

# Pass Porc

N° 2

janvier 2014

Les informations porcines de Chêne Vert Conseil



## EDITO

### Vœux de sérénité pour 2014

**A**u nom de tous les vétérinaires du Groupe Chêne Vert Conseil, je vous présente nos meilleurs vœux pour cette année 2014 !

Pour bon nombre d'entre nous, 2013 a été bien chargée ! La mise aux normes bien-être, les incertitudes sur le prix du porc, les restructurations dans la filière, un sanitaire parfois difficile à maîtriser n'ont fait qu'ajouter des inquiétudes légitimes à un quotidien peu enclin à la sérénité. Nous espérons vous avoir accompagné au mieux durant cette période trouble.

Plus récemment, dans le cadre du plan Eco ANTIBIO 2017, nous avons été la cible des pouvoirs publics qui envisageaient d'interdire la possibilité pour les vétérinaires de délivrer certains médicaments nécessaires au traitement des animaux (en particulier certains produits dits "d'urgence" qu'il vous faudrait aller chercher à la pharmacie avec une ordonnance de votre vétérinaire traitant). Quelle preuve de défiance vis-à-vis de notre profession alors que notre filière porcine a été citée maintes fois à titre d'exemple quant à la réduction de l'utilisation des antibiotiques et plus particulièrement de certains antibiotiques critiques durant ces deux dernières années !

Pour le moment, cette mesure n'a pas été retenue mais elle prouve encore dans quelle incertitude nous devons gérer nos entreprises, vous le savez ô combien.

Aussi, pour 2014, que le maître mot soit sérénité dans vos vies personnelles et professionnelles.

Bonne lecture pour cette 2<sup>e</sup> édition de la Lettre Pass Porc.

Dr Arnaud LEBRET  
Président de Chêne Vert Conseil



**VENDREDI 21 MARS  
RENNES - LE TRIANGLE**



## PAROLE D'EXPERT

### L'état d'engraissement des truies a un impact sur leurs performances

## Maîtriser l'utilisation des ELD

**Les mesures d'Épaisseur de Lard Dorsal (ELD) sont un des outils incontournables pour évaluer l'état des truies. Explications.**

Au cours des dix dernières années, les progrès génétiques ont permis une augmentation nette de la prolificité de 0,9 nouveau-né par truie. Cependant, les performances de sevrage n'ont pas suivi une augmentation aussi importante (+0,7 porcelet sevré/truie). Afin de sevrer 12 porcelets, la truie doit produire 9 à 10 litres de lait par jour. Les besoins énergétiques nécessaires à sa production laitière sont tellement importants que sa seule consommation alimentaire n'est pas suffisante. Dès lors, la truie mobilise ses graisses de réserve pour compléter ses besoins. Une truie grasse à l'entrée en maternité, ayant peu d'appétit, consommera peu et mobilisera d'autant plus ses réserves entraînant une importante fonte corporelle. Au contraire, une truie maigre possédant peu de réserves corporelles ne pourra pas compenser son manque d'apport énergétique avec

Suite page 2...

## Sommaire

### L'état d'engraissement des truies a un impact sur leurs performances

Maîtriser l'utilisation des ELD ..... p. 1 à 3

### Nouvel outil pour les éleveurs

Un catalogue des prestations Chêne vert conseil p. 4

### 13<sup>e</sup> édition des RIPP

Rendez-vous le 21 mars ! ..... p. 5

### Nouveau

Une formation à la biosécurité ..... p. 6

## Maîtriser l'utilisation des ELD (suite)

comme conséquence une baisse de sa production laitière, de sa capacité à sevrer et une dégradation de ses performances au cycle suivant.

### Prendre en compte l'hétérogénéité

Ces deux caractéristiques (capacité d'ingestion et mobilisation des réserves) sont variables d'une truie à l'autre. Suite à ces deux phénomènes, une hétérogénéité naturelle entre les truies apparaît en maternité. Celle-ci doit être prise en compte pour l'établissement du plan d'alimentation des truies gestantes sous peine d'augmenter ces différences d'embonpoint cycle après cycle. Obtenir ou maintenir l'équilibre entre un cheptel trop gras et un cheptel trop maigre passe obligatoirement par la gestion rigoureuse de l'alimentation des truies et des cochettes même si cela peut s'avérer difficile vu les faibles marges de manœuvre possibles.

