemark, la vaccination grippe est classiquement intégrée dans les programmes de vaccination de quarantaine. Deux vaccins sont disponibles



Optimiser la prise colostrale pour protéger le plus grand nombre de porcelets de la grippe.

dans ce pays : le vaccin indiqué pour l'immunisation contre les 3 sous-types H1N1, H1N2 et H3N2 (le même vaccin que celui commercialisé en France) ainsi qu'un autre vaccin permettant, en plus des 3 autres sous-types sus-cités, l'immunisation contre le sous type H1N1 pandémique.

- Au Canada, en plus des vaccins commerciaux, des autovaccins sont parfois réalisés avec la souche de l'élevage (autovaccins viraux interdits en France)
- Vaccination des reproducteurs : Différents protocoles vaccinaux ont été discutés : vaccination de masse (préférée par l'intervenante du Canada), ou bande à bande avant mise-bas (comme préconisé dans l'indication du vaccin commercial), ou bande à bande après mise-bas. Cette dernière solution a été argumentée par Nicolas Rose dans le but de réduire le taux d'anticorps d'origine maternelle au moment de l'infection et ainsi optimiser la réponse immunitaire post infectieuse, montrée défailante lors de gripes récurrentes. Mais il convient d'être prudent car aucune étude ne permet de valider aujourd'hui la plus-value d'un des 3 protocoles.

5) Optimiser la prise colostrale pour limiter les sous populations de porcelets.

6) Favoriser le confort et optimiser la ventilation :

Lorsque la maladie est déclarée, l'augmentation de la ventilation et des entrées

d'air sont suggérées par l'intervenante québécoise pour favoriser le rétablissement des porcs : "*abaisser la température des salles et faire sortir le virus de l'élevage*".

Conclusion

La grippe récurrente semble présente dans les différents bassins de production mais l'incidence de cette forme semble moindre dans les élevages multi-sites (avec séparation des stades physiologiques), fréquents en Amérique du Nord. Les recommandations des différents intervenants pour prévenir la grippe récurrente se rejoignent, biosécurité externe et interne, optimisation de la prise colostrale, acclimatation des cochettes et vaccination des reproducteurs, des éleveurs et des intervenants apparaissent comme les principaux leviers.

La filière est maintenant en attente d'évaluation de protocoles vaccinaux pour limiter cette maladie, estimée, par porc vendu, à 2,39 € pour l'infection grippale seule, 7,5 € pour la co-infection de grippe et Mycoplasme et 7,72 € pour la co-infection SDRP et Grippe (C. Dykhuis Haden et al, 2012 AASV Annual Meeting).

Valérie NORMAND
Josselin METAIS
PORC.SPECTIVE

Diarrhée Epidémique Porcine et Peste Porcine Africaine

Quelle menace pour les élevages de porcs en France ?

La Diarrhée Epidémique Porcine et la Peste Porcine Africaine, deux maladies très virulentes et avec de graves conséquences dans les élevages porcins, ont fait leur apparition dans divers bassins de production du monde. La France est épargnée mais doit se prémunir avec des mesures préventives drastiques.

Ces derniers mois, deux pathologies porcines majeures font l'actualité : la Peste Porcine Africaine (PPA) en Russie et la Diarrhée Epidémique Porcine (DEP) sur le continent américain. Ces deux pathologies virales entraînent des pertes lourdes en particulier sur les porcelets les plus jeunes. La PPA est une maladie réglementée qui entraîne des mesures de police sanitaire (restriction de mouvements, abattage des sites infectés...). La DEP n'est pas réglementée actuellement, cependant les autorités sanitaires sont conscientes du danger et prêtes à réglementer rapidement cette maladie.

La DEP, un coronavirus

Le continent américain fait actuellement face à la DEP (Diarrhée Epidémique Porcine). Cette crise a débuté il y a environ un an. Le pic épidémique a été atteint début mars 2014. La DEP entraîne vomissements et diarrhées qui peuvent atteindre tous les porcs d'un élevage (troues y compris). La mortalité est importante sur les porcs les plus jeunes (jusqu'à 100 % des porcelets de moins de 14 jours de vie). Cette pathologie est due à un virus (coronavirus porcine) de la même famille que celui de la Gastro Entérite Transmissible (GET) qui a touché la France dans les années 70-80. Cependant il n'existe pas de protection croisée entre ces deux maladies.

