

# REUSSIR Porc

Nourrir votre performance



**Tech PORC**

12,50 euros # ISSN 1261-4327

numéro 279 # juin 2020

## **l'essentiel**

Le prix français est bien déconnecté de l'Europe

## **en élevage**

Retour gagnant pour le Spotmix en engraissement

## **découverte**

L'Espagne conforte son modèle d'intégration

## **dossier**

# Les points clés de la biosécurité





# “DANS LA VIE, IL Y A DES PAUSES QUE L’ON NE CHOISIT PAS.”

## ASSURANCE PRÉVOYANCE AGRICOLE



AGRICULTRICE ET INDISPENSABLE AU MONDE

Parce que nous savons que la bonne marche de votre exploitation repose sur vous, avec l'Assurance Prévoyance Agricole, Groupama vous indemnise\* en cas :

- d'arrêt de travail : versement d'indemnités journalières en complément de celles versées par la Mutualité Sociale Agricole ;
- d'invalidité partielle ou totale : versement d'une rente ou d'un capital ;
- de décès : versement d'un capital aux bénéficiaires de votre choix.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [groupama-agri.fr](http://groupama-agri.fr)

\* Vous choisissez de vous assurer pour l'une ou plusieurs des situations présentées. En fonction des garanties que vous avez choisies, vous pouvez bénéficier d'une indemnisation définie à la souscription, que vous pouvez ajuster en cours de contrat, en fonction de vos besoins et de vos priorités. De plus, vous pouvez bénéficier de nombreuses garanties d'assistance et services. Pour les conditions et les limites des garanties, se reporter au contrat disponible en agence.  
Groupama Assurances Mutuelles, pour le compte des Caisses Régionales d'Assurances Mutuelles Agricoles - Siège social : 8-10 rue d'Astorg 75383 Paris Cedex 08 - 343 115 135 RCS Paris - Entreprises régies par le code des assurances. Document et visuel non contractuels - Réf. Com CD/2020 - Crédit photo : Aurélien Chauvaud - Création : Agence Marcel. Avril 2020.



**Groupama**  
la vraie vie s'assure ici

## dossier 14

### BIOSÉCURITÉ

Au 31 décembre 2020, les zones d'élevage des exploitations porcines devront être obligatoirement étanches, pour protéger les animaux des contaminations extérieures. Ce dossier a pour objectif de présenter les solutions qui permettent de répondre à ces exigences, tout en tenant compte de la diversité de chaque exploitation. L'objectif étant de mettre en place des solutions simples, peu coûteuses, et surtout pérennes. ©T. Marchal



**Dominique POILVET,**  
rédacteur en chef  
d.poilvet@reussir.fr

## Les abattoirs exposés

Les Z'Homnivores craignent que les détracteurs des productions animales, quasiment inaudibles pendant la période du confinement, « reprennent rapidement leur travail de sape ». C'est chose faite. À peine des cas de Covid-19 déclarés dans les abattoirs, en France et partout dans le monde, certaines associations antivieilles ont immédiatement réclamé la fermeture de ces établissements, sous-entendant même parfois un risque de transmission du virus par la viande. Une affirmation fermement démentie par les autorités sanitaires.



La distanciation y est certainement moins facile à appliquer que dans les bureaux

Les conditions de travail inhérentes aux abattoirs sont sans doute propices à la diffusion du coronavirus, malgré les mesures sanitaires importantes auxquelles ces établissements sont habitués : beaucoup de main-d'œuvre, promiscuité importante, températures basses, hygrométrie élevée... La distanciation sociale y est certainement moins facile à appliquer que dans les bureaux ! Le recours à la sous-traitance est aussi pointé du doigt. L'Allemagne a décidé d'interdire cette pratique à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021. Les travailleurs détachés, souvent originaires des pays de l'Est, représenteraient entre 50 et 80 % des effectifs du secteur ! Un coup dur pour l'industrie de l'abattage-découpe allemande, qui avait fait de cette main-d'œuvre à faible coût l'une des clés essentielles de sa compétitivité. ©A. Puybasset

## ils ont dit

Alimentation stratégique ? .....	4
Gratitude temporaire.....	4
Souveraineté alimentaire européenne .....	4
Mondialisation facile.....	4

## zapping

<b>LE CHIFFRE</b> .....	5
De l'art ou du cochon, 4 <sup>e</sup> édition ....	5
Vers une hausse du prix des aliments.....	5

## l'essentiel

Le prix français est bien déconnecté de l'Europe .....	6
<b>Tech PORC</b> Le commerce mondial de viande de porc progresse .....	8
<b>Tech PORC</b> L'aval de la filière porcine toujours aussi dynamique.....	10
<b>LE GRAPHIQUE</b> L'abatteur Tönnies solide leader en Allemagne .....	12
Plaidoyer pour la souveraineté alimentaire.....	12
Fini la sous-traitance dans les abattoirs allemands.....	12
<b>VOTRE AVIS</b> La souveraineté alimentaire est-elle contradictoire avec la mondialisation des échanges ? .....	13

## dossier

<b>Les points clés de la biosécurité</b> .....	14
L'Ifip précise le zonage des exploitations.....	15

Protéger les entrées de l'élevage.18

**Tech PORC** Des règles strictes pour transporter les animaux..... 20

## en élevage ALIMENTATION

**Tech PORC** Retour gagnant pour le Spotmix en engraissement.....22

## ÉQUIPEMENT

**Tech PORC** Couvrir ses fosses, un intérêt économique et environnemental.....24

## SANTÉ ANIMALE

**Tech PORC** Oxyde de zinc : pas d'effet retard sur les diarrhées .... 26

## testé pour vous

**Tech PORC** Smartvac, la vaccination connectée .....27

## découverte INTERNATIONAL

L'Espagne conforte son modèle d'intégration.....28

**Tech PORC** Les Néerlandais développent la production de mâles entiers.....30

**PRODUITS & SERVICES**.....32

## science & avenir

**Tech PORC** Un objectif d'épaisseur de lard dorsal à la mise bas d'au moins 20 mm au Canada .....34

**Tech PORC** Tourteau de colza fermenté, alternative à l'oxyde de zinc .....34

## ALIMENTATION STRATÉGIQUE ?

La question est de savoir si l'alimentation des 67 millions de Français est stratégique pour notre pays, ou non. Notre responsabilité est de déterminer si en cas de crise sanitaire ou politique majeure, nous avons la capacité d'être autonome ou à l'inverse dépendant d'un pays tiers pour nourrir nos concitoyens.

- **Lettre ouverte du collectif Les Z'Homnivores au président de la République** - le 20 avril

## GRATITUDE TEMPORAIRE

Même circonstancielle, la gratitude des Français attendue depuis longtemps, fait du bien à tous les acteurs du secteur alimentaire. Mais leur crainte est qu'elle s'arrête le jour même où cette crise prendra fin. Il y a fort à parier que les contemporains de la production agricole et alimentaire ne reprennent leur travail de sape sitôt la fin du confinement.

- **Tribune du collectif Les Z'Homnivores dans Ouest-France** - le 8 avril

## SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE EUROPÉENNE

Gardons-nous de confondre une souveraineté alimentaire qui ne peut se construire qu'à l'échelle européenne avec un souverainisme alimentaire replié sur des frontières nationales. Il appauvrirait notre région et fragiliserait notre nation, sans garantir une limitation des importations. Nous pouvons contribuer aux grands équilibres alimentaires mondiaux parce que notre région a des atouts humains, techniques, climatiques pour fournir des denrées diversifiées de qualité.

- **André Sergent, président de la chambre d'agriculture de Bretagne** - tribune publiée le 15 mai

## MONDIALISATION FACILE

La mondialisation facile des dernières décennies a fait croire qu'il y aurait toujours un fournisseur disponible quelque part. Le Covid-19 a démontré le contraire. Nombre de dirigeants réexaminent aujourd'hui leurs chaînes de valeur et analysent leur dépendance non plus à des fournisseurs, mais à des zones de production.

- **La tribune de Michel-Edouard Leclerc** - 21 avril

## REUSSIR Porc

Rejoignez-nous sur

[www.reussir.fr/porc](http://www.reussir.fr/porc)

et sur les réseaux sociaux

 **reussir porc**

 **@ReussirPorc**

### RÉDACTION

Tél. 02 96 76 60 68

[d.poilvet@reussir.fr](mailto:d.poilvet@reussir.fr)

### ABONNEMENT

Tél. 02 31 35 87 28

[service.abonnement@reussir.fr](mailto:service.abonnement@reussir.fr)

### PUBLICITÉ

Tél. 01 49 84 03 30

[pub@reussir.fr](mailto:pub@reussir.fr)

### RÉDACTION

Zoopole, 18 A, rue du Sabot  
22440 Ploufragan

### Directrice des rédactions

Nicole Ouvrard [n.ouvrard@reussir.fr](mailto:n.ouvrard@reussir.fr)

### Rédacteur en chef

Dominique Poilvet  
[d.poilvet@reussir.fr](mailto:d.poilvet@reussir.fr)

### Rédactrice en chef adjointe

Armelle Puybasset [a.puybasset@reussir.fr](mailto:a.puybasset@reussir.fr)

### Directrice artistique

Sylvie Ternon [s.ternon@reussir.fr](mailto:s.ternon@reussir.fr)

### Premier secrétaire de rédaction

Pierre-Yves Garino [py.garino@reussir.fr](mailto:py.garino@reussir.fr)

### Secrétaire de rédaction

Paméla Sacquet [p.sacquet@reussir.fr](mailto:p.sacquet@reussir.fr)

### Photo couverture

Thierry Marchal

### Rédacteur en chef Tech Porc

Roger Hérisset

Ce numéro comprend des espaces Tech Porc. Tech Porc regroupe les chambres régionales d'agriculture de Bretagne et l'Institut du porc. Tech Porc et Réussir Porc sont partenaires pour mieux porter à l'attention des acteurs de la filière porcine, les connaissances récemment acquises.

### ABONNEMENT

[boutique.reussir.fr](http://boutique.reussir.fr)

1 rue Léopold Sédar Senghor, CS 20022,

Colombelles, 14902 Caen cedex 9

Tarif 2020 France 1 an 100 euros

(dont TVA 2,10 %)

Autres tarifs : nous consulter

### PUBLICITÉ

4/14 rue Ferrus, CS 41442,  
75683 Paris cedex 14

### Administration des ventes

[service.advp@reussir.fr](mailto:service.advp@reussir.fr)

### ÉDITION

Mensuel édité par RÉUSSIR SA

au capital de 2378 640 euros

**Siège social** 1 rue Léopold Sédar Senghor,

CS 20022, 14902 Caen cedex 9,

tél. 02 31 35 77 00

RCS Caen 388 308 637

### ACTIONNAIRES

RÉUSSIR Participations

et AGRA Investissement

Président du conseil de surveillance

**Henri Biès-Péré**

Président du directoire,

directeur de la publication,

**Thibaut De Jaegher**

Dépôt légal à parution ISSN 1261-4327

N° de commission paritaire 0422 T 81862

Toutes reproductions interdites

### IMPRESSION

Imprimé en France par Nii

1 rue Léopold Sédar Senghor

14460 Colombelles

Origine du papier : Italie

Papier : PEFC

0 % de fibres recyclées

Eutrophisation : ptot 19 g/t



Ce numéro comporte un bulletin  
d'abonnement en page 35



## LE CHIFFRE

# 70 %

**C'est la proportion des entreprises agroalimentaires** qui ont accusé une baisse de leur chiffre d'affaires pendant le confinement, dont 22 % de plus de moitié. Les baisses de ventes les plus prononcées s'observent du côté des petites entreprises. Pour les produits carnés, la baisse est de 17 % en moyenne. *Source: Ania*

## Les Innov'Space 2020 sont maintenus

Malgré l'annulation du Space pour cause de coronavirus, les dirigeants du salon rennais ont décidé de maintenir l'opération Innov'Space 2020, qui distingue des innovations habituellement présentées sur les stands. « *C'est un véritable atout commercial qui met en valeur le savoir-faire des entreprises* », souligne l'organisation. La date limite pour déposer une candidature est fixée au 17 juillet. Le palmarès complet sera dévoilé le 15 septembre, date à laquelle le Space aurait dû ouvrir ses portes.

## De l'art ou du cochon, 4<sup>e</sup> édition

**Le Comité régional porcin de Bretagne (CRP) lance les inscriptions** de la 4<sup>e</sup> édition du concours artistique De l'art ou du cochon. Il fournit 1000 cochons en papier mâché à des classes de CM1-CM2 et des communes proposant des temps d'activités périscolaires et centres de loisirs de la région bretonne. Les élèves laisseront libre court à leur imagination pour décorer les cochons et les transformer en véritables chefs-d'œuvre. Chaque classe devra définir et mener un projet artistique autour de



leurs créations. Elles pourront ensuite valoriser en organisant des opérations dans leurs communes. Un jury se réunira en avril 2021 pour désigner les huit artistes en herbe

lauréats qui seront récompensés par un atelier artistique animé par un artiste breton ou une visite de musée au choix. Les œuvres seront ensuite exposées lors de divers événements estivaux régionaux et vendues au profit d'une association caritative. © CRP Bretagne

Dossier d'inscription à télécharger sur [eleveurdeporsbreton.com](http://eleveurdeporsbreton.com)

## Vers une hausse du prix des aliments

**Selon le syndicat national de l'industrie de la nutrition animale (Snia),** il y aura « *clairement une augmentation des coûts de production des fabricants d'alimentation animale* ». En cause : la hausse du coût du transport, les répercussions de la crise sanitaire, mais aussi

« *l'augmentation importante du prix des vitamines et oligo-éléments* ». Il est toutefois trop tôt pour quantifier les hausses de prix que subiront les clients, car les marchandises concernées « *ne sont pas encore traitées. On verra l'effet à partir de juillet* » au niveau des fabricants. ©

## Les vétérinaires autorisés à expérimenter la télé-médecine pour 18 mois

Une première en France, souligne le ministère de l'Agriculture, alors que la médecine vétérinaire « *ne disposait pas jusqu'à présent d'un cadre réglementaire autorisant les pratiques de télé-médecine* ». Concrètement, les actes concernés sont la téléconsultation, la télésurveillance (suivi médical), la télé-expertise (échange avec un autre vétérinaire expert), la téléassistance médicale et la régulation médicale (conduite à suivre en cas d'urgence).

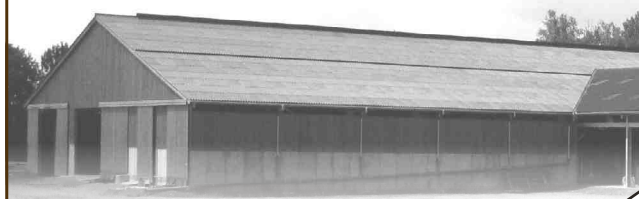
## Le Porc français à l'#AperoDinatoire

Le Porc français repart en campagne avec une campagne digitale à destination des 25-49 ans sous forme d'habillages de page et pavés, courtes vidéos sur Youtube, et des formats impactants sur mobile. Il est également le partenaire du site internet de recettes de cuisine 750g en mai et juin. L'objectif de visibilité de la campagne est de 15 millions de contacts et 2,9 millions de vidéos vues.