### Comment évaluer l'état d'engraissement des truies

Évaluer l'état corporel des truies est une étape nécessaire pour adapter le plan d'alimentation. La méthode utilisée doit être répétable et fiable.

Différentes méthodes existent : l'observation visuelle, la palpation de la pointe de la hanche, les mesures d'Épaisseur de Lard Dorsal (ELD) et les mesures d'Épaisseur de Muscle Dorsal (EMD). Les deux premières mesures sont simples mais restent subjectives, une évolution lente de l'état d'un cheptel peut ne pas être détectée. Les mesures d'EMD apportent réellement un plus (évaluation des réserves musculaires), cependant cette technique est chronophage et onéreuse ce qui la rend difficilement utilisable au quotidien en élevage. Les mesures d'ELD permettent d'obtenir une valeur chiffrée, répétable et objective en peu de temps. La plupart des recommandations pour l'état d'engraissement (instituts techniques, fournisseurs de génétique) sont aujourd'hui basées sur les ELD.

### Comment mesurer l'épaisseur de lard dorsal ?

- Avoir toujours le même point de mesure : à la verticale de la dernière côte flottante à 7 cm de la colonne vertébrale.
- Une mesure de chaque côté : faire la moyenne entre les deux et si une mesure paraît aberrante par rapport à l'état visuel de la truie, ne pas la prendre en compte.

### Quel type d'appareil de mesure ?

Plusieurs appareils sont disponibles, certains sont spécialisés (Renco®), d'autres permettent également de réaliser les diagnostics de gestation. Il est important d'utiliser toujours le même dispositif pour un même élevage. Dans le cas des échographes pour le diagnostic de gestation, il ne faut pas utiliser la sonde d'origine (sonde sectorielle) car celle-ci n'est pas conçue pour les mesures d'ELD. Celles-ci nécessitent une sonde linéaire.

### Quelle valeur prendre en compte : 2 ou 3 couches ?

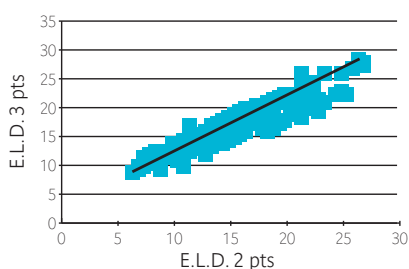


Figure 1 : corrélation entre les valeurs à 2 et 3 couches (étude interne)



Par exemple sur le Renco®, le nombre de couches mesurées correspond au nombre de diodes affichées à gauche de la valeur.

Le lard dorsal de la truie est composé de 3 couches. Les appareils permettent de mesurer l'épaisseur de deux ou de trois couches. On peut alors se demander s'il faut travailler à partir des mesures de deux ou trois couches ?

Les valeurs à 2 et 3 couches sont plutôt bien corrélées. Cependant, dans le cadre d'un suivi, il est nécessaire de travailler avec le même référentiel sous peine de créer un biais. La mesure à 3 couches étant parfois difficile à obtenir, nous conseillons donc de ne prendre en compte que 2 couches. Les objectifs donnés par la suite le seront pour 2 couches.

### Quels objectifs ?

	Objectif
Mise-bas	16 à 19 mm
Insémination	Minimum 12 mm
28 j de gestation	14 à 17 mm

Outre ces objectifs, il est important de prendre en compte la perte d'état en maternité, la perte lors de la lactation ne doit pas dépasser 5 mm de manière individuelle.

Ces valeurs sont données à titre indicatif, elles sont à adapter en fonction d'autres caractéristiques, notamment le type génétique.

### Quel programme de mesure ?

L'évaluation individuelle de l'état des truies sert avant tout à corriger les états "aberrants". Cette correction se réalise le plus facilement lors du premier mois de gestation, c'est au sevrage que la mesure d'ELD est la plus pertinente car elle permet d'allouer les truies en fonction de leur état pour attribuer à chaque truie un niveau d'alimentation adapté au mieux à ses besoins.

La mesure d'ELD à 28 jours de gestation permet d'affiner le plan d'alimentation lors de la mise en groupe des truies (si mise en groupe à 4 semaines de gestation).

Enfin, la mesure d'ELD à la mise-bas évalue la concordance du plan d'alimentation en gestation. Elle permet également d'identifier les truies à risque (trop maigre ou trop grasse) et ainsi de mieux les surveiller.