Apparition en Europe

La DEP a été détectée la 1^{re} fois dans les années 70 en Europe puis s'est répandue



La DEP entraîne vomissements et diarrhées qui peuvent atteindre tous les porcs d'un élevage.

sur le territoire asiatique. Certaines souches continuent de circuler en Europe actuellement. En 2005-2006, l'Italie a fait face à une épizootie touchant 63 élevages avec un pic de mortalité de 34 %, (Martelli et al. 2008). Des souches plus virulentes ont été isolées en Asie par la suite et récemment aux USA, elles sont responsables de la crise actuelle.

Les plus récentes études semblent montrer que :

- Le virus isolé aux USA est très proche de celui isolé en Asie (99,5 % d'homologie)
- Ce virus n'est peut-être pas le seul coronavirus à être en cause. Dans une

dizaine d'élevages atteints des USA et Canada, un autre coronavirus a été isolé en l'absence du virus de la GET ou de la DEP. Ce nombre de cas reste cependant faible au regard des 300 cas hebdomadaires rapportés aux USA en mars 2014.

Hypothèses de contamination

L'apparition brutale de ce virus aux USA, et ce dans plusieurs sites sans lien apparent, questionne sur la voie d'introduction de la DEP. De nombreuses hypothèses ont été avancées. Il convient de rappeler en premier lieu que ce virus est principalement excrété dans les déjections, il faut donc porter une attention toute particulière aux animaux qui entrent dans un élevage et à toute la biosécurité externe (camions, visiteurs...). Autres hypothèses d'introduction : le plasma et la contamination aérienne. Les analyses réalisées par la CFIA (Canadian Food Inspection Agency) ont montré que le plasma pouvait contenir du virus de la DEP. Cependant il n'a pas été possible de reproduire la maladie à partir des granulés utilisés en alimentation animale. Les enquêtes menées aux USA montrent également que la contamination aérienne est possible.

Prévention et détection de la DEP

Comment se prémunir de ce risque majeur ?

- 1) Ne pas introduire d'animaux de provenance non contrôlée
- 2) Porter une attention particulière à la biosécurité externe, notamment en ce qui concerne les visiteurs ayant séjourné sur des territoires atteints
- 3) Exiger le port de tenue spécifique et le lavage des mains avant entrée dans l'élevage
- 4) Protéger l'élevage de la circulation d'animaux domestiques ou sauvages

Quand avoir un doute et que faire ?

En cas de diarrhée sévère sur des porcelets en maternité avec une mortalité importante (>20 %), en cas de diarrhée avec vomissements sur des troues, appeler son vétérinaire.

Porcs et sangliers sensibles à la PPA

En 2007, la Peste Porcine Africaine (PPA) a été introduite en Géorgie, elle s'est ensuite propagée dans le Sud de la Russie puis dans le reste des régions russes, en Ukraine et en Biélorussie. En janvier 2014, l'Union Européenne a connu son premier cas sur des sangliers en Lituanie. La PPA continue de circuler actuellement en Russie y compris dans les élevages de porc.

La PPA est une pathologie grave qui touche les porcs domestiques et les sangliers. Elle entraîne un syndrome hémorragique qui peut avoir comme conséquences :

- Forte fièvre,
- Perte d'appétit,
- Hémorragies au niveau de la peau et des organes internes,
- Mort en 2 à 10 jours,
- Mortalité de 30 à 100 %, en particulier sur les porcelets en maternité et en post sevrage.

Limiter les risques d'introduction

Cette pathologie peut se transmettre de nombreuses manières :

- Contact avec des animaux infectés (porcs ou sangliers), des véhicules ou du matériel contaminés,



La PPA peut se transmettre au contact d'animaux infectés, notamment via les sangliers.

- Consommation par les porcs de viande contaminée (restes de repas...). Le virus peut résister dans la viande et être contaminant. Il semble que l'activité humaine est la principale source de dissémination de la PPA en Russie (Peste Porcine Africaine, Anses, 2011).

- Transmission via les tiques.

Pour limiter les risques d'introduction en France, il convient avant tout d'être attentif sur tout ce qui peut provenir d'Europe de l'Est :

- Pas d'importation d'animaux vivants des pays contaminés.
- Ne pas ramener de viande de porc ou de sanglier des pays contaminés.

- Ne pas distribuer des restes alimentaires ou des eaux grasses aux porcs.

- Limiter les activités de chasse dans les pays d'Europe de l'Est.

- Et surtout ne ramener aucun trophée.