## POUR TOUTES CONSTRUCTIONS CONÇUES POUR DURER

BÂTIMENTS BOIS • MÉTALLIQUE • MIXTE

FOSSES BÉTON LISIER & MÉTHANISATION



Zone Industrielle  
Rue des Trois Bans  
CS 10507  
67480 Leutenheim



Tél. **03 88 53 08 70**  
Fax 03 88 86 26 20  
[www.systeme-wolf.fr](http://www.systeme-wolf.fr)  
[siege@systeme-wolf.fr](mailto:siege@systeme-wolf.fr)



Les références de prix allemands sont basées sur des poids de carcasse chaude, ce qui induit un écart de 2,5 % si on les compare avec les prix français basés sur les poids froids. ©D. Poilvet

**La fédération nationale porcine démontre que le prix payé aux éleveurs français est très en retrait des prix pratiqués en Espagne, en Allemagne et au Danemark.**

## Le prix français est bien déconnecté de l'Europe

**E**n pleine crise du Covid-19, le principal syndicat des abatteurs, Culture Viande, a lancé un pavé dans la mare, en affirmant le 23 avril dernier qu'« en 2018 et 2019, le prix moyen du porc français a été supérieur à celui de l'Allemagne ». Et que sur les premiers mois de l'année 2020, il n'était que « légèrement inférieur au prix allemand ». Des affirmations que la fédération nationale porcine (FNP) a fermement démenties le 29 avril, accusant les abatteurs d'utiliser des « chiffres partiels qui ne reflètent en aucun cas la réalité de la situation ».

La FNP explique clairement pourquoi l'indicateur allemand ISN utilisé par Culture Viande ne peut être pris

en compte pour calculer les écarts entre la France et l'Allemagne. « Il date de 2010, et ne tient pas compte des primes qualité qui ont évolué depuis (+ 2,5 c€/kg sur le prix allemand en 2019) », explique-t-elle. Par ailleurs, ses chiffres sont basés sur les poids chauds, alors que la France paie les éleveurs sur les poids froids. « Soit une différence de 2,5 %. » Enfin, le calcul de Culture Viande considère que la plus-value technique en France est de 19 c€/kg, « alors que les moyennes générales GTE sont de 17 c€/kg, soit un différentiel de 2 c€/kg ».

Une base de calcul objective qui tient compte de tous ces éléments a été définie par l'Ifip en 2005. Elle a été reconnue il y a trois ans par le marché du porc breton, qui publie depuis les chiffres issus de cette base dans ses analyses de marché. Dans ses calculs, l'Ifip tient compte des données de l'AMI (Allemagne), du Mercolleida (indicateur du prix du porc en Catalogne) et de Danish Crown pour le Danemark. Selon l'institut, le prix net payé aux éleveurs français en 2019 a été de 1,659 €/kg, contre 1,730 €/kg aux éleveurs allemands. Soit un

écart de 7,1 c€/kg en faveur des Allemands. Culture Viande affirme de son côté, que le prix français a été de 1,679 €/kg, contre 1,662 €/kg en Allemagne. Soit une différence de 1,7 c€/kg en faveur des éleveurs français.

### LES CHIFFRES DE L'UE CONFIRMÉS PAR L'IFIP

Cette méthode de calcul définie par l'Ifip, un institut technique reconnu par l'État, ne semble pas contestable. L'écart de prix qu'elle révèle « depuis plus de quinze ans en moyenne » est confirmé par les données publiées par l'Union européenne, révèle la FNP. Par rapport aux Allemands, les chiffres européens montrent que le prix payé est systématiquement défavorable aux



L'Ifip a défini une **base de calcul** objective des prix payés aux éleveurs européens



## CES ÉCARTS DE PRIX DÉCONSIDÈRENT LES ÉLEVEURS FRANÇAIS

François VALY, président de la FNP

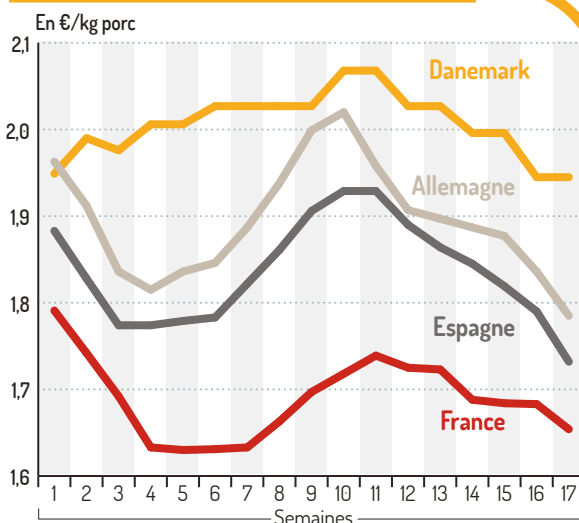


« La FNP dénonce depuis des années la différence de prix payé entre le producteur français et la plupart de ses homologues européens. Les écarts allant jusqu'à 30 centimes d'euro par kilo constatés ces dernières semaines sont inacceptables. Nous avons l'impression que les éleveurs de porcs français sont considérés comme des fournisseurs de minerai. Pourtant,

le porc français a aidé les abatteurs, qui ont ainsi pu répondre à la demande de la grande distribution. Cependant, cette dernière occupe une position de force, et continue de développer une stratégie basée sur le pouvoir d'achat. Nous attendons d'eux une véritable reconnaissance de notre travail, et non une pression permanente sur les prix. »

©D. Poilvet

## PRIX PAYÉ AUX ÉLEVEURS EN 2020



Source: MPB, AMI, Mercolleida, Danish Crown.  
Estimation du prix payé aux éleveurs selon une méthode commune Ifip et MPB.

## Prix payé aux éleveurs européens, 17 premières semaines de 2020

49 000 euros d'écart de revenu avec un producteur danois depuis le début de l'année

	France	Allemagne	Espagne	Danemark
Moyenne prix payé (€/kg)	1,690	1,894	1,836	2,006
Décalage avec la France (€/kg)		0,204	0,146	0,317
Gain cumulé par rapport à la France <sup>(1)</sup>		31 724 €	22 672 €	49 153 €

(1) Pour un élevage qui vend 5 000 porcs par an, 95 kg de carcasse.

éleveurs français, excepté l'année 2015. L'écart maximum a été atteint en 2008 (- 12,3 c€/kg).

Le constat est le même avec l'Espagne, bien que la différence de prix soit moins importante (5,1 c€/kg en 2019). Avec le Danemark, où

le prix payé aux éleveurs est fortement dépendant des exportations, le bilan avec la France s'équilibre (huit années en faveur de la France, sept à l'avantage du Danemark). Mais en 2020, grâce aux exportations vers la Chine, le prix payé aux éleveurs danois

est de loin le plus lucratif de toute l'Union européenne. Depuis le début de l'année (17 premières semaines), un éleveur danois de 200 truies naisseur engraisseur<sup>(1)</sup> a gagné 49 000 euros de plus que son homologue français. L'éleveur allemand a encais-

sé 31700 euros de plus, et l'espagnol 22600 euros. Des chiffres qui révèlent que le prix payé aux éleveurs constitue, de loin, la première distorsion de concurrence en Europe. **Dominique Poilvet**  
(1) 5 000 porcs vendus par an à 95 kilos de carcasse.

## Sow Meal Control

Gestion de l'alimentation des truies en bloc saillie et en maternité

Suivi individuel de l'alimentation des truies

Programmation de la ration journalière en fonction de chaque truie

« Communication individuelle avec le doseur via smartphone et système «NFC»



asserva connect

www.asserva.com

asserva  
AUTOMATISMES EN ÉLEVAGE

En 2019, les dynamiques du commerce mondial du porc ont été ébranlées par la flambée des importations chinoises.

# Le commerce mondial de viande de porc progresse

**E**n 2019, le marché chinois s'est retrouvé dans une situation totalement inédite.

Touchés par le virus de la fièvre porcine africaine, les équilibres d'offre et de demande ont été bouleversés. La Chine est confrontée à un déficit majeur de l'offre, mais elle doit tout de même répondre à l'immense appétit des consommateurs, friands de porc, tout en évitant la flambée des cours nationaux. Pour résoudre cette équation, le recours aux importations est massif. Ces dernières se sont élevées à 3,5 millions de tonnes en 2019, soit 1,4 million de tonnes supplémentaires de viandes et coproduits du porc (+66 % entre 2019 et 2018). Au regard de l'intense demande de la Chine sur le marché mondial, le cours du porc à la production a progressé et la valeur des importations a flambé. Les achats chinois en viandes et coproduits ont ainsi atteint 7 milliards d'euros en 2019, soit plus de 4 milliards d'euros supplémentaires en un an (+142,5 %). Le déficit en viande est tel que le pays s'est mis à importer directement des carcasses de porc et diverses pièces de découpe. Les importations de viandes ont doublé en un an et celles des abats ont progressé de 18 %.

## L'APPÉTIT CHINOIS PROFITE AUX EUROPÉENS

Parmi les grands bassins d'exportation mondiaux,

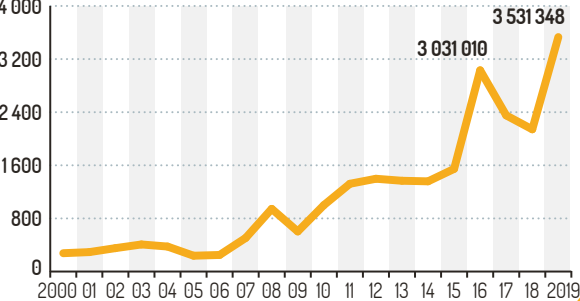


Les ports chinois ont réceptionnés des volumes records de viandes en 2019. ©creativenature.nl/stock.adobe.com

## Évolution des importations chinoise (hors vif)

Forte progression en 2019

En milliers de tonnes



Source: Ifip d'après douanes.

les Européens ont le plus bénéficié de l'explosion de la demande chinoise. Les ventes européennes de viandes et coproduits du porc sur le marché de l'export (hors intra-UE) ont totalisé près de 4,3 millions de tonnes en 2019. Elles progressent ainsi de +21 % en un an. En raflant plus de la moitié de ces volumes, la Chine prouve son importance sur l'échiquier du commerce mondial de porc. La demande chinoise a créé un

réel appel d'air en Europe, avec une hausse de 76 % des achats en provenance de l'Union européenne. Les exportations européennes ont ainsi pu atteindre la valeur record de 9,8 milliards d'euros en 2019.

Face à cette intensification des flux, la concurrence entre les pays européens a été intense. L'Espagne, et les Pays-Bas ont fait preuve d'un fort dynamisme sur le marché de l'export. L'Espagne s'est rapidement position-

née à la première place des exportateurs européens, devant l'Allemagne. Ces deux pays ont vendu plus de 1,1 million de tonnes de produits porcins à travers le monde. Le Pays-Bas conserve la quatrième place des exportateurs européens sur les marchés tiers, mais réduit l'écart avec le Danemark. La France a elle aussi bénéficié de l'intensification du commerce mondial. Le pays a pu atteindre la cinquième place des exportateurs européens, devançant la Pologne, mais toujours derrière l'Espagne, l'Allemagne, le Danemark et les Pays-Bas.

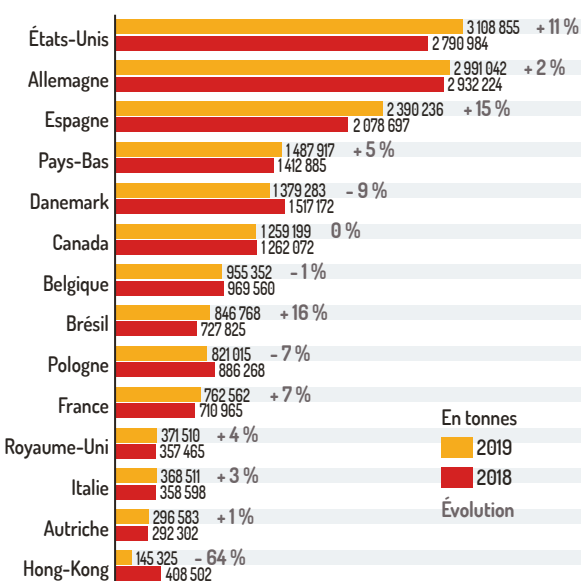
## LE BASSIN AMÉRICAIN PÉNALISÉ AU NORD

Malgré une année très positive sur le marché de l'export, les États-Unis et le Canada ont été pénalisés par les tensions diplomatiques entretenues avec la Chine. Les exportations américaines n'ont pas atteint les volumes espérés par les abatteurs-découpeurs. Durant une large partie de l'année 2019, les produits d'origine américaine ont été successivement soumis à d'importantes tarifications douanières pour accéder au marché chinois. Ce n'est qu'au dernier trimestre de l'année que les exportations vers la Chine ont pu repartir à un rythme conséquent. En définitive, les volumes envoyés par les États-Unis à travers le monde ont atteint



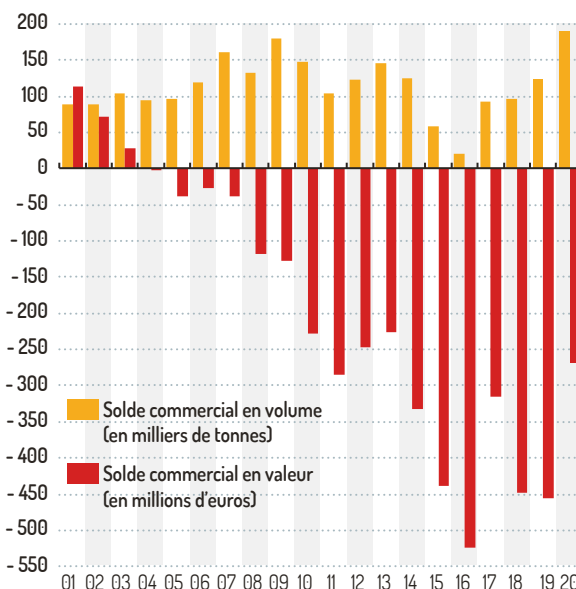
## Principaux exportateurs mondiaux en 2019

Les exportations américaines et espagnoles en forte hausse



Hors vif; 1 000 t, y compris commerce intracommunautaire  
Source: Ifip d'après douanes.

## Évolution du solde commercial français (hors échanges vifs)



Source: Ifip d'après douanes.

3,1 millions de tonnes, en hausse de 11,4 % en un an. Côté canadien, le marché chinois s'est subitement refermé entre les mois de juillet et d'octobre inclus. Les exportateurs canadiens ont été pénalisés par cet embargo de trois mois, mais aussi indirectement par la situation américaine, le marché canadien étant extrêmement lié au marché américain. Face à une croissance de l'offre américaine et aux difficultés rencon-

trées par les États-Unis sur le marché de l'export, la demande de ces derniers en produits canadiens s'est fortement restreinte. Le secteur porcin au Canada se retrouve alors pénalisé sur deux de ses principaux débouchés. À l'inverse des marchés nord-américains, le Brésil a profité de l'aubaine chinoise. Les exportations brésiliennes vers la Chine se sont renchériées de 251,6 % en un an. Au total, le Brésil

a exporté plus de 837 000 tonnes de viandes en 2019.

### UNE ANNÉE 2020 PROMETTEUSE

Malgré un début d'année fortement perturbé par l'épidémie de Covid-19, le commerce mondial de porc restera intense en 2020. L'ensemble du bassin asiatique subit les ravages de la fièvre porcine africaine sur la production de porc et devra recourir aux importations pour répondre aux

besoins de la population. Par ailleurs, la concurrence entre exportateurs devrait s'amplifier. Le continent américain dispose d'importants volumes stockés de produits porcins et la croissance se poursuit, dans le but d'approvisionner la Chine. En Europe, la menace de la fièvre porcine africaine reste présente pour les producteurs et les exportateurs. 📍

Élisa Husson,

elisa.husson@ifip.asso.fr

**En France, l'intensification de la demande chinoise** a permis d'améliorer la balance commerciale en volume et en valeur.

## La balance commerciale s'améliore

**E**n 2019, les ventes françaises sur le marché de l'export ont atteint près de 759 000 tonnes et 1,54 milliard d'euros, soit des progressions annuelles de 8,1 % en volume et 23,8 % en valeur. De ces volumes totaux, près de 41 % ont été

acheminés sur les marchés extra-européens. Les exportations vers la Chine ont progressé de 57,4 % en un an, tandis qu'à destination de l'Italie, un marché où la valorisation des pièces est moindre, elles ont reculé de -5 % entre 2019 et 2019.