## Cas clinique

Prenons l'exemple de l'élevage ci-dessous indemne de SDRP, en 3 voies DUROC en auto-renouvellement, sevrage 21 jours et qui fonctionne avec une fabrication d'aliments à la ferme.

Le problème identifié dans l'élevage est un important syndrome deuxième portée : problèmes de reproduction sur les truies primipares tels que augmentation de l'intervalle sevrage-œstrus, retour en chaleur, diminution de la taille des portées... (voir figure 2).



Figure 2 : Evolution de la prolificité selon le rang de portée durant l'année 2011  
Source : Résultats des élevages de porcs en Bretagne, 2011 CRAB, UGPVB, IFIP pour moyenne Bretagne 2011

Le système d'allotement et de gestion de l'alimentation repose sur une évaluation visuelle et palpation des truies avec constitution de trois catégories (maigre, "standard" et grasse) avec une courbe d'alimentation propre à chaque catégorie.

En juillet 2010, un audit d'état d'embonpoint par mesure de l'ELD est réalisé, 14 des 33 truies contrôlées (avant mise-bas et au sevrage) perdent au moins 5 mm d'ELD en maternité.

La notation visuelle surestime la proportion de truies grasses à l'entrée en maternité, or ces truies recevaient moins d'aliment en

		Maigres	Objectif	Grasses
2010	Note visuelle	3 %	36 %	61 %
	Mesure ELD	9 %	73 %	18 %
2012	Note visuelle	28 %	33 %	39 %
	Mesure ELD	42 %	51 %	7 %

Tableau 1 : Classement des truies à l'entrée en maternité selon le système de notation en 2010 et 2012

	Cochettes	Primipares	Adultes
Maigres	7 %	60 %	48 %
Normales	87 %	40 %	50 %
Grasses	6 %	0 %	2 %

Tableau 2 : Classement des truies à l'IA selon la mesure ELD en 2012

maternité que les autres. La conduite alimentaire pratiquée en maternité était de rationner les truies ayant une note 2 ou 3.

18 mois plus tard (début 2012), un nouveau contrôle des mesures d'ELD est réalisé mettant en avant le fait que l'utilisation de l'évaluation visuelle et de la palpation entraînaient une surestimation de l'état d'un grand nombre de truies (voir tableaux 1 et 2).

De plus, quelle que soit la méthode d'évaluation (visuelle-palpation ou mesure d'ELD), un amaigrissement du troupeau est constaté. Une cochette sur trois perd au moins 4 mm de lard dorsal en lactation. La consommation alimentaire insuffisante des cochettes contribue à accentuer le syndrome deuxième portée.

Suite à ce constat, le plan d'alimentation est revu en maternité, une alimentation à volonté est préconisée. La conduite des cochettes est modifiée pour optimiser le poids, l'âge et l'ELD à l'IA. Un nouveau suivi ELD est réalisé fin 2012 sur 10 bandes. L'état du troupeau s'améliore, 72 % des truies à la mise-bas correspondent aux objectifs (voir tableau 2). La proportion de truies maigres en rang 2 reste importante. La perte en maternité est moins importante, mais reste élevée pour les cochettes.

Le changement de conduite alimentaire a permis une amélioration de la prolificité sur les rangs 1 à 4. Le syndrome 2<sup>e</sup> portée est toujours présent mais moins important. Les rangs 3 et 4 sont représentatifs du potentiel des animaux et correspondent à des cochettes dont la conduite a été modifiée. Les plus vieilles, à partir du rang 5, n'ont pas évolué sur les différentes périodes (voir figure 3).



Figure 3 : Evolution de la prolificité selon le rang de portée

Ce cas clinique illustre bien certains points :

- La méthode d'évaluation du score corporel par mesure d'ELD est plus fiable que la méthode visuelle qui, elle, peut donner une image erronée de l'état du troupeau.
- La maîtrise du plan d'alimentation de la cochette est indispensable afin de ne pas pénaliser sa future carrière de reproductrice.

Céline CHEVANCE,  
Amel TAKTAK,  
Fabien LARCHER  
PORC.SPECTIVE, SELVET



## PRESTATIONS

Nouvel outil pour les éleveurs

# Un catalogue des prestations Chêne vert conseil

En parallèle des formations, depuis la création du groupe, les vétérinaires de la filière porc ont confronté leurs expériences afin de bâtir un catalogue de prestations de services à destination des éleveurs.