La France est actuellement épargnée par ces deux pathologies majeures. Les activités humaines (voyages, transport d'animaux vivants, de viande, de matières premières...) peuvent être une voie d'introduction de ces maladies sur le territoire, il faut donc rester vigilant sur les mesures de biosécurité afin de limiter les risques d'introduction de ces maladies en élevage.

Fabien LARCHER
SELVET



FORMATIONS

Rentabilité de l'atelier d'engraissement

Une nouvelle formation née pour gagner !

Chêne Vert Conseil propose des formations tout au long de l'année. Sur le 2nd semestre 2014, une nouvelle formation sur la rentabilité en engraissement fait son apparition.

Cette année Chêne Vert Conseil propose une nouvelle formation d'une journée au cœur des exigences économiques actuelles : « Rentabilité de l'atelier d'engraissement », afin d'essayer de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les enjeux économiques de l'alimentation pour un naisseur-engraisseur ?
- Comment améliorer sa biosécurité pour mieux protéger son élevage ?

- Comment raisonner l'alimentation des charcutiers ?
- Quelles infos extraire des Bordereaux d'abattage ?
- Comment distinguer un animal malade d'un animal sain ? Quels sont les bons « premiers » réflexes pour aborder les pathologies digestive et respiratoire ?
- Comment gérer la ventilation ? (surface d'entrée d'air, chauffage, positionnement des sondes...).

Nous sommes régulièrement confrontés en élevage à la gestion de cas particuliers : le cannibalisme, les boiteries... Nous vous proposons des solutions pour une meilleure gestion de ces problèmes.

Anouck LEMISTRE
HLVET

Retrouvez l'agenda complet en page 8.

Les formations Chêne Vert Conseil

Dates et sujets du 2nd semestre 2014

Chêne Vert Conseil propose des stages en production porcine tout au long de l'année qui s'adressent aux salariés d'élevage, aux responsables d'exploitation, aux techniciens et aux vétérinaires.

Sur le 2nd semestre 2014, des thématiques variées sont proposées telles que le bien-être animal, le sevrage, l'engraissement, les soins infirmiers, la reproduction ou la biosécurité.

La plupart des formations sont composées d'une journée théorique en salle et d'une journée pratique en élevage ou en laboratoire d'analyses.

Des aides financières sont possibles quel que soit le profil du stagiaire.

Hélène DERVAULT
Chêne Vert Conseil

TITRE DU STAGE	OBJECTIFS	DATE	LIEU
Bien-être de l'animal et de l'éleveur	Une opportunité pour améliorer ses performances et son sanitaire	9 et 10 octobre	Jour 1 : Pleumeleuc (35) Jour 2 : La Landec (22)
Sevrer des porcelets de qualité	Les atouts pour sevrer un maximum de beaux porcelets	16 et 17 octobre	Jour 1 : Pleumeleuc (35) Jour 2 : La Landec (22)
Rentabilité de l'atelier d'engraissement	Les fondamentaux pour de bonnes performances en engraissement	20 octobre	Pleumeleuc (35)
Détecter et prévenir les pathologies de ses animaux	Détecter et prévenir les pathologies, traiter de façon raisonnée	6 et 7 novembre	Loudéac (22)
Analyser et perfectionner la reproduction	Objectif : plus de 90 % de truies gestantes. Théorie et pratique	17 et 18 novembre	Jour 1 : Noyal-Pontivy (56) Jour 2 : La Landec (22)
Sensibilisation aux mesures de biosécurité en élevage porcin	Protéger son élevage pour sécuriser son sanitaire	24 novembre	Noyal Pontivy (56)
Echanges de savoir-faire technique en maternité	Du sur-mesure pour s'organiser et réussir en maternité	Partie pratique (choix entre 4 dates) 27 novembre ou 4 ou 11 ou 18 décembre Partie théorique : 19 décembre	Jour 1 : La Landec (22) Jour 2 : Noyal-Pontivy (56)
Manipulation et contention des porcs	Manipuler vos animaux en toute sécurité	A votre convenance	La Landec (22)
Formation intra-élevage	Chez vous, pour répondre en exclusivité à vos problématiques	A votre convenance	Chez vous

Pour tout renseignement, merci de contacter Chêne Vert Conseil

- 02.99.00.91.45 ou contact@chenevertconseil.com
- Renseignements sur le site internet www.chenevertconseil.com

Pass Porc est éditée
par **Chêne Vert Conseil**
ZI Bellevue II - 35220 Châteaubourg

Directeur de la publication : Arnaud Lebret.
Conception réalisation : Appaloosa.
Crédit photos : Chêne Vert Conseil, Appaloosa.