En parallèle, avec une offre nationale élevée en 2019, les importations françaises ont reculé de 2,6 % en un an. Cette baisse est issue d'un recul des achats de pièces en provenance d'Espagne (-3,6 %, soit 7900 tonnes de moins). La balance commerciale

française progresse alors par rapport à l'an dernier. Le solde en volume reste excédentaire à 189 600 tonnes, et le solde en valeur s'améliore en passant d'un déficit de 455 millions d'euros en 2018 à 268 millions en 2019. 📍

É. H.

**Abatteurs et transformateurs de la filière porcine bretonne ont bénéficié d'une activité robuste en 2019**, tirée notamment par la forte hausse des exportations.

# L'aval de la filière porcine toujours aussi dynamique

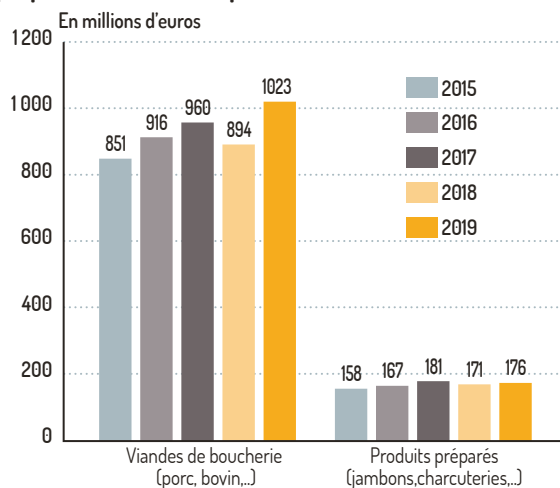
**D**ans la poursuite des années précédentes, les industriels de la filière porcine bretonne se développent. En 2019, le rythme de croissance des abattages bretons de porcs s'est légèrement accéléré (+1,3 % sur un an après +0,9 % entre 2017 et 2018), atteignant un nouveau record à près de 1,31 million de tonnes de porcs abattus. Si sur le marché intérieur la demande française est à la peine, à l'export c'est une autre histoire. La consommation de viande porcine en France se dégrade sensiblement en 2019 d'après FranceAgriMer. Calculée par bilan, elle se replierait de presque 3 % sur un an (-2,4 % par rapport à la moyenne sur cinq ans selon Agreste). La consommation des ménages à domicile manque de dynamisme tant pour les viandes fraîches (-5,8 % sur un an selon Kantar Worldpanel) que pour les charcuteries (-1,5 % dont -2,9 % en jambons). Les produits français et bretons ont en revanche été très demandés en 2019 à l'international. Les exportations françaises de l'ensemble des produits porcins (y compris les abats) se développent en 2019 en valeur comme en volume (respectivement de +19,9 et +9,4 %). Pour la Bretagne, d'après les données des Douanes intégrant la viande porcine dans la catégorie des viandes de boucherie, 2019 enregistre la meilleure per-



La viande de boucherie bretonne a été très demandée à l'international. ©D. Poilvet

## Meilleure performance depuis cinq ans

Ventes de viande de boucherie et de produits préparés bretons à l'export



Source : chambres d'agriculture de Bretagne d'après les Douanes.

formance des cinq dernières années. Avec 1,023 milliard d'euros générés par les ventes à l'export de viandes de boucherie et 176 millions

d'euros (M€) par les produits à base de viande telles que les charcuteries, ce sont donc 26 % du chiffre d'affaires breton agroalimentaire à

## CÔTÉ WEB

Retrouvez toutes les informations du suivi de l'actualité des entreprises de l'aval sur [www.synagri.com/synagri/iaa-la-revue-de-l-observatoire-des-iaa](http://www.synagri.com/synagri/iaa-la-revue-de-l-observatoire-des-iaa)

l'exportation en 2019. Son cheptel étant décimé par la fièvre porcine africaine, la Chine a particulièrement été aux achats pour la viande de boucherie bretonne (244 M€, +77 % sur un an), beaucoup moins pour les produits à base de viande (385 000 euros ; -21 %). À titre d'exemple, Cooperl, le leader breton et français, rapporte qu'il exporte 30 % de ses volumes à l'international et 10 % vers ce pays. Vigilance, toutefois, car ces marchés comportent aussi des risques à plus ou moins long terme.

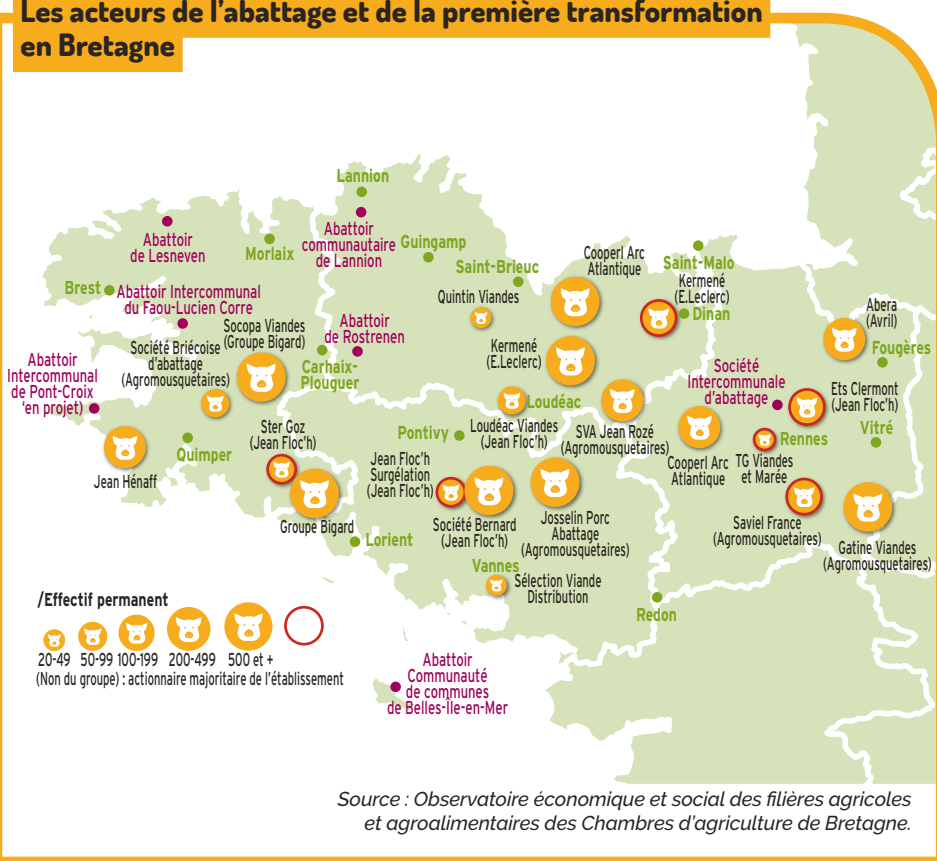
## ENTRÉE EN RÉSISTANCE POUR LA CHARCUTERIE

Après la fermeture inattendue du marché alimentaire russe en 2014, une nouvelle déstabilisation pourrait venir de l'issue du Brexit qui s'est fait attendre tout au long de l'année 2019. Fin 2019, la paralysie des ports par les mouvements sociaux contre la réforme des retraites a pu perturber les exportations. Début 2020, le tsunami mondial Coronavirus prend le relais. Toutes les interrogations dorénavant portent sur les impacts de cette pandémie aussi bien en Chine que sur



les marchés français et européen. Les acteurs du secteur de la charcuterie-salaison, majoritairement des PME, ont pris de plein fouet la hausse du prix de la matière première, après avoir bouclé les négociations annuelles avec la grande distribution. Ils ont finalement obtenu des renégociations en cours d'année. Sous la pression de la demande dynamique à l'export en 2019 et début 2020, des difficultés d'approvisionnement sur le marché intérieur sont dorénavant redoutées par ce maillon. Le secteur de la charcuterie-salaison s'illustre plus particulièrement sur le front des reprises d'entreprises. L'évènement majeur de 2019 en France reste la cession par le suisse Nestlé du capital majoritaire de sa division charcuterie Herta à l'espagnol Casa Tarradellas. Le groupe Bigard avait également fait une offre. Agrial renforce depuis quelques années son pôle Viandes. Après les reprises des bretons Brient et Tallec en 2017 et 2018, c'est au tour des sociétés charcutières Sibert et la Bresse, dans l'Ain, d'intégrer le giron du groupe normand. Le groupe breton Jean Floc'h a repris les Salaisons Chambost (Rhône). Enfin, Le groupe isérois Popy poursuit également sa conquête du territoire breton. Aux côtés d'Amand-Bianic (Saint-Martin-des-Champs dans le Finistère et à Beignon dans le Morbihan) entré dans son giron en 2017, se retrouve dorénavant AT France à Plouay (ex-Salaisons du Père Isidore) dans le Morbihan, par le biais de la reprise de sa maison-mère Gilbert Lemelle dans l'Aube. Côté investissements, des efforts et des projets ont été recensés dans des entreprises de toutes tailles. En parallèle

## Les acteurs de l'abattage et de la première transformation en Bretagne



des gros établissements qui poursuivent leurs programmes pluriannuels (Cooperl à Lamballe, Socopa Viandes à Châteauneuf du Faou, Gatine Viandes à la Guerche-de-Bretagne, Société Bernard...), la conserverie Maison Cospérec a investi 250 000 euros dans la rénovation de ses équipements et l'extension de son site de production à Langonnet. Après avoir modernisé sa station d'épuration (100 000 € en 2019), l'abattoir multispèces familial Quintin Viandes projette une extension de ses locaux avec une salle de découpe de viandes complétée par un point de vente (projet à 1,20 M€). Enfin, Bretagne Viande Bio réfléchit à la création d'un nouvel atelier de transformation des viandes. En parallèle, des projets bretons d'abattoir de proximité (Lannion/Plounevez-Moëdec, Saint-Jean-Bré-

velay...) avancent. Pour ce qui est de l'abattoir intercommunal au Faou, la délégation de service public a de nouveau été accordée à la société Lucien Corre, dans l'attente du nouvel établissement qui sera opérationnel fin 2021. Plus loin, la filiale bretonne Jean Stalaven du groupe Euralis investit chez Teysier Salaisons (1,40 M€) en Ardèche.

## RÉSILIENCE MISE À RUDE ÉPREUVE

Les industriels se montrent toujours prêts à embaucher en 2019. Nombreux sont ceux qui ont fait état de besoin en main-d'œuvre pour des métiers très divers : Agromousquetaires pour ses sites finistériens et breillien (Monique Ranou, SBA, Gatine Viandes), Cooperl, Bigard et sa filiale Socopa Viandes à Châteauneuf-du-Faou, CAP à Pleucadeuc la filiale

du groupe Jean Floc'h ou encore Guyader Gastronomie pour son pôle charcuterie à Saint Agathon... et pour des regains d'activités de fin d'année comme chez la société Tallec.

L'emploi est un enjeu fort pour ce secteur, plus particulièrement pour la charcuterie qui ne peut pas automatiser toutes ses opérations. Or, la filière souffre d'un manque d'attractivité de certains de ses métiers. Avec l'arrivée du Coronavirus début 2020, l'appel à la mobilisation des salariés agroalimentaires est incontournable pour assurer l'alimentation des Français ; en fonction de leurs débouchés, toutes les d'entreprises ne sont pas impactées de la même façon. Partage de salariés entre unités en arrêt et celles qui tournent à plein régime..., la filière se mobilise. **Julie Rio,** julie.rio@bretagne.chambagri.fr

## Dix millions de porcs américains euthanasiés

C'est ce qu'affirme le National Pork Producers Council (NPPC) en raison de la réduction d'activité de certains abattoirs américains touchés par le Covid-19. Les volumes abattus ont baissé de plus de 30 % durant les mois d'avril et de mai. Les porcs invendus s'accumulent dans les élevages. Le NPPC, réclame près de 1,2 milliard de dollars pour soutenir les producteurs de porcs US « confrontés à une crise financière sans précédent ».

## L'accord UE-Mexique favorable au porc européen

Fin avril, la Commission européenne a conclu un accord de libre-échange avec le Mexique. Il prévoit la suppression des droits de douane sur les produits à base de viande de porc. Selon l'Ifip, les produits européens devraient ainsi être plus compétitifs et l'accès au marché mexicain serait facilité. Aujourd'hui, ces tarifs douaniers peuvent atteindre jusqu'à 45 % selon les produits. En 2019, les ventes de l'UE vers le Mexique n'ont représenté que 5200 tonnes, soit à peine 0,5 % du total des importations mexicaines. Source : Baromètre porc mai 2020.

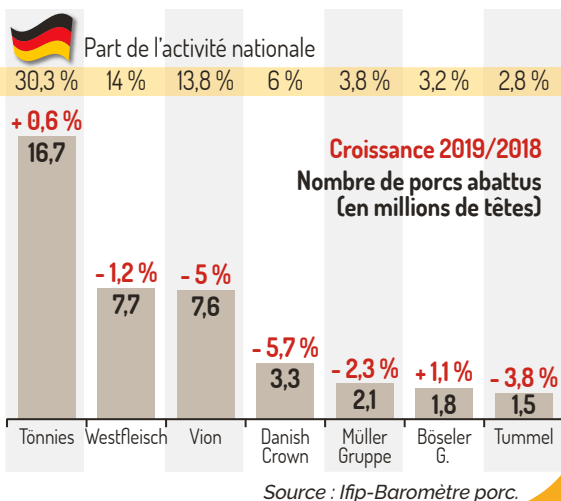
## LE GRAPHIQUE

# L'abatteur Tönnies solide leader en Allemagne

Malgré la baisse du nombre de porcs abattus en Allemagne, Tönnies tire son épingle du jeu, avec une progression de +0,6 % en 2019, et 31 % de part de marchés. Les autres abatteurs sont à la peine : Westfleisch (-1,2 %), et surtout le Néerlandais Vion (-5,0 %) ainsi que Danish Crown (-5,7 %) reculent. Au travers de ces chiffres, l'Ifip souligne que « face aux enjeux sociétaux, l'élevage porcin allemand connaît un déclin structurel ». L'institut constate que « pour sécuriser l'approvisionnement, les abattoirs proposent de plus en plus de contrats aux éleveurs ».

Source : Baromètre porc mai 2020.

## Principaux groupes d'abattage en Allemagne (année 2019)



# Plaidoyer pour la souveraineté alimentaire

**Le conseil de l'agriculture propose de sceller avec les Français un « pacte de confiance »** pour rétablir la souveraineté alimentaire. D'un côté, la profession agricole s'engagerait à « contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique par le stockage du carbone, le développement de la biodiversité, l'utilisation

raisonnée des intrants, la relocalisation de certaines productions et le développement de circuits de distribution plus courts ». En contrepartie, les organisations agricoles attendent des politiques et des Français « qu'ils permettent aux agriculteurs de vivre dignement de la vente de leurs productions ». Les

OPA appellent notamment à « investir dans nos outils », à « assurer la transparence sur l'origine des produits » et à « sensibiliser les consommateurs sur le juste prix de l'alimentation ». (1) Syndicats majoritaires (FNSEA, JA), la MSA, le Crédit agricole, Groupama, la Coopération agricole et les chambres d'agriculture.