Chacune des prestations fait l'objet d'un cahier des charges précis aussi bien dans sa réalisation par les vétérinaires du groupe que dans son rendu aux éleveurs. Nous avons choisi d'axer notre catalogue autour de 5 grandes thématiques que nous avons jugées prioritaires :

- Soit du fait de notre retour d'expérience : par exemple, les problèmes de reproduction et/ou les défauts de conduite des cochettes sont souvent

relevés lors de nos visites d'élevage.

- Soit du fait de l'évolution du contexte économique et/ou législatif : la mise en groupe et la restructuration des élevages nécessitent une prise en compte encore plus importante du sanitaire et de la qualité de la ventilation (en particulier pour les truies gestantes du fait de l'incidence augmentée des problèmes d'aploombs).

Nos prestations sont réalisées par des vétérinaires et/ou des techniciens des

cabinets du Groupe Chêne Vert Conseil.

Arnaud LEBRET  
PORC.SPECTIVE



Pour toute information  
complémentaire et  
pour recevoir notre catalogue

> par mail :  
[contact@chenevertconseil.com](mailto:contact@chenevertconseil.com)  
> par téléphone au 02 99 00 91 45

### Les prestations en détail

Nom de la prestation	Exemple de besoin pouvant motiver une demande de prestation	En pratique
Bilan des contaminants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles sanitaires importants et besoin de faire le point sur les principaux germes pénalisant les résultats</li> <li>- Restructuration d'élevage (agrandissement, regroupement de cheptel) nécessitant une connaissance précise des pathogènes circulants</li> </ul>	<p>Cette formation est déclinée en plusieurs étapes, allant de l'audit de la situation sanitaire (identification des principaux germes présents pour cibler les examens complémentaires envisageables) jusqu'à la réalisation et l'interprétation de ces analyses dans le but d'établir un plan de travail.</p> <p>L'exploitant pouvant, en fonction de ses besoins, s'arrêter dès la 1<sup>ère</sup> étape.</p>
Maîtrise du SDRP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Historique" de SDRP avec besoin d'évaluer l'impact réel du virus sur les performances du troupeau</li> <li>- Souhait de mise en place d'un plan de stabilisation de la circulation virale voire d'éradication de la maladie</li> </ul>	<p>Prestation également réalisée en plusieurs étapes allant de la mise en évidence des besoins réels de l'élevage jusqu'à l'établissement d'un plan complet de travail et d'un plan de contrôle de son efficacité.</p>
Résolution des problèmes de reproduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soucis de reproduction (fertilité, prolificité, avortements...)</li> <li>- Besoin d'amélioration des performances du naissage</li> </ul>	<p>Réalisation d'un audit d'élevage permettant d'identifier les axes de travail prioritaires et de proposer un plan de travail adapté aux besoins (suivi alimentaire, sanitaire, zootechnique, organisationnel au sein de l'équipe)</p>
Audit zootechnique et sanitaire de la conduite de la cochette	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validation ou amélioration de la conduite et des résultats des cochettes</li> <li>- Syndrome 2<sup>e</sup> portée important</li> </ul>	<p>Réalisation d'un audit d'élevage permettant d'identifier les axes de travail prioritaires et de proposer un plan de travail adapté aux besoins (suivi alimentaire, sanitaire, zootechnique, organisationnel au sein de l'équipe)</p>
Audit ventilation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles récurrents : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrhées néonatales</li> <li>• Diarrhées et/ou problèmes respiratoires en post sevrage ou engraissement</li> <li>• Nécroses d'oreille</li> <li>• Cannibalisme</li> </ul> </li> <li>- Problèmes d'aploombs chez les truies, taux de réforme ou de mortalité trop élevé</li> </ul>	<p>Visite d'élevage ciblée selon les besoins (nombre et type de salles à contrôler) afin de vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la cohérence des paramètres de ventilation (entrées d'air et extraction)</li> <li>- la cohérence des sondes</li> <li>- l'adéquation des débits en fonction des stades physiologiques, vérification de la cohérence des sondes.</li> </ul> <p>Ces observations aboutissent sur une proposition de mesures correctives se basant sur les observations et les mesures réalisées.</p>

## 13<sup>e</sup> édition des RIPP

# Rendez-vous le 21 mars !

L'équipe des cabinets vétérinaires du Groupe Chêne Vert Conseil vous donne rendez-vous pour notre rencontre technique bisannuelle fixée au 21 mars 2014 au Triangle à Rennes.