# Fin la sous-traitance dans les abattoirs allemands

« À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'abattage et la transformation de la viande ne pourront être effectués que par les salariés de l'entreprise », a annoncé le 20 mai le ministre du Travail allemand Hubertus Heil. Cette interdiction mettra fin à l'embauche de travailleurs détachés, très répandue dans le secteur. Dénoncé depuis plusieurs

années, le recours à ces contrats a suscité une nouvelle polémique ces dernières semaines après la découverte de plusieurs foyers d'infection dans plusieurs abattoirs du pays. Cette pratique est accusée de « déresponsabiliser » les entreprises allemandes, selon le syndicat allemand de l'alimentaire NGG, car les conditions de travail

de ces salariés restent sous la responsabilité des entreprises sous-traitantes. « Entre deux tiers et 80 % de la main-d'œuvre » est embauchée selon ce schéma, estime Mathieu Pecqueur, directeur général de Culture viande (industriels français). Le plan présenté le 20 mai prévoit également un renforcement des contrôles, notamment dans les habitats

collectifs où sont logés ces salariés. En France, 164 salariés se sont avérés porteurs du coronavirus dans les abattoirs Tradival (Loiret) et Kermené (Côtes-d'Armor), ont annoncé les autorités de santé à la fin mai. À ce jour, sur 260 abattoirs en France, seul le site de Tradival a dû fermer sur l'injonction du préfet, souligne Culture viande. (2)



# La souveraineté alimentaire est-elle contradictoire avec la mondialisation des échanges ?

**Philippe Bizien, président du Comité régional porcin de Bretagne**

### *Ne pas suivre l'exemple anglais*

« La France est autosuffisante en volume mais doit importer un tiers de ses besoins et exporter un tiers de sa production, le consommateur boudant certaines pièces. Il y a vingt ans en Angleterre, l'État et la distribution ont imposé à leurs producteurs de répondre à un marché national de niche. Ils ont oublié qu'il n'y avait pas UN consommateur mais des besoins très divers. Aujourd'hui, l'Angleterre, avec une stratégie de repli sur elle-même, est hors-jeu et non souveraine : sa production a été divisée par deux avec à peine 50 % d'auto-



suffisance.

A contrario, l'Allemagne et l'Espagne, ont développé une offre segmentée et promu l'origine du pays sur leurs marchés nationaux. La filière française a vu son solde de commerce extérieur annuel passer en vingt ans de + 100 millions d'euros à - 400 millions d'euros. Sans réaction rapide, elle risque de suivre le mauvais exemple anglais. La compétitivité du pays et la capacité de l'Europe à valoriser ses normes sont les deux armes essentielles pour la souveraineté alimentaire. » © A. Puybasset

**Denis Perreau, de la Confédération paysanne, responsable de la filière porcine**

### *Soumise aux aléas du commerce mondial*



« Dans son ensemble, la production porcine française vise le volume et pas la qualité. Elle est majoritairement industrialisée, dépendante des importations, concentrée en une région et tournée vers la conquête de marchés à l'export. Elle est donc soumise aux aléas du commerce mondial. Ce fonctionnement n'est pas compatible avec la souveraineté alimentaire. À tel point qu'on doit recourir à des importations

pour satisfaire la demande française en porc élevé en agriculture biologique ou plein air. Pour atteindre la souveraineté alimentaire en matière de production porcine, il faut un plan de transition massif vers une production relocalisée, diversifiée, de qualité : en somme vers l'agroécologie paysanne. Ce n'est pas de davantage de cochons que nous avons besoin mais de davantage d'éleveurs. »

© D. Perreau

## NOUVEAUTÉ

# CG36

## LA PUISSANCE DE L'INSTINCT MATERNEL



### >80

PORCELETS SEVRÉS  
PAR CARRIÈRE



### 16

TÉTINES EN MOYENNE



### <3%

PERTE DE TRUIES



# CHOICE

Prendre soin de la vie

[www.choice-genetics.com](http://www.choice-genetics.com)



**GROUPE GRIMAUD**


Prendre soin de la vie



# Les points clés de la biosécurité



Au 31 décembre 2020, les zones d'élevage des exploitations porcines devront être **obligatoirement étanches**, pour protéger les animaux des contaminations extérieures. Des règles s'appliquent également pour délimiter la zone professionnelle, notamment en cas d'apparition de la fièvre porcine

africaine dans la région. **Ce dossier a pour objectif de présenter les solutions qui permettent de répondre à ces exigences**, tout en tenant compte de la diversité de chaque exploitation. L'objectif étant de mettre en place des solutions simples, peu coûteuses, et surtout pérennes.  ©EARL de Kerdouguet

## 15



L'Ifip précise le **zonage** des exploitations

©EARL Le Hir Armand

## 18



**Protéger** les entrées de l'élevage

©T. Marchal

## 20



Des règles strictes pour **transporter les animaux**

©D. Poilvet





La zone d'élevage est uniquement réservée aux personnes en tenue complète d'élevage et passées par le sas sanitaire d'entrée.

©EARL Le Hir Armand

Le plan de biosécurité élaboré pour chaque élevage doit contenir un plan de circulation incluant la délimitation de trois zones. L'Ifip détaille les points clés à respecter dans leur conception.

# L'Ifip précise le zonage des exploitations

**F**ace au risque de la fièvre porcine africaine (FPA), les autorités sanitaires ont défini trois zones à établir autour des élevages. Chacune de ces zones constitue des barrières dont le niveau d'exigence augmente au fur et à mesure qu'on s'approche des animaux. Chaque élevage doit avoir défini et délimité ces zones avec les équipements adaptés au plus tard au 31 décembre 2020.

## 1 LA ZONE PUBLIQUE

À ne pas confondre avec la voie publique, c'est un terrain appartenant à l'éleveur. Elle correspond à l'espace où sont stationnés les véhicules du personnel et des visiteurs. Elle n'est pas nécessairement délimitée par une clôture. L'aire d'équarrissage est obligatoirement placée dans cette zone. Elle dispose d'un accès spécifique pour le camion qui ramasse les

cadavres. « L'emplacement doit être conçu pour qu'il n'ait pas à faire de manœuvre ou d'arrêt sur la voie publique. L'idéal est d'accéder et de sortir de l'aire sans faire de marche arrière », précise Isabelle Corrége, vétérinaire Ifip et référente biosécurité. De son côté, l'éleveur doit mettre une tenue dédiée (cotte et chaussures) pour y accéder. Il ne peut revenir à la zone d'élevage que par le sas sanitaire. L'éleveur est tenu à une exigence de propreté de l'aire d'équarrissage et des équipements. « Le bac ou une cloche s'impose donc », précise la vétérinaire qui souligne également que « la présence de souillures sur l'aire d'équarrissage ou sur les équipements plus de huit jours après le dernier enlèvement est une non-conformité majeure ». Les fosses à lisier et la station de traitement peuvent également être dans cette zone afin de faciliter

## CÔTÉ WEB

Un site internet est dédié à la biosécurité vis-à-vis de la fièvre porcine africaine

<http://biosecurite.ifip.asso.fr>

Il regroupe l'ensemble des recommandations techniques, les textes réglementaires, des tableaux résumés et les outils disponibles pour les éleveurs.

Une foire aux questions permet de répondre à des questions techniques posées lors des formations ou de contrôles par les agents de l'État.

Contact : [isabelle.correge@ifip.asso.fr](mailto:isabelle.correge@ifip.asso.fr)

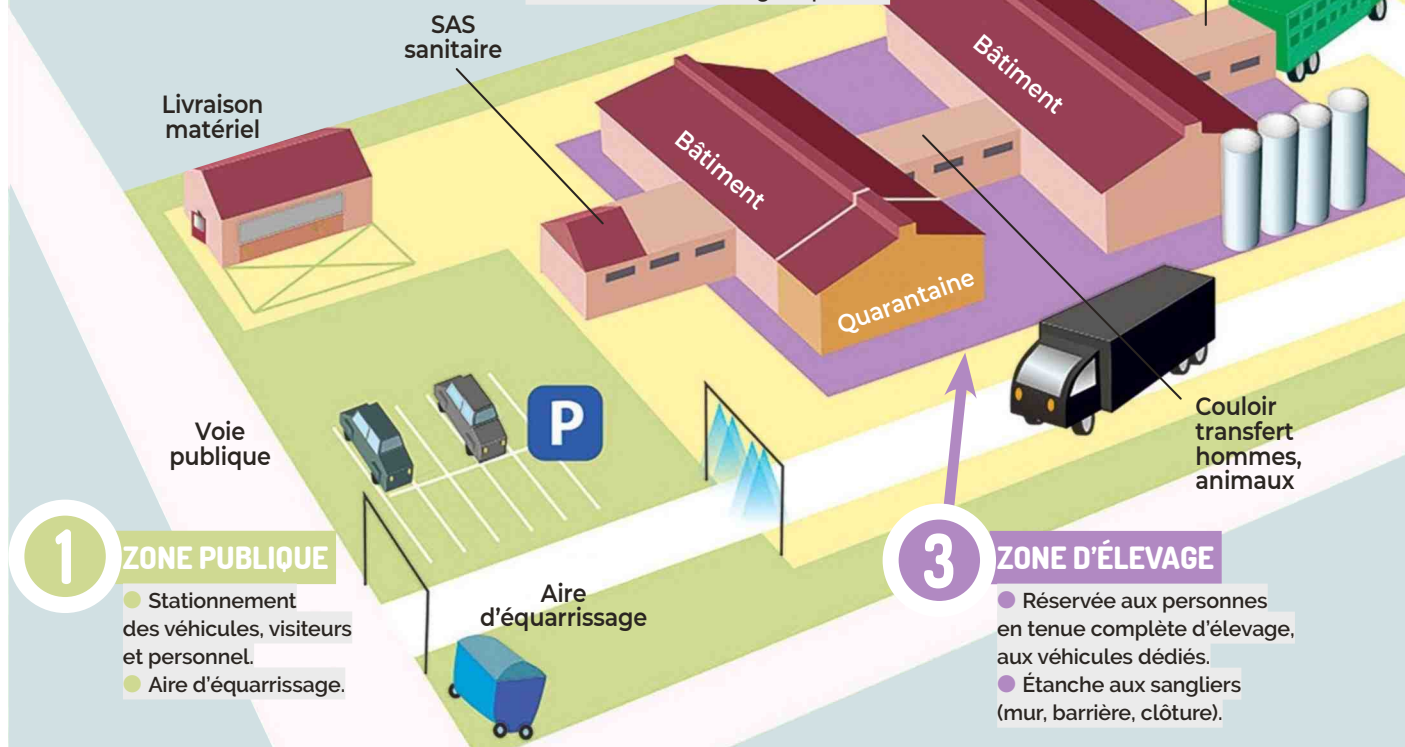
les circuits d'accès pour les camions.

## 2 LA ZONE PROFESSIONNELLE

Cette zone n'est accessible qu'aux visiteurs, au personnel de l'élevage, aux véhicules de l'exploitation et à ceux indispensables au fonctionne-

ment de l'élevage (livraisons d'aliment, bétailières...). Elle n'a pas besoin d'être clôturée. « Des délimitations naturelles suffisent : talus, haies, bordures de champs, routes... », tient à préciser Isabelle Corrége. Une délimitation physique à l'entrée de la zone est cependant obligatoire (chaîne, barrière). « Mais un marquage au sol est toléré si un panneau indique également cet accès. » Néanmoins, en cas d'apparition de la FPA, la région devient une zone réglementée. La zone professionnelle, « dont l'objectif est de renforcer la maîtrise des flux de personnes et de véhicules, et d'empêcher l'intrusion de sangliers, doit alors être complètement fermée ». Un grillage ou une clôture, les murs des bâtiments ainsi qu'un portail fermé ou un passage canadien sont alors fortement conseillés. Dans un avis émis en 2019, l'Anses souligne malgré tout ...

**TROIS ZONES DÉLIMITÉES  
AUTOUR DE L'ÉLEVAGE**



... que la clôture de la zone professionnelle ne peut être envisagée que « lorsque la situation de l'élevage le permet ». En effet, certaines situations rendent cette mesure inapplicable (bâtiments enclavés dans un village, chemin avec un droit de passage...).

**3 LA ZONE D'ÉLEVAGE**

Elle est uniquement réservée aux personnes en tenue complète d'élevage et passées par le sas sanitaire. À noter que les animaux domestiques (chiens, chats...) ne peuvent pas y pénétrer. Seuls les véhicules nécessaires à l'activité de l'élevage sont autorisés à y accéder. Quand ils entrent dans la zone, leurs roues doivent être nettoyées et désinfectées. La zone d'élevage est étanche aux sangliers. Elle doit donc être impérativement clôturée avec des équipements homologués. La fabrique d'aliment, un hangar à matériel

**Les silos d'aliment doivent être idéalement placés le long de la clôture de la zone d'élevage.**

©D. Poilvet



ou le stockage de la paille peuvent faire partie d'une « zone d'élevage élargie ». Mais ces bâtiments doivent être également protégés, et accessibles uniquement par des personnes en tenue d'élevage. « Pour les silos d'aliment, l'idéal est qu'ils soient placés le long de la clôture, afin que le camion puisse les remplir sans pénétrer dans la zone d'élevage », fait remarquer Isabelle Corrége. Même remarque pour la réception des matières premières pour

les fabriques d'aliment à la ferme, avec une fosse de réception située idéalement en zone professionnelle. Enfin, un point de vigilance doit être apporté au maïs stocké en silos couloir et au stockage de la paille qui attirent la faune sauvage. Les silos couloirs doivent être protégés par une barrière. Pour la paille, l'idéal est de pouvoir la stocker dans un bâtiment fermé. « Sinon, l'éleveur peut utiliser les bottes stockées en haut du tas pour

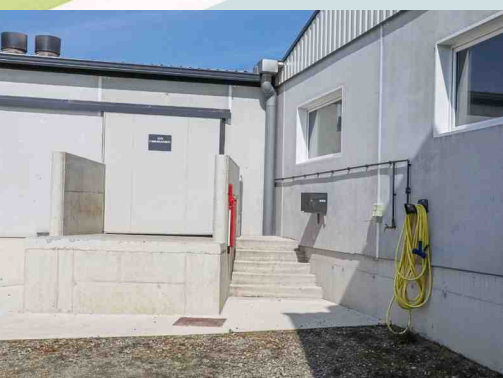
les porcs, et celles du bas pour les bovins par exemple. Une protection constituée d'une clôture à deux fils électriques est également acceptée si le hangar est ouvert. »

Les zones de transfert entre des bâtiments existants doivent être protégées. En zone d'élevage élargie, elles seront délimitées par un dispositif empêchant le passage de sangliers (muret ou barrière de 1,3 mètre de hauteur ou clôture étanche). En zone professionnelle, leur lavage-désinfection avant et après le passage des animaux et le changement de bottes à l'entrée de chaque bâtiment sont obligatoires. Le transfert des animaux par bétailière nettoyée et désinfectée est également possible. « Ces protections sont obligatoires, même si la zone de transfert est située dans une zone professionnelle clôturée », conclut Isabelle Corrége. **Dominique Poilvet**



Quai d'embarquement et aire de stockage des porcs

Fosses à lisier



Le chauffeur qui embarque les porcs charcutiers doit disposer d'un point d'eau et d'équipements de manutention des animaux.

©D. Poilvet

Source: Ifip.

## Une grille d'audit pour accompagner les éleveurs

« Les sessions de formation ont constitué une première étape dans la démarche de la mise en place de la biosécurité en élevage. Désormais, la profession doit accompagner les éleveurs dans sa mise en œuvre concrète », souligne Bernard Rouxel, président de l'ANSP (association nationale sanitaire porcine). Pour cela, l'association a mis à disposition des éleveurs une grille d'audit. Assisté de son vétérinaire sanitaire ou d'un technicien, ils peuvent, grâce à cette grille, évaluer précisément le niveau de risque de leur élevage. Chacun des critères relatifs à la biosécurité est caractérisé selon qu'il est bon, moyen ou à risque. À partir de ce



**Bernard Rouxel**, président de l'ANSP. « La profession doit accompagner les éleveurs dans la mise en place de la biosécurité. » ©D. Poilvet

constat, l'éleveur peut alors envisager des actions permettant d'améliorer le niveau de biosécurité de son élevage. « La biosécurité ne nécessite souvent que de petits investissements. C'est beaucoup de bon sens, et surtout une prise de conscience », conclut Bernard Rouxel. **D. P.**

# REPRENEZ LE CONTRÔLE



## ADOPTEZ LE BIOCONTROLE APPIfly®



DÉCOUVREZ NOTRE CHAÎNE



YouTube

ET NOS CONSEILS D'UTILISATION

**appi** BIOLOGICAL SOLUTIONS FOR ANIMALS

PRO.AP-PI.COM



## LA BIOSÉCURITÉ DANS LES MOINDRES DÉTAILS



Un visiophone est relié aux smartphones de l'éleveur et des salariés présents dans l'élevage. Après identification du visiteur, chacun peut déverrouiller la porte d'entrée depuis son appareil. ©T. Marchal

Les colis et les minéraux sont entreposés dans un local fermé par un portail automatique. Les livreurs préviennent de leur arrivée par un interphone. L'ouverture du portail peut être actionnée depuis un smartphone, même en dehors des heures de présence des salariés.