"Né pour gagner !", telle est la thématique qui sera abordée lors des échanges de la journée. En parallèle, l'avancée des connaissances sur les principales pathologies que sont le SDRP, le mycoplasme et la grippe reste le fil rouge de ces rencontres. Aux RIPP 2012, nous avons approfondi le sujet de l'antibiorésistance et des méthodes alternatives à l'utilisation des antibiotiques. Aujourd'hui, le rapport de l'ANSES met en évidence une baisse de 33,5 % de la quantité d'antibiotiques utilisée depuis 2007 en médecine vétérinaire. Cette prise de conscience à tous les niveaux de l'importance de l'application des bonnes pratiques permettra de conserver l'efficacité et poursuivre l'utilisation raisonnée des antibiotiques.

### Sevrer du porcelet de qualité

"Né pour gagner !" : entre la maternité et l'abattoir, les facteurs intervenants sur la performance en engraissement sont nombreux. Le premier objectif de l'éleveur doit être de sevrer du porcelet de qualité autant au niveau de ses capacités de croissance qu'au niveau sanitaire. La maîtrise, voire l'éradication, des principaux pathogènes est primordiale. Son objectif final est d'améliorer ses résultats d'abattage au meilleur coût de production. Le résultat UNIPORC, souvent sous exploité, est un outil d'analyse de la situation en engraissement qui est à approfondir. Entre sevrage et abattage, c'est en engraissement que la performance doit s'exprimer. Il faut accompagner, observer, adapter la conduite d'élevage au comportement des char-

cutiers. Des gains économiques sont à réaliser et sont mesurables en investissant la situation technique et sanitaire de vos élevages. Des experts européens (Espagne, Danemark, Allemagne) et canadiens nous feront partager leurs expériences sur leur maîtrise de l'engraissement.

Notre souhait pour la prochaine édition est de vous apporter des éléments de réflexion sur la performance en engraissement.

Le coaching de vos élevages est notre priorité, pour vous accompagner aux niveaux technique et sanitaire et pour une meilleure rentabilité de votre outil de production.

Régine CHAPON  
CELTIVET



[www.chenevertconseil.com](http://www.chenevertconseil.com)

## Un nouveau site web

Le 10 septembre 2013, nous avons ouvert notre site internet : [www.chenevertconseil.com](http://www.chenevertconseil.com).

La navigation a été conçue pour vous permettre de trouver facilement toutes les informations utiles à la connaissance de notre groupe vétérinaire et de ses activités :

### Nos métiers

#### - la formation :

Vous accédez par cet onglet à l'ensemble de nos catalogues par filière.

Les formations en production "porcine" peuvent être réalisées à la demande d'un organisme ou selon un calendrier établi avec le FAFSEA.

Des formations en production "volaille" ont aussi un calendrier agréé FAFSEA (en ligne en janvier) et très prochaine-

ment la production "vache laitière" lancera son catalogue.

Les animateurs proposent régulièrement des formations à la carte.

#### - les services :

Nous vous proposons aussi des prestations de services au plus près de vos problématiques. Elles ont pour but d'accompagner les éleveurs autour des 5 thématiques : le bilan des contaminants, la maîtrise du SDRP, la résolution des problèmes de reproduction, l'audit zootechnique et sanitaire de la conduite de la cochette et aussi un audit ventilation. Le catalogue complet est téléchargeable dans cette rubrique.

### Vos filières

Nous avons détaillé dans cet onglet nos différentes actions, activités et réalisa-



tions avec notamment un accès direct aux différents sites web de nos manifestations qui représentent chacune un moment fort dans sa filière.

Il vous permet ainsi de connaître le programme de chacune d'elles mais aussi de télécharger les recueils des anciennes éditions ou tout simplement vous inscrire.

Vous pourrez aussi consulter à tout moment les dernières éditions de nos lettres d'information, nos différents catalogues ainsi que notre revue de presse.

Séverine ROBIN  
CHÊNE VERT CONSEIL

Nouveau

## Une formation à la biosécurité

Chêne vert vous propose une nouvelle formation sur la biosécurité. Un enjeu majeur en élevage porcin.