©T. Marchal



La fabrique d'aliment est située dans une zone d'élevage élargie. L'éleveur ou les salariés peuvent y accéder via un sas dans lequel ils changent de tenue et de bottes. Tous les automatismes sont en réseau, ce qui permet de piloter la FAF de n'importe quel endroit.

©T. Marchal

Le camion d'équarrissage accède au bac via un portail donnant sur un local fermé, mais non couvert. Dans l'élevage les salariés disposent de deux bacs utilisés alternativement. Ils sont entreposés dans un local réfrigéré. ©T. Marchal



Thierry Marchal a mis en place des mesures de bon sens pour gérer correctement les points de passage entre la zone d'élevage et l'extérieur.

# Protéger les entrées de l'élevage

**É**leveur à Sizun dans le Finistère, Thierry Marchal a mis deux ans pour mettre en place toute la biosécurité nécessaire à la protection de son élevage. Il se dit aujourd'hui satisfait du résultat. « Poser une clôture autour des bâtiments n'est pas compliqué. Mais c'est en abordant les moindres détails qu'on peut mettre en place une biosécurité véritablement

efficace », souligne-t-il. Protection des entrées dans l'élevage, mouvement des animaux et des personnes, gestion du matériel... « Il faut surtout trouver des solutions simples dans leur application, afin qu'elles soient pérennes dans le temps. » Les salariés ont activement participé à la réflexion du projet. « Ils sont les premiers concernés. C'est normal de tenir compte de leurs avis. » Comme pour



À l'entrée de l'élevage, une signalétique oriente les visiteurs vers les différents points d'entrée de l'élevage. Un parking à voiture a été aménagé en zone publique. ©T. Marchal

l'environnement, Thierry Marchal a transformé la contrainte de la biosécurité en une opportunité. « J'investis pour gagner. Grâce à la biosécurité, le sanitaire s'est amélioré et l'élevage est plus

performant. Les conditions de travail sont améliorées, et le turnover des salariés est limité. On donne aussi une meilleure image de notre production », conclut-il. 📍

**Dominique Poilvet**





Le coproduit solide de la station de traitement du lisier est chargé dans un camion par dessus la clôture qui sépare la zone d'élevage de la zone professionnelle. ©T. Marchal

Dans un local fermé près du quai d'embarquement, le chauffeur dispose d'un lavabo, d'un jet d'eau, d'un panneau et d'une palette. Il utilise une tenue complète jetable, ainsi qu'un surpantalon et des bottes qui doivent être lavés et désinfectés sur le quai. ©T. Marchal



Thierry Marchal (2<sup>e</sup> en partant de la droite), avec Nathalie, Philippe, Ronan et Emmanuelle, les salariés de l'élevage.

©T. Marchal



## Le Duroc DanBred

Un progrès génétique continu et documenté depuis plus de 30 ans

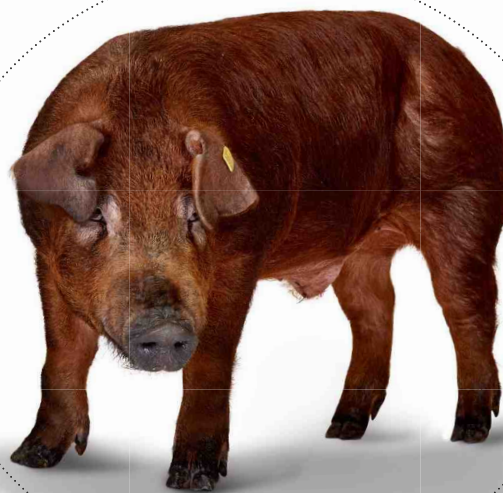
CLASSEMENT



FERTILITÉ



QUALITÉ DE VIANDE



IC FAIBLE



GMQ ÉLEVÉ



VIGUEUR ET RUSTICITÉ

Pour savoir comment produire davantage de kilos à moindre coût, rendez-vous sur [danbred.com/notre-adn/duroc](http://danbred.com/notre-adn/duroc)

## CÔTÉ WEB

L'ensemble des obligations prévues par cet arrêté sont présentées dans un document Ifip « Mesures de biosécurité pour le transport des porcs » accessible sur le site biosécurité de l'Ifip : [http://biosecurite.ifip.asso.fr/documents/mesure-bio-securite\\_transport.pdf](http://biosecurite.ifip.asso.fr/documents/mesure-bio-securite_transport.pdf)



**L'administration a fixé des règles de biosécurité** concernant le transport de porcs réalisé par les éleveurs, qui représente un risque de propagation de maladies entre élevages.

**La bétailière doit être systématiquement nettoyée et désinfectée après chaque transport.** ©D. Poilvet

# Des règles strictes pour transporter les animaux

L'arrêté concernant les règles de sécurité lors du transport des porcs réalisé par les éleveurs souligne que la bétailière utilisée doit être équipée d'un plancher antidérapant et d'un système qui réduit au minimum les fuites d'urine ou de fèces. Les plans de circulation doivent être respectés, ainsi que les règles d'accès à la zone professionnelle et au quai d'embarquement ou de déchargement des exploitations concernées, du site d'abattage ou de la station de nettoyage-désinfection. Après le transport le véhicule doit être nettoyé et désinfecté. À l'abattoir, le protocole fixé par l'établissement doit être respecté. Hors abattoir, il faut suivre une procédure dont

l'efficacité a été préalablement démontrée (par des analyses microbiologiques) ou en appliquant le protocole de l'arrêté ministériel du 29 avril 2019. Des contrôles visuels sont réalisés au minimum après chaque nettoyage et avant chaque désinfection d'un véhicule (absence de souillures sur les surfaces) sur plusieurs points du véhicule. S'ils ne sont pas satisfaisants, des mesures correctives immédiates doivent être appliquées.

Chaque contrôle visuel est enregistré (date, lieu, résultats, mesures correctives éventuelles) et conservé dans le véhicule lors du transport suivant. Pour chaque véhicule, la tenue d'un registre conservé trois ans (papier ou support électronique)



## À RETENIR

**Lors d'un transport d'animaux, il faut :**

- **Utiliser une bétailière** ou une remorque préalablement nettoyée et désinfectée
- **Avoir une tenue vestimentaire** et des bottes spécifiques à cette activité qui ne doivent jamais être utilisées dans la zone d'élevage
- **Ne pas pénétrer dans l'élevage** de réception
- **Nettoyer et désinfecter** la bétailière avant le retour sur le site d'exploitation
- **Passer par le sas sanitaire**, changer de tenues, de bottes et se laver les mains

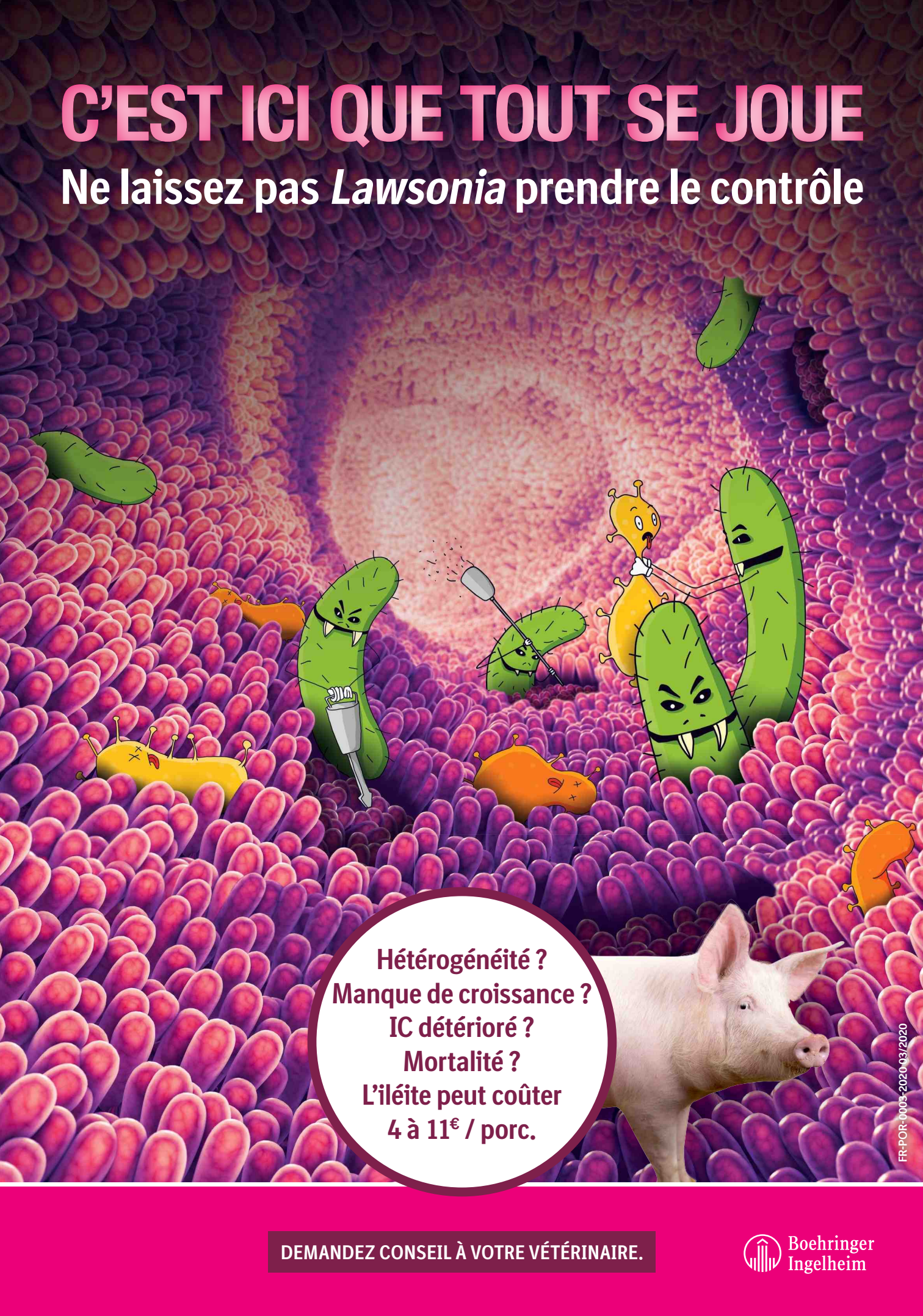
est obligatoire avec la date et le lieu de départ, l'espèce, le type de catégorie et le nombre d'animaux trans-

portés, la date, l'heure et le lieu de chargement ou de déchargement, ainsi que du dernier nettoyage et désinfection du véhicule. Dans le cas de transferts directs entre deux sites d'exploitation appartenant à la même entité juridique avec un moyen de transport de l'entité juridique, sont seulement obligatoires les dispositions sur la conception des véhicules, sur les conditions de transport en zones réglementées et sur la séparation entre porcins et sangliers. De plus, les conditions de nettoyage et de désinfection après transport doivent être prévues par le détenteur dans les plans de biosécurité respectifs de chacun de ces sites d'exploitation. **Isabelle Corrége**



# C'EST ICI QUE TOUT SE JOUE

Ne laissez pas *Lawsonia* prendre le contrôle



Hétérogénéité ?  
Manque de croissance ?  
IC détérioré ?  
Mortalité ?  
L'iléite peut coûter  
4 à 11€ / porc.

FR-POR-0003-2020/03/2020

DEMANDEZ CONSEIL À VOTRE VÉTÉRINAIRE.



Boehringer  
Ingelheim



Le système Spotmix mélange et distribue séparément la ration de chaque case.

©Ferme des Trinottières



Aux Trinottières, la chambre d'agriculture des Pays de la Loire étudie le système d'alimentation Spotmix qui permet une alimentation de précision à la case pour les porcs charcutiers. À la clé : des performances identiques mais un coût alimentaire réduit.

# Retour gagnant pour le Spotmix en engraissement

**E**n 2018, l'élevage de la ferme expérimentale porcine des Trinottières, en Maine-et-Loire, s'est équipé du système Spotmix de la société Schauer Agtronicon. Ce matériel permet de distribuer, case par case, un mélange de deux aliments dont les proportions peuvent varier au cours de la période d'engraissement. Avec ce nouvel équipement, la conduite alimentaire en engraissement a bien évolué. Finie la conduite biphasée avec un aliment croissance et un aliment finition ! Désormais,

les deux aliments A et B fabriqués sont beaucoup plus contrastés. Ils diffèrent notamment par leur teneur en protéines (respectivement 15,5 % et 10,5 %) et leur ratio lysine digestible sur énergie nette (1,0 et 0,5 g/MJ). Ce contraste important se traduit par un différentiel de prix de l'ordre de 35 euros par tonne entre les deux aliments. Avec le Spotmix, chacune des 64 cases d'engraissement de l'élevage peut recevoir un menu adapté en quantité et en

composition. Un essai réalisé en 2019 a permis de mesurer précisément l'amélioration des résultats technico-économiques réalisable avec ce mode d'alimentation. Il a comparé une conduite biphasée avec un plan d'alimentation en 6 phases élaboré à partir des aliments A et B. Les porcs charcutiers (femelles et mâles castrés) sont des croisés Adénia x Piétrain. La comparaison porte sur les performances zootechniques et les résultats d'abattage, le

bilan matières premières des aliments fabriqués et le coût alimentaire.

## DES PERFORMANCES MAINTENUES

La conduite en 6 phases a permis d'obtenir les mêmes performances de croissance et les mêmes résultats de carcasse que la conduite biphasée. De plus, une tendance à la réduction des pertes en engraissement a été observée avec la conduite en 6 phases. Cet effet pourrait s'expliquer par des rations moins riches en protéines qui limitent les risques de pathologies



La conduite biphasée a laissé la place à une **alimentation en 6 phases**





Dans les salles, des distributeurs rotatifs envoient les rations vers les auges qui leur sont affectées. L'injection de l'eau pour constituer une ration liquide se fait à cet endroit.

©Ferme des Trinottières

Spotmix prépare l'aliment à sec, par un procédé classique de type multiphase qui permet le mélange de plusieurs aliments dont les proportions évoluent dans le temps.

©Ferme des Trinottières

## Performances selon la conduite alimentaire

Résultats techniques similaires à une alimentation biphasée

	Conduite biphasée	Conduite 6 Phases
Nombre de porcs	109	112
Poids début (kg)	31,4	30,7
Poids abattage (kg)	124,7	124,0
Gain Moyen Quotidien (g)	890	884
Conso Aliment par jour (kg)	2,30	2,30
Indice de consommation (kg/kg)	2,64	2,66
TMP (pts)	61,0	60,9
Poids carcasse chaude (kg)	98,5	98,0
Plus-value technique (cts)	14,1	14,0
Taux de pertes (%)	3,5	2,6

## Coût alimentaire estimé pour les deux conduites en engraissement 7 kilos d'aliment économisés

	Conduite Biphasée	Conduite 6 Phases
Aliment consommé/porc sorti (kg)	255	248
Prix moyen aliment engraissement (€/T)	182	176
Coût aliment par porc vendu (€)	46,40	43,60

## Composition moyenne des formules d'aliment

Moins de tourteaux, plus de triticales

	Conduite Biphasée	Conduite 6 Phases
Maïs (%)	40,0	40,0
Triticale (%)	40,0	42,3
Tourteau de soja (%)	8,2	6,2
Tourteau de colza (%)	9,6	9,4
Aliment minéral (%)	2,2	2,1

Source : Projet Alimultiporc.

digestives. La composition en matières premières de la ration moyenne des porcs charcutiers est influencée par la conduite alimentaire.

## UN COÛT DE PRODUCTION RÉDUIT

La conduite en 6 phases permet de réduire les taux d'incorporation du tourteau de soja (-2 %), du tourteau de colza (-0,2 %) et des apports en acides aminés dans l'aliment minéral (-0,1 %). En contrepartie, elle nécessite d'augmenter le taux moyen d'incorporation du triticales de 2,3 %. À l'échelle de l'élevage des Trinottières, pour 600 tonnes d'aliment engraissement consommé chaque année, l'économie s'élève à 12 tonnes de tourteau de soja, 1,2 tonne de tourteau de colza et 600 kilos d'acides aminés dans l'aliment minéral. En contrepartie, l'élevage consomme 13,8 tonnes supplémentaires de triticales. La conduite en 6 phases

## MES CONSEILS

Florence MAUPERTUIS, chambre d'agriculture des Pays de la Loire



« Dans le cas d'une distribution en soupe, les changements de phase alimentaire ne sont pas pilotés à la case mais plutôt à la salle ou à la bande. Le nombre de phases en engraissement est donc limité du fait des contraintes de chaque installation (temps de distribution, quantité minimale de soupe à préparer, précision de la distribution...). En pratique, le développement de l'alimentation multiphase dans les élevages de porcs se heurte aujourd'hui à la conception des systèmes de distribution de l'aliment en France. » ©Ferme des Trinottières

génère une économie de 2,80 euros par porc vendu. Ce résultat repose sur un prix moyen d'aliment plus faible de 6 euros par tonne mais également sur une moindre quantité d'aliment consommé (-7 kg par porc sorti), du fait du taux de pertes inférieur observé dans l'essai. À l'échelle de l'élevage, l'économie annuelle réalisée est estimée à 6500 euros. Dans la configuration du bâtiment des Trinottières (64 cases de

15 porcs), le système Spotmix avait généré un surcoût d'investissement de 40000 euros par rapport à une installation en soupe. Ainsi, sur la base des performances obtenues dans l'essai, la durée de retour sur investissement de ce système d'alimentation est estimée à six ans. Pour aller plus loin, une conduite multiphase est actuellement expérimentée sur l'élevage des Trinottières. Les paliers de la conduite en 6 phases sont remplacés par



## REPÈRES

### Le plan d'alimentation en 6 phases :

- Jusqu'à 35 kg de poids vif : 100 % d'aliment A
- De 35 à 50 kg de poids vif : 80 % d'aliment A et 20 % d'aliment B
- De 50 à 65 kg de poids vif : 70 % d'aliment A et 30 % d'aliment B
- De 65 à 85 kg de poids vif : 60 % d'aliment A et 40 % d'aliment B
- De 85 à 105 kg de poids vif : 40 % d'aliment A et 60 % d'aliment B
- Au-delà de 105 kg de poids vif : 20 % d'aliment A et 80 % d'aliment B

une évolution quotidienne de la proportion d'aliment A et B dans le mélange distribué. L'objectif est de maximiser l'économie de protéines sans dégrader les performances. Les résultats seront disponibles à l'automne 2020. ☺

Florence Maupertuis

**La couverture de fosse est le moyen le plus simple de limiter les émissions gazeuses au stockage.** Retour sur les intérêts et les conditions de mise en œuvre de cette technique.

# Couvrir ses fosses, un intérêt économique et environnemental

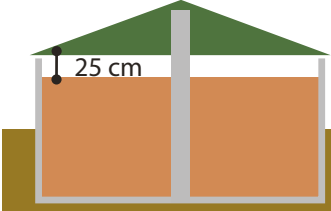



**L**a mise en place d'une couverture sur les unités de stockage des effluents présente des avantages des points de vue environnemental, agronomique et économique. En effet, les émissions d'odeurs et d'ammoniac sont réduites. Les éléments fertilisants contenus dans les effluents sont mieux conservés et plus concentrés. La couverture empêche les eaux de pluie de pénétrer dans l'unité de stockage. Les volumes à épandre sont donc réduits et les éléments fertilisants sont plus concentrés.

## TOUTES LES COUVERTURES NE SE VALENT PAS

Sur le plan pratique, la hauteur de garde est réduite à 25 cm, si la couverture est bien étanche, contre 50 cm pour les fosses découvertes. Il n'est plus nécessaire de conserver un volume de sécurité supplémentaire pour les eaux pluviales. Enfin sur le plan économique, la capacité de stockage est augmentée et le coût d'épandage est réduit (gain de temps et de transport), particulièrement lorsque la pluviosité est élevée et que les terres d'épandage sont éloignées du site de production.



Avec une couverture de fosse, les émissions d'odeurs peuvent être totalement supprimées. ©A.-S. Langlois

Deux types de couverture de fosses		
	Couverture textile souple avec mât central	Couverture textile souple sans mât central
		
Avantages 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions de gaz et odeurs réduites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eaux de pluie exclues du stockage</li> <li>• Effluent plus concentré, valeur agronomique plus élevée</li> <li>• Émissions de gaz et odeurs réduites</li> </ul>
Inconvénients 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mât central : fosse moins évolutive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptable sur fosse géomembrane</li> <li>• Branchement électrique pour l'évacuation des eaux pluviales (ou maintenir niveau de gonflage)</li> <li>• Brassage difficile dans certains cas</li> </ul>
Points de vigilance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de la bâche</li> <li>• Fixation solide</li> <li>• Tension sangles/câbles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évacuation des eaux de pluie</li> <li>• Accumulation feuille (neige)</li> </ul>

Source : chambre d'agriculture de Bretagne.





## À RETENIR

**Les critères de choix d'une couverture** dépendent des caractéristiques de la fosse (dimensions, forme, coût, matériau, objectifs). Couvrir sa fosse permet de réduire les odeurs et les émissions gazeuses au stockage, augmenter ses capacités de stockage, réduire le volume des effluents à augmenter leur concentration en éléments fertilisants.

Plus la couverture est étanche, plus les émissions d'odeurs sont réduites (jusqu'à 100 %). Aussi, plus elle protège du soleil et du vent, plus les émissions d'ammoniac sont limitées (jusqu'à -90 % en été). Ceci se traduit par une meilleure conservation de l'azote permettant une réduction de la consommation d'engrais azotés. Cela s'avère particulièrement intéressant pour les lisiers peu concentrés ou pour la fraction liquide d'un lisier séparé. Différents modèles de couverture de fosse existent : couverture textile souple avec ou sans mât central, ou couverture rigide avec charpente ou en béton. Le modèle le plus courant est la couverture textile souple sur mât central. Les points de vigilance concernent la qualité de la membrane qui doit être résistante aux gaz et aux ultraviolets, ainsi que les modes de fixation, à choisir en inox ou en matériaux synthétiques inaltérables. Les câbles ou les sangles doivent être bien tendus. En l'absence de mât central, les couvertures flottantes ou autoportantes tendues ou semi-tendues nécessitent une évacuation mécanique des eaux pluviales. Un

branchement électrique est donc à prévoir et la durée de vie des pompes à surveiller. Des systèmes gonflés existent également. Certains procédés proposent même de récupérer le méthane produit pour le valoriser en énergie (voir *Réussir Porc* septembre 2019 p. 40). Ces solutions sont adaptables sur des lagunes en géomembrane.

### ENTRE 30 ET 70 €/M<sup>2</sup> COUVERT

Le choix de sa couverture de fosse sera très dépendant du type et de la taille de l'unité de stockage. Les modèles avec mât central ne sont envisageables qu'en fosse béton. Il est même préférable de prévoir le mât à la construction de la fosse pour un meilleur ancrage, mais la mise en place peut être différée. À l'inverse, les bâches flottantes ne peuvent être mises en place que sur des fosses sans mât. Parmi les différents modèles de couverture flottante, les moins chers sont souvent inadaptés au brassage des fosses. Leur mise en place est à privilégier sur des effluents peu chargés.

Les prix varient de 30 à 70 euros le mètre carré couvert. Ils dépendent en premier lieu de la surface à couvrir, du modèle et des matériaux choisis, des options (poteau central, facilité d'ancrage, portes de brassage...). Pour tout aménagement, il est évidemment opportun de prévoir un accès pour le brassage et le pompage du lisier. Le bon ancrage de la membrane est essentiel pour éviter toute mauvaise surprise au premier coup de vent. **✉ Anne-Sophie Langlois, Anne-sophie.langlois@bretagne.chambagri.fr**



TRITICALE

**RGT OMEAC**

Le grain lourd !

**LA  
RÉFÉRENCE  
PS**

[www.ragt-semences.fr](http://www.ragt-semences.fr)

**Semencier n°1 des agriculteurs\***

\* En nombre d'hectares récoltés sur le territoire français

MALICE agence conseil agricole Crédits photos : photodisque RAGT Semences - Adobestock/Milae.

Les données techniques mentionnées dans ce document sont issues de test réalisés par RAGT SEMENCES et Anavis Institut du végétal. Les résultats obtenus peuvent varier en fonction des conditions agronomiques et climatiques ainsi que des techniques culturales spécifiques. En tout état de cause ces données techniques sont fournies à titre informatif et ne sauraient engager RAGT SEMENCES contractuellement.

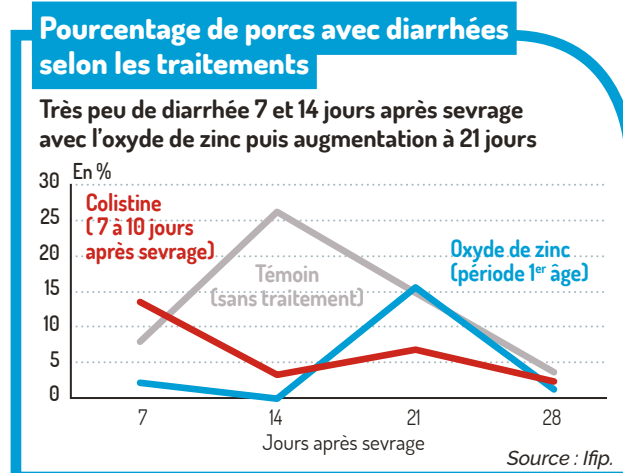
**En présence d'E. coli pathogènes, l'oxyde de zinc diminue les troubles digestifs et améliore les performances pendant son administration. Mais ces effets ne sont plus visibles après.**

# Oxyde de zinc : pas d'effet retard sur les diarrhées

**S**ur un essai réalisé à la station expérimentale de l'Ifip, le traitement à l'oxyde de zinc a permis une nette amélioration des signes cliniques et des performances des porcelets en condition dégradée avec une présence d'E. coli pathogènes. Cette amélioration a été constatée tant qu'il a été administré aux porcelets, dans l'aliment 1<sup>er</sup> âge. Cependant, dès l'arrêt du traitement et le passage à l'aliment 2<sup>e</sup> âge, leur santé (diarrhées, mortalité) et les performances de croissance se sont dégradées. Au final, sur la période du post-sevrage, les performances des porcelets du lot traité à l'oxyde de zinc ont été identiques à celles d'un lot d'animaux témoins non traités. Sur un troisième lot, un traitement métaglyactique à la colistine pendant trois jours par l'eau de boisson a également permis une baisse de la fréquence des diarrhées, et une amélioration de la croissance et de l'indice de consommation.

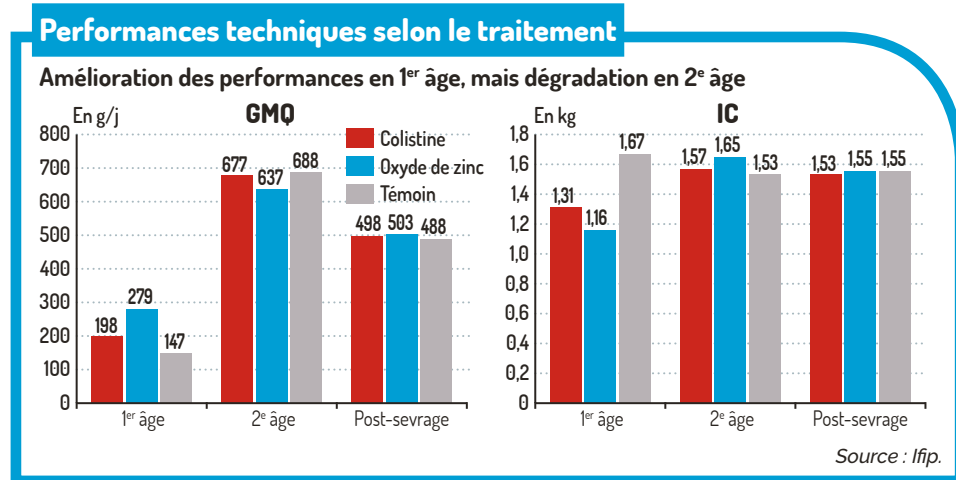
## MORTALITÉ À L'ARRÊT DE L'OXYDE DE ZINC

Le nombre de mort a été plus faible (mais non significatif) sur la période 1<sup>er</sup> âge par rapport au groupe non traité. Mais à la fin du post-sevrage les performances de croissance ont été identiques pour les trois traitements. L'intérêt de cet essai a été de chiffrer avec



## À RETENIR

- L'oxyde de zinc et la colistine permettent de diminuer les pourcentages d'animaux avec diarrhée.
- À l'arrêt de l'oxyde de zinc, les performances de croissance se dégradent et la mortalité ainsi que les diarrhées augmentent.
- Le traitement à la colistine améliore la santé et les performances sans dégradation après le traitement.



précision l'effet du traitement préventif des porcelets à l'oxyde de zinc en 1<sup>er</sup> âge (GMQ, CMJ et IC). Il démontre aussi qu'à l'arrêt du traitement, l'état sanitaire des porcelets se dégrade fortement : cinq porcelets sont morts dans les sept jours suivants l'arrêt. Le taux d'animaux avec diarrhée est passé de 0 % à 16 %. Les performances de croissance ont également été affectées : le GMQ et

l'indice de consommation sur la période d'aliment 2<sup>e</sup> âge ont été dégradés par rapport aux animaux non traités et à ceux traités à la colistine. Finalement l'oxyde de zinc n'a apporté qu'une réponse transitoire à la clinique. Il n'améliore pas les performances globales du post-sevrage. Son arrêt, l'année prochaine, ne devrait donc pas être trop impactant pour la santé des porcelets. Le

recours aux antibiotiques reste indispensable dans des conditions sanitaires dégradées : sans traitement il y a eu dans cet essai plus de 25 % des animaux avec diarrhée et 10 % de mortalité. Pour s'en passer, l'amélioration des conditions d'élevage et l'hygiène sont indispensables. ☹

**Isabelle Corrége,**

isabelle.correge@ifip.asso.fr

Étude financée par le plan Ecoantibio



L'Ifip a testé sur la station de Romillé une seringue connectée distribuée par Ceva. Elle permet une traçabilité des traitements et une valorisation des données.

## Smartvac, la vaccination connectée

**À** l'ère du big data et de la réduction des antibiotiques, la seringue connectée

Smartvac est un outil tourné vers l'avenir. Elle a, tout d'abord, été conçue pour améliorer la qualité de la vaccination et la sécurité de l'éleveur en maîtrisant l'injection. L'aiguille protégée derrière le nez de la seringue, ne sort qu'une fois la seringue en contact avec un animal et que l'éleveur valide l'injection via une bague Bluetooth déportée qui remplace la gâchette. Le cycle est contrôlé par un moteur: l'aiguille pénètre doucement et régulièrement la peau du porcelet, injecte la dose préalablement paramétrée à une vitesse adaptée, puis ressort. L'injection dure moins de 2 secondes. Ces réglages permettent d'éviter les reflux de vaccins tout en garantissant la sécurité de l'opérateur. Si l'aiguille est retirée trop rapidement, la seringue émet un message d'alerte lumineux. Le porcelet n'est pas comptabilisé, et il faut alors réitérer l'opération. Ce dispositif ne permet pas la vaccination au sol. Il faut donc porter les porcelets, ce qui nécessite la présence de deux à trois opérateurs. Son



L'opérateur peut utiliser un enrouleur-équilibreur pour porter l'appareil de vaccination. ©Ifip

poids est de 1,6 kilo, ce qui peut apparaître pénalisant pour des séances longues. L'utilisateur pourra dans ce cas attacher l'appareil sur un enrouleur-équilibreur.