Éleveurs et salariés d'élevage sont pour la plupart largement sensibilisés au fait qu'une gestion raisonnée et durable de l'état sanitaire des élevages ne saurait passer par l'utilisation exclusive des antibiotiques. Les choses sont donc à prendre en amont en protégeant l'élevage de l'introduction de germes pathogènes et

en faisant en sorte que les germes éventuellement présents diffusent le moins possible d'un secteur à l'autre de l'élevage : c'est ce qu'on appelle la biosécurité. Reste à savoir comment s'y prendre. Les objectifs de la nouvelle formation proposée par Chêne Vert Conseil sont pluriels. Il s'agit dans un premier temps de sensi-

biliser les participants à l'impact zootech- nique et économique des maladies, fus- sent-elles d'expression clinique discrète : cet impact a été chiffré pour un certain nombre d'affections et constitue une moti- vation à la mise en place d'une réelle pré- vention.

Pour réaliser efficacement cette préven- tion, connaître les modes de contamina- tion et de diffusion des germes est indispensable. A partir de ces connais- sances, la formation présente concrète- ment poste par poste et point par point, les différentes stratégies à la base d'une ex- cellente biosécurité interne et externe.

### Identifier ses points faibles pour s'améliorer

A l'issue de la formation, les stagiaires se- ront capables d'identifier les points faibles propres à leur élevage, (un travail à partir d'un plan de masse est par exemple très parlant) et posséderont les outils leur per- mettant de réfléchir aux moyens d'amélio- ration à mettre en œuvre. Des solutions existent même dans certaines exploita- tions où la situation peut sembler compli- quée au départ du fait, entre autres, de l'ancienneté de l'élevage.

Enfin, au-delà des difficultés purement pra- tiques, il existe d'autres freins à la mise en place de la biosécurité, ce sont les facteurs humains. La formation propose d'aider à identifier ces freins plus subtils afin de lever les résistances : craintes face aux change- ments, définition des postes de chacun, prise en compte des capacités et des goûts, etc... Le but étant de se motiver et de mo- tiver toute l'équipe, pour garantir le main- tien d'une biosécurité efficace sur le long terme.

Françoise DAVID  
SELVET

### Planning Formations du 1<sup>er</sup> semestre 2014

TITRE DU STAGE	DATE	LIEU
Détecter et prévenir les <b>PATHOLOGIES</b> de ses animaux	06 et 07 février	Châteaubourg (35)
Sensibilisation aux mesures de <b>BIOSECURITE</b> en élevage porcin	10 février	Pleumeleuc (35)
<b>SEVRER</b> des porcelets de qualité	20 et 21 février	Jr 1 : Pleumeleuc (35) Jr 2 : La Landec (22)
Analyser et perfectionner la <b>REPRODUCTION</b>	24 et 25 février	Jr 1 : Pleumeleuc (35) Jr 2 : La Landec (22)
Echange de savoir-faire techniques en <b>MATERNITE</b>	Partie pratique en élevage : 21 mars ou 03 ou 10 ou 17 avril  Echange en salle : 18 avril	La Landec (22)  Noyal Pontivy (56)
Rentabilité de l'atelier d' <b>ENGRAISSEMENT</b>	19 mai	Pleumeleuc (35)
<b>BIEN-ETRE</b> de l'animal et de l'éleveur	05 et 06 juin	Jr 1 : Pleumeleuc (35) Jr 2 : La Landec (22)
<b>ORGANISATION DU TRAVAIL</b> au sein d'une équipe de salariés	17 et 26 juin puis 16 décembre*  <i>*Dates modifiables en fonction de l'organisation de l'élevage accueillant</i>	Elevage porcin Bretagne (non identifié à ce jour)
<b>MANIPULATION</b> et <b>CONTENTION</b> des porcs	Date au choix du stagiaire sous réserve de disponibilité du formateur*  <i>*contacter Chêne Vert Conseil</i>	La Landec (22)

### Pour tout renseignement, merci de contacter le :

- > 02.99.00.91.45 ou par E-mail : [contact@chenevertconseil.com](mailto:contact@chenevertconseil.com)
- > Renseignements sur le [www.chenevertconseil.com](http://www.chenevertconseil.com)

### Pass Porc est éditée

par **Chêne Vert Conseil**  
ZI Bellevue - 35220 Châteaubourg

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