### VALORISER LA VACCINATION

La qualité de la vaccination est évaluée à travers trois critères. Le premier est la couverture vaccinale de la bande qui est mesurée par pourcentage

de porcelets correctement vaccinés. Le deuxième est le pourcentage d'animaux correctement vaccinés dès la première injection. Enfin, le troisième est le nombre de porcelets vaccinés avec la même aiguille. Les résultats sont synthétisés par un score allant de 0 à 10 dans une application dédiée. Un rapport plus détaillé peut être téléchargé. La date, l'élevage, le numéro de bande et le produit administré y sont indiqués, permettant d'avoir la traçabilité du traitement. La durée de la séance est également notée. Enfin, les résultats par critères sont présentés afin d'identifier les points à améliorer et surtout de valoriser la qualité de travail de l'éleveur ou du salarié. Avec le suivi des vaccinations et couplé à l'application Ceva



L'aiguille protégée par le nez de la seringue ne sort que quand l'appareil est en contact avec l'animal. ©Ifip

Lung Program, qui permet de mesurer l'impact des maladies respiratoires dans l'élevage, l'éleveur peut piloter la santé de son élevage à travers une interface web regroupant les résultats de ces deux outils. Demain, le laboratoire souhaite y ajouter un outil de suivi de l'utilisation des antibiotiques pour aller de plus en plus vers une médecine vétérinaire de précision. **R**

**Alexandre Poissonnet,**  
alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr



- **Qualité de vaccination**
- **Sécurité de l'opérateur**
- **Pilotage de la santé, via un portail web sécurisé**
- **Pénétration de l'aiguille en douceur**



- **2 opérateurs minimum**
- **Sur porcelet de 3 à 4 semaines d'âge**
- **Pas de transfert automatique des données vers un registre unique**



Grâce à des exportations en forte hausse, l'Espagne est devenue le premier pays producteur de porcs en Europe devant l'Allemagne. L'industrie est aux commandes de la production.

**Le nombre de porcs produits en Espagne** dépasse les 50 millions par an, pour un chiffre d'affaires de plus de 15 000 millions d'euros.

©J.-B. Percheron

## L'Espagne conforte son modèle d'intégration

**L**a production porcine espagnole est très largement dominée par les structures d'intégration verticale qui aujourd'hui représentent autour de 80 % du marché. Le nombre d'éleveur a chuté parallèlement pour se situer en 2015 à un peu plus de 51 000. Les éleveurs indépendants dont la taille d'élevage a fortement augmenté (entre 500 et 1 500 truies), ont tendance à se regrouper au sein de « coopératives » dont les « socios » (associés) peuvent investir dans une usine d'aliment, un abattoir avec un atelier de découpe... Grâce à ses fortes structures de production et à son haut niveau de productivité, l'Espagne depuis 2015, mais encore plus depuis le début

de la peste porcine africaine en Chine, est devenu le deuxième exportateur de porc au monde (derrière les États-Unis) et le premier européen devant l'Allemagne et le Danemark. Le pays est rapidement devenu le premier fournisseur de viande porcine en Chine, devant l'Allemagne et le Canada (la France est au huitième rang).

### UNE FORTE CONCURRENCE

C'est toute l'Espagne porcine qui bouge : d'après des données statistiques récentes, l'Aragón, compte désormais un effectif record de plus de huit millions de porcs et a dépassé la Catalogne

(7,7 millions). L'Aragón et la Catalogne représentent ensemble plus de la moitié de l'effectif porcin espagnol total, chiffré fin d'année 2018 à près de 30 millions de porcs dont 2,48 millions de truies. Derrière ces deux communautés autonomes viennent la Castille-et-León, puis la Murcie, l'Andalousie, la Castille-La Manche. Les porcs ibériques non inclus dans cet inventaire représentent pourtant environ 5 % de la production totale. Ils donnent aussi une image de qualité à la production porcine espagnole et participent au rayonnement des exportations.

Neuf entreprises fortement

concurrentielles se partagent le marché espagnol et sont à l'origine de son développement exponentiel. Mais quelques entreprises emblématiques du secteur se détachent :

**Vall Companys Group** : un groupe familial dont l'activité principale est la production (240 000 truies) l'abattage et la transformation de porc, mais aussi de poulets et de bœufs. Sa production depuis de nombreuses années représente à elle seule presque 10 % du marché espagnol. La solidité de ce groupe et la qualité de son travail, sont en partie responsables du succès et du développement de ce modèle de production en Espagne.

**Groupe Batallé-Juia** : une intégration verticale classique possédant tous

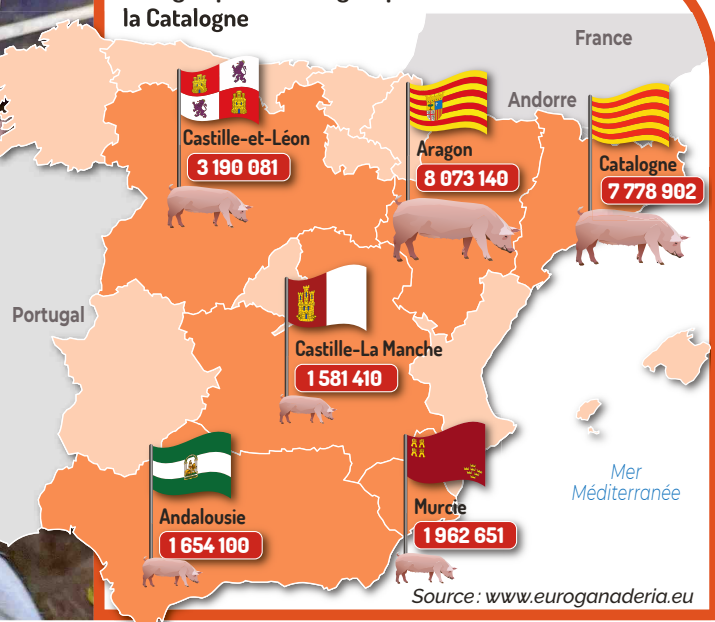


L'Espagne est devenue le **deuxième exportateur** de porc au monde



## Le cheptel porcin en Espagne

L'Aragon première région productrice devant la Catalogne



les maillons de la filière de production (50 000 truies), l'aliment (Esporc-Tarradella), la génétique (Batallé), l'abattage (Norfrisa7), la découpe et la transformation (Carnica Batallé et Carniques de Juia)...

**El Pozo, Groupe Fuertes :** composé de 20 sociétés opérant dans différents secteurs de l'agroalimentaire : Agrifusa dédié à l'agriculture, Cefusa à l'élevage de porcs (62 000 truies), de ruminants et de dindes avec Procavi, l'abattage et la transformation (très présent à l'export), Friposo : aliments surgelés, Aquadeus pour l'embouteillage d'eau minérale naturelle...

**Guissona Food Corporation** regroupe toutes les activités industrielles et commerciales du Groupe alimentaire Guissona (25 000 truies) : une coopérative d'éleveurs maîtrisant tous les maillons d'une intégration verticale jusqu'à la commercialisation des produits dans les supermarchés Bon Area où ils atteignent le consommateur final sans autres intermédiaires.

Mais l'Espagne portée par sa réussite a du mal à envisager de changer ses pratiques d'hygiène et de santé animale.

### LES CONTRAINTES SANITAIRES MAL MAÎTRISÉES

Elle est aujourd'hui la plus grosse consommatrice d'antibiotiques avec un tiers des médicaments utilisés dans l'alimentation animale en Europe. L'industrie de la viande espagnole utilise en moyenne 419 mg d'agents antimicrobiens vétérinaires pour 1000 tonnes de produits carnés produits, soit trois fois plus que les Allemands et près de 10 fois celui du Danemark. Pour les secteurs porcin et avicole, 96 % de ces antibiotiques sont incorporés directement dans l'aliment ou sont distribués via l'eau de boisson. Enfin la suppression de l'oxyde de zinc à dose thérapeutique dans l'aliment de sevrage, qui est actée au niveau européen pour la fin 2021, rencontre une forte résistance de l'interprofession espagnole qui négocie pour obtenir de plus longs délais d'adaptation. ☹

**Jean Baptiste Percheron**

# Keep cool !



## Freshup❄️

[ Les solutions face **au stress thermique** ]

Testée et approuvée, Freshup est une solution nutritionnelle globale et unique pour vos animaux. L'objectif : préserver vos performances technico-économiques en été.

**wisium®**  
NUTRITION & BEYOND

Vous souhaitez en savoir plus sur nos solutions ?  
Contactez nos experts WISIUM  
[www.fr.wisium.com](http://www.fr.wisium.com)

Depuis 2014, le marché de détail néerlandais s'est converti à la vente de viande de porcs mâles entiers. La filière estime que le nez humain est la meilleure méthode disponible pour détecter les odeurs de verrat sur les carcasses.

# Les Néerlandais développent la production de mâles entiers



Les abattoirs néerlandais utilisent la méthode du nez humain pour détecter les carcasses présentant des odeurs de verrats. ©D. Poilvet

Ces dernières années, la plupart des éleveurs de porcs néerlandais sont passés à l'élevage de mâles entiers. Cette production représente aujourd'hui 60 % des élevages, qui approvisionnent la totalité du marché intérieur. Bien qu'il soit plus rentable et efficace de produire des mâles entiers en raison de leur conversion alimentaire améliorée et de la proportion plus élevée de viande maigre sur leurs carcasses, il est reconnu que la qualité de la viande de certains mâles entiers est influencée négativement par des problèmes d'odeur et le goût liés à la présence d'hormones sexuelles. La détection précise de l'odeur

de verrat est donc une condition importante pour offrir des garanties de qualité aux acteurs du marché.

## MÉTHODE HNS (HUMAN NOSE SCORING)

Aux Pays-Bas, les grandes chaînes d'approvisionnement alimentaire de porc ont adapté les meilleures pratiques en élevage pour mettre fin à la castration chirurgicale, et en abattoir pour détecter les odeurs de verrat sur les carcasses. Cette détection joue un rôle de filet de sécurité. Les sociétés d'abattage néerlandaises appliquent la méthode dite du *Human Nose Scoring* (HNS). Des employés formés effectuent le test du score de nez humain

sur les lignes d'abattage. Ils doivent être sensibles à la fois à l'androsténone et au scatol. Ils attribuent un score à chaque carcasse, allant de 0 à 4. 0 signifie l'absence d'odeur de verrat. 1 indique une odeur légèrement déviante, 2 équivaut à une odeur déviante, 3 signifie une odeur légèrement teintée de verrat et 4 indique une forte odeur de verrat. Les carcasses classées 3 et 4 sont exclues du marché de la viande fraîche. Aux Pays-Bas, d'autres sociétés d'abattage travaillent avec un score de 1 (odeur de verrat) ou de 0 (pas d'odeur


de verrat). Pour vérifier l'odeur de verrat, la graisse de l'échine de la carcasse est chauffée avec un fer à souder. L'employé sent et attribue directement le score. Un testeur peut sentir entre 250 et 300 échantillons en une demi-heure. Il fait ensuite une pause d'une demi-heure. En analysant rétroactivement ses résultats de notation, il est possible de l'informer lorsque ses évaluations commencent à dévier. Il n'est pas possible de garantir un risque zéro. Mais même sans mâles entiers, aucun abattoir ne peut le faire, car les carcasses de

## Le protocole de détection est très cadré

La procédure mise en place dans les abattoirs comprend un document établi pour chaque porc (numéro d'abattage). Pour la sélection des carcasses malodorantes, les résultats doivent être vérifiés au moins une fois

par semaine. Un contrôle statistique du processus (jour, testeur) est effectué. Les éléments critiques pour certifier la méthode de détection établie par l'abattoir sont la disponibilité d'une procédure documentée,

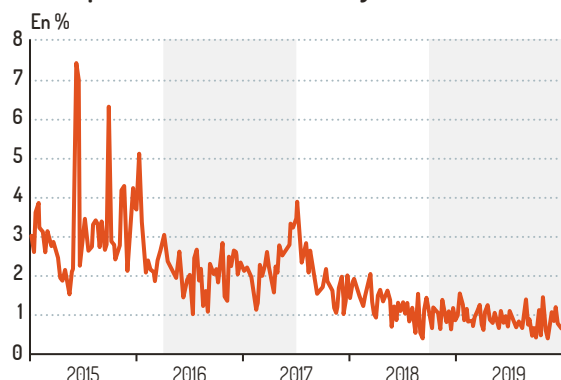
les contrôles de qualité, la formation des testeurs, les audits, la logistique séparée, et le retour d'information vers l'éleveur. De plus, il doit pouvoir caractériser la sensibilité, la spécificité, la répétabilité et la reproduc-

tibilité, et la durée moyenne du test par animal. Le temps de travail de chaque testeur doit également être indiqué. Ce protocole de détection bien cadré est indispensable afin d'obtenir la confiance des marchés. 



## Moins de 1 % de carcasses malodorantes aux Pays-Bas

Prévalence de l'odeur de verrat entre 2015 et 2019 sur des porcs mâles entiers aux Pays-Bas



Résultats d'une étude portant sur 2,579 millions de porcs charcutiers mâles entiers. La prévalence a été déterminée avec le système nez humain en ligne. Le poids moyen à l'abattage des mâles entiers sur la période était de 94,8 kg (95,95 kg en 2019). Le pourcentage de viande était de 59,8 % (Fat o Meter). La grille de paiement des porcs est restée inchangée durant cette période.

Source: Connecting Agri & Food.

femelles peuvent également contenir du scatol.

### UN COÛT INFÉRIEUR À 1 EURO PAR PORC

Le système de notation du nez humain est une méthode à faible coût avec un rendement élevé. Les coûts d'emploi du testeur sont inférieurs à 1 euro par test. C'est une méthode qui permet de progresser en fournissant des informations en retour aux éleveurs et aux fournisseurs (alimentation, génétique). Il est praticable à la fois pour la reproduction et la détection des lignes d'abattage. La méthode répond aux exigences des clients néerlandais qui achètent du porc. L'évaluation des caractéristiques de la méthode HNS a fourni de bonnes corrélations avec les composés d'odeur de verrat et une bonne répétabilité entre les testeurs. Il s'agit d'une méthode peu coûteuse avec une vitesse plus rapide que l'analyse des composés d'odeur de verrat. La méthode se rapproche de

la perception de ces odeurs par les consommateurs. Aux Pays-Bas, aucune augmentation des réclamations ou perte de ventes n'a été observée. À l'heure actuelle, la prévalence moyenne de l'odeur de verrat aux Pays-Bas est inférieure à 1 %.

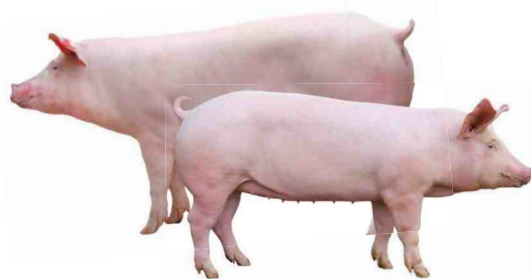
### UNE GRILLE DE PAIEMENT À FAIRE ÉVOLUER

D'après notre expérience, la production et la commercialisation de verrats représentent désormais des enjeux bien plus importants que la détection de l'odeur de verrat. Les carcasses de mâles entiers sont particulièrement maigres. Elles contiennent plus de graisses insaturées. Cela peut entraîner des problèmes pour certains produits de transformation ou des marchés spécifiques. Par exemple, pour le jambon sec, il faut des animaux plus gras. Pour cela, la grille de paiement aux éleveurs doit être modifiée. 

**Gé Backus, Connecting Agri & Food, Pays-Bas**

# Qui innove pour / des porcelets rentables et de qualité ?

**N°1**  
**du GMQ**  
**de la portée**



## Adénia et Youna !

**AXIOM est la seule génétique** à intégrer le GMQ de poids de portée dans ses objectifs de sélection. **Le critère GMQ<sub>qmat</sub>** permet de vous proposer des cochettes alliant une bonne production laitière et des pertes réduites en maternité. En race pure, le potentiel du critère GMQ<sub>qmat</sub> dépasse **4 kg de gain de poids de porcelets par jour**, et permet d'atteindre un poids total de portée supérieur à 100kg à 21 jours.

# AXIOM

l'évidence génétique

[www.axiom-genetics.com](http://www.axiom-genetics.com)

LE CARNET



**Guillaume Naveau** est nommé au poste de directeur général d'Axiom et d'Axiom international, en remplacement de Michel Sourdioux. Sa première mission consistera à bâtir et mettre en œuvre un plan stratégique pour relever les nombreux défis auxquels doit faire face l'OSP pour les années à venir. Guillaume Naveau est diplômé de l'ESA d'Angers. Il est entré en 2007 chez Gène+. Son dernier poste était responsable financier, administratif et communication d'Axiom.

©Axiom

I-TEK

## Trois cases liberté pour la maternité

**I-Tek élargit sa gamme maternité, avec trois nouveaux modèles** de cases liberté. **Protek** reprend la base de la case traditionnelle Lactek. Une niche en coin apporte confort et sécurité aux porcelets. Le concept de cette case dite « simple » se pose comme le modèle standard du bien-être animal en maternité. Le concept de la deuxième case **Matek** tourne autour de la sécurité de l'éleveur et de l'ergonomie de travail. Conséquence, la



La case Weantek est conçue pour faire du sevrage sur place. ©B. Plesse

surface destinée aux porcelets (3,8 m<sup>2</sup>) est plus importante au détriment de celle de la truie. La niche à porcelets est ici moins indispensable

et devient une option. La troisième case **Weantek** est conçue pour faire du sevrage sur place. Dix-sept porcelets de 32 kilos peuvent être sevrés grâce notamment à un mécanisme de relevage papillon des bat-flancs. Le système de distribution à sec par palette doit permettre à la truie d'éduquer les porcelets à s'alimenter. **© Bernard Plesse**

CÔTÉ WEB

Retrouvez l'intégralité de cet article sur [www.reussir.fr/porc](http://www.reussir.fr/porc)

CHÊNE VERT CONSEIL

## Une formation en ligne pour les éleveurs

**Nucleus envoie des reproducteurs en Chine**

L'OSP a signé un contrat-cadre de fourniture de reproducteurs de race pure auprès de la société Zhen-gbang, 5<sup>e</sup> opérateur Chinois en production porcine. 4 000 animaux seront expédiés en 2020. Le premier envoi a été réalisé par avion le 7 mars depuis l'aéroport de Vatry, dans la Marne.

**Le groupe vétérinaire Chêne vert conseil innove avec sa plateforme de formation à distance Elea** dédiée aux éleveurs, salariés et techniciens d'élevage. La plateforme d'e-learning lancera prochainement son premier module de formation continue en porc, sur le thème « être infirmier

dans son élevage ». Il s'agit d'un parcours de formation mixte avec une première partie théorique sous la forme d'un autoapprentissage en ligne d'une durée de 3h30 (6 modules, accessible 24 h/24 h sur le site [elea.vet](http://elea.vet)). Présentée sous forme de tutoriels, elle comprend des vidéos commentées, des

synthèses thématiques et une autoévaluation à distance. Elle est suivie d'une session de 3h30 de travaux dirigés, animée par un vétérinaire formateur de Chêne vert conseil (12 participants au maximum). Elea est éligible aux fonds de formation. **© A. P.**

Me **perfectionner** aujourd'hui pour être meilleur **demain**

Certificat de spécialisation : conduite d'un élevage porcin

Formation professionnelle par apprentissage

Formation @gri-pilote

Pilotage d'atelier et agilité numérique



QUESOY (22)  
[www.lavilledavy.fr](http://www.lavilledavy.fr)



PONTIVY (56)  
[www.lyceekerlebob.fr](http://www.lyceekerlebob.fr)

Des établissements du réseau



En partenariat avec



© Yannick Le Bihan - Photographie



COOPERL

## Les silos d'aliments connectés aux smartphones

Cooperl propose, en partenariat avec la société Nanolike, un système permettant de connaître instantanément le stock d'aliment présent dans ses silos. « L'objectif est de gagner du temps et d'optimiser ses commandes », explique Christophe Battas, responsable offre produits et équipements d'élevage chez Cooperl équipements. Le procédé est composé d'un capteur fixé sur l'un des pieds du silo. Sous l'effet du poids de l'aliment, le silo se déforme de quelques microns. Le capteur détecte cette légère déformation qui fait varier le courant électrique le traversant. Il envoie alors ces



Le capteur est fixé à l'un des pieds du silo. ©Nanolike

données via une antenne et à un réseau télécom (Sigfox) à la société Nanolike qui les convertit en poids. Le lancement de ce produit se fera à l'occasion de l'ouverture du nouveau magasin Calipro de Lamballe, courant juin. **R.D.P.**

### CÔTÉ WEB

Retrouvez l'intégralité de cet article sur [www.reussir.fr/porc](http://www.reussir.fr/porc)



## La démarche Freshup contre le stress thermique

Les experts Wisium ont développé la démarche Freshup face aux problématiques des fortes chaleurs estivales qui provoquent chez les truies en lactation et les porcs charcutiers des épisodes de stress thermique. Elle s'articule autour de trois piliers :

- Délivrer aux éleveurs des conseils pratiques sur le management de leur élevage en périodes estivales : accès à l'eau, gestion des flux d'air, recommandations sur les densités...
- Proposer une spécialité nutritionnelle incorporée dans l'aliment, une association d'ingrédients spécifiques

sélectionnée pour atténuer les conséquences du stress thermique.

● Mettre à disposition l'expertise nutrition Wisium : formulation spécifique des aliments en modulant les sources de nutriments et en corrigeant leur bilan électrolytique.

La démarche Freshup améliore les croissances et l'efficacité alimentaire en engraissement. Le retour sur investissement est rapide (+2 à +4 €/porc en moyenne). En maternité, elle préserve les performances des truies en soutenant la production laitière et en limitant les mobilisations corporelles. **R** ©Wisium

## L'été n'est pas une loterie!

Avec BACTOCELL®, pas de place au hasard !

Contrôlez la microflore de vos soupes et assurez la sécurité digestive de vos porcs pour **moins de mortalité** et **plus de gain** !

**BACTOCELL®**  
BACTÉRIE LACTIQUE VIVANTE POUR LES MONOGASTRIQUES



## Un objectif d'épaisseur de lard dorsal à la mise bas d'au moins 20 mm au Canada


**L'état corporel des cochettes en fin de gestation, le gain de poids de la portée ainsi que le développement mammaire ont été étudiés**

dans une étude canadienne réalisée en élevage et en station. Les auteurs concluent qu'il est bénéfique pour les truies primipares d'avoir une épaisseur de lard dorsal (ELD) élevée (c'est-à-dire de 20 à 26 mm) à la fin de la gestation pour atteindre un développement mammaire optimal et un gain de poids de la portée plus élevé lors de la lactation. Ils soulignent que, en fin de gestation, une ELD trop faible (< 15 mm) ou trop élevée (> 26 mm), peut conduire à réduire la croissance des porcelets.

Dans cet essai, la perte d'épais-

seur de lard en lactation des truies ayant une épaisseur de lard dorsal (ELD) élevée à

l'entrée en maternité (21,8 mm) est significativement plus importante que celle des truies

maigres (13,6 mm). Mais elles restent tout de même plus « grasses » au sevrage que les autres truies. Le poids vif des truies au sevrage a été affecté par leur groupe d'ELD, mais la perte de poids en lactation n'a pas été modifiée. Les portées des truies à ELD élevée ont eu tendance à avoir un gain de poids sous la mère significativement plus élevé que celles des truies à faible ELD. Les truies avec une ELD élevée avaient plus de tissu parenchymateux mammaire, de protéines totales et d'ADN total que les truies à faible ou moyenne ELD (très significatif), garants d'un bon développement mammaire. 

### LA COCHETTE « GRASSE » N'EST PAS LA MÊME POUR TOUS!

**Catherine CALVAR, chambre d'agriculture de Bretagne**



Selon les auteurs de cette étude, une ELD élevée (supérieure à 20 mm) en fin de gestation favorise le développement de la mamelle. Dans nos élevages, on évite ces cochettes « grasses », pour n'avoir, ni soucis de mise bas, ni sous consommation d'aliment en lactation. Plus de 20 mm d'ELD à ce stade est déjà trop pour certaines génétiques ! Mesurer l'épaisseur de lard des truies est une pratique conseillée dans les élevages. Elles sont effectuées en général au sevrage et à l'entrée en maternité. Ces mesures permettent d'ajuster la ration des truies selon l'état corporel des truies au sevrage. La carrière des truies ne démarre pas en fin de gestation, mais dès la livraison des cochettes à l'élevage. Prenons en soin... ©Chambre d'agriculture de Bretagne

## Tourteau de colza fermenté, alternative à l'oxyde de zinc

**Les chercheurs de l'Université de Copenhague et Aarhus University** ont

démonstré qu'un apport de 10 % de tourteau de colza fermenté par des bactéries lactiques dans les aliments du sevrage jusqu'à 85 jours d'âge permet aux porcelets d'obtenir les mêmes performances techniques qu'avec un aliment supplémenté à 2500 ppm d'oxyde de zinc jusqu'à 49 jours d'âge. Dans un essai réalisé sur près de 300 porcelets, le poids vif en fin de post-sevrage, les consommations moyennes journalières, le GMQ et les indices de consommation ont été similaires sur tout le post-sevrage entre les deux lots. Plusieurs raisons peuvent expliquer ces bonnes performances. Selon les auteurs, le

tourteau de colza fermenté stimule le développement des villosités intestinales, comme l'oxyde de zinc. Il

augmente ainsi la capacité d'absorption des nutriments par l'intestin. Le processus de fermentation a pu améliorer

### DE NOMBREUSES ZONES D'OMBRE SUBSISTENT

**Constance DRIQUE, chambre d'agriculture de Bretagne**




« Les États membres de l'UE vont interdire, au plus tard le 26 juin 2022, l'utilisation thérapeutique de l'oxyde de zinc en élevage. Plusieurs pays, en particulier le Danemark, ont engagé des recherches pour le remplacer. Leurs objectifs étant de trouver des alternatives pour maintenir les performances et la santé intestinale des porcelets, dans un contexte de réduction de l'usage des antibiotiques. Les matières premières fermentées semblent être une piste à explorer. Mais de nombreuses interrogations demeurent. Quels sont les matières premières et processus de fermentation les plus adéquats ? Comment les distribuer ? Quels sont les impacts économiques et environnementaux de ce produit issu de la fermentation, qui nécessite un séchage avant incorporation dans l'aliment ? » ©Chambre d'agriculture de Bretagne



### CÔTÉ BIBLIO

▲ **Comparative study on the relations between backfat thickness in late-pregnant gilts, mammary development and piglet growth.** C. Farmer et al. Transl. Anim. Sci. 2017

▼ **Impact of dietary supplementation of Lactic Acid Bacteria fermented rapeseed with or without macroalgae on performance and health of piglets following omission of medicinal zinc from weaner diets.** Satessa G. et al. Animals 2020, 10, 137.

la valeur nutritive du tourteau de colza, connu pour être peu digestible pour les porcelets, du fait de sa haute teneur en fibres. Le microbiote du côlon des porcelets nourris avec du tourteau de colza fermenté était riche et diversifié. Une caractéristique semblable à celle des porcelets ayant reçu de l'oxyde de zinc, gage d'une bonne stabilité de la flore intestinale. 



# BULLETIN D'ABONNEMENT



**9€79<sup>HT</sup>**  
PAR N°  
10 N° PAR AN



Accès illimité au site internet,  
actualités, vidéos, archives...

**REUSSIR Porc**  
Nourrir votre performance **Tech PORC**

## La revue technique dédiée aux éleveurs porcins.

Retrouvez toutes les actualités et les informations techniques sur les problématiques qui vous concernent.

Conduite d'élevage - Expertises techniques - Nouvelles technologies - Gestion d'exploitation - Témoignages.

### + la Cot'hebdo,



chaque semaine, les cotations de référence de la filière par e-mail.  
(Matières premières porc France et international...)

## NOS ENGAGEMENTS

- ✓ Aborder tous les thèmes de la filière porcine
- ✓ Apporter des informations techniques et fiables
- ✓ Vous aider au quotidien

Retrouvez-nous aussi sur [www.reussir.fr/porc](http://www.reussir.fr/porc)

A renvoyer à : Réussir Abonnement - 1, rue Léopold Sédar Senghor - CS20022 - 14902 CAEN CEDEX 9

### Choisissez votre abonnement

FRANCE  
● **100€<sup>TTC</sup>**  
1 AN

FRANCE  
● **179€<sup>TTC</sup>**  
2 ANS

#### Chèque (à l'ordre de Réussir)

Davantage de moyens de paiement,  
et abonnements hors France disponibles sur  
votre boutique en ligne : [boutique.reussir.fr](http://boutique.reussir.fr)

☐ M ☐ M<sup>me</sup> Nom / Prénom

Société

Adresse

CP

Ville

Pays

Tél.

Port

E-mail

IMPORTANT POUR RECEVOIR  
Cot'HEBDO ET LA VERSION NUMÉRIQUE

Fonction

Date et signature :

SAU :

Nombre de truies :

**REUSSIR**  
Nourrir votre performance

Découvrez nos  
autres revues



Les informations recueillies ci-dessus sont enregistrées dans un fichier informatisé par REUSSIR pour permettre la gestion de votre abonnement et vous adresser des contenus adaptés à votre activité par REUSSIR ou ses partenaires. Elles sont destinées aux services administratifs et marketing de REUSSIR. Conformément à la réglementation européenne, vous pouvez exercer vos droits sur les données vous concernant en contactant le DPO de REUSSIR par email ([dpo@reussir.fr](mailto:dpo@reussir.fr)) ou par courrier à l'adresse de REUSSIR ci-dessus. Si vous ne souhaitez pas recevoir les offres de nos partenaires, cochez cette case ☐

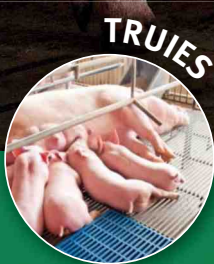
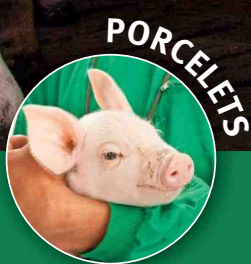
Une question ? Contactez-nous : [service.abonnement@reussir.fr](mailto:service.abonnement@reussir.fr)

**REUSSIR Porc**  
Nourrir votre performance **Tech PORC**



# VEVOVITALL®

## L'assurance performance !



Grâce à son action puissante et son mode d'action unique, VevoVital® vous aide à :

- ✓ Améliorer vos performances (GMQ et IC)
- ✓ Maîtriser la flore intestinale
- ✓ Acidifier naturellement les urines
- ✓ Diminuer les émissions d'ammoniac

*Performances améliorées*

*Porcelets (22 essais).*

*GMQ + 9,0%*

*Conso + 5,1%*

*Porcs Charcutiers (19 essais).*

*GMQ + 4,5%*

*IC - 4,5%*

DSM Nutritional Products France

Tél : 01 46 43 59 28

[www.dsm.com/anh](http://www.dsm.com/anh)

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.™

