

LE VÉTÉRINAIRE FACE AUX NOUVEAUX DÉFIS DE LA FILIÈRE PORCINE

THE VETERINARIAN FACING THE NEW CHALLENGES OF PIG FARMING AND INDUSTRY

Par Mélanie LIBER ⁽¹⁾⁽²⁾ et Bertrand RIDREMONT ⁽³⁾⁽⁴⁾

(Communication présentée le 4 novembre 2021, manuscrit accepté le 19 avril 2022)

RÉSUMÉ

La France est le 3^{ème} pays producteur de porcs de l'Union Européenne, avec une forte régionalisation de cette production (Grand Ouest). Le modèle d'élevage prédominant est le type « naisseur-engraisseur ». La filière porcine doit relever un certain nombre d'enjeux et répondre à des défis sociétaux croissants : baisse du recours aux antibiotiques et lutte contre l'antibiorésistance, renforcement de la biosécurité, prise en compte croissante du bien-être animal, développement de la médecine de précision avec des outils connectés, respect de l'environnement, attrait du métier d'éleveur. On compte environ 100 à 120 vétérinaires déclarant une activité significative, partielle ou totale, en production porcine. La première mission du vétérinaire spécialisé est le suivi sanitaire des élevages. Face aux enjeux sociétaux actuels, le vétérinaire doit être capable d'accompagner l'éleveur vers des évolutions ou transitions en termes de bien-être animal, biosécurité, prévention, utilisation des données d'élevage et des outils numériques pour contribuer aussi au bien-être de l'éleveur et à la santé économique de l'élevage.

Mots-Clés : porc, naisseur-engraisseur, vétérinaire, suivi sanitaire, bien-être animal, biosécurité, prévention, économie.

ABSTRACT

France is the 3rd pig producer country in the European Union, with a regionalization of this production (Western part). The predominant farming model is the farrow-to-finishing farm. The pig industry must consider a number of issues and respond to growing societal challenges: reduction in the use of antibiotics and prevention of antibiotic resistance, strengthening of biosecurity, constant improvement of animal welfare, development of precision medicine with connected tools, respect of environment, attractiveness of the farming profession. There are approximately 100 to 120 veterinarians with a significant activity, partial or total, in pig health. The first task of the specialized pig veterinarian is around the health management of farms. To fit with the current societal challenges, the pig veterinarian must be able to support and help the pig farmer towards changes or transitions in terms of animal welfare, biosecurity, prevention, use of farm data and digital tools to also contribute to the farmer's well-being and the economic success of pig farming.

Keywords: pig, farrow-to-finishing, veterinarian, health management, animal welfare, biosecurity, prevention, economy.

(1) Docteur-Vétérinaire, BREIZHPIG SCOP SAS, Rue du Pontic, 29400 Landivisiau.

(2) Présidente de l'Association des Vétérinaires exerçant en Productions Organisées (AVPO) ; Membre de la Commission Porcine de la Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires (SNGTV).

(3) Docteur-Vétérinaire, Consultant en santé et nutrition des animaux d'élevage. Membre titulaire de l'Académie vétérinaire de France.

(4) Vice-président de l'Association Française de Médecine Vétérinaire Porcine (AFMVP).

Courriel : m.liber@breizhpig.com



INTRODUCTION

La filière porcine est un secteur économique majeur de l'élevage au niveau européen, et le porc y est la première viande consommée. La France représente, avec l'Espagne et l'Allemagne, la moitié de la production européenne. Le dynamisme du secteur porcin se traduit notamment par une diversité et une qualité des produits proposés au consommateur. Depuis quelques années, la filière doit s'adapter à des enjeux sociétaux majeurs : le bien-être animal, l'environnement, la lutte contre l'antibiorésistance, le renforcement de la biosécurité face aux risques épidémiques (comme celui de la peste porcine africaine), le développement du numérique. La filière porcine doit rester compétitive au sein d'un marché international et préparer le renouvellement des générations d'éleveurs en renforçant l'attractivité de ce métier. Face à ces évolutions, le vétérinaire spécialisé en production porcine doit relever, dans son rôle de conseiller technique auprès de l'éleveur, un certain nombre de défis : sanitaires certes, mais aussi dans des domaines en relation avec la santé des porcs (zootecnie, alimentation, ...), avec un objectif de contribuer à la rentabilité économique de l'élevage.

L'ÉLEVAGE DE PORCS EN FRANCE

Organisation et structuration de la production porcine

La France est le 3^{ème} pays producteur de porcs de l'Union européenne après l'Espagne et l'Allemagne. Le cheptel en 2019 est de 13,2 millions de têtes, dont 0,95 million de truies et 7 millions de porcs à l'engraissement. Plus de 80% de la production française est assurée par les élevages situés dans le Grand Ouest : Bretagne (58%), Pays de la Loire (11%), Nouvelle-Aquitaine (7%), Normandie (6%). La France a abattu en 2019 environ 23,5 millions de porcs, pour un volume de 2,2 millions de tec (tonnes équivalent carcasse), soit 9% de la production européenne. Depuis 2000, la production a connu une baisse significative en nombre de têtes, mais plus limitée en volume du fait d'une hausse du poids moyen des porcs abattus (Figure 1 ; FranceAgriMer, 2021a).



Figure 1 : Evolution de la production porcine française 2000-2019 (courbe bleue : tonnage en tonnes équivalent carcasse ou tec, axe des ordonnées de droite ; courbe rouge : nombre de porcs abattus en millions, axe des ordonnées de gauche) (FranceAgriMer, 2021a).

La filière française a perdu 12 000 truies en 2020, soit 1,3% de son cheptel reproducteur, désormais nettement sous la barre du million de têtes. C'est une tendance de long terme qui se poursuit (- 210 000 truies depuis 2010, soit - 18,6%) (FranceAgriMer, 2021b). En 2018, la France comptait environ 9 900 élevages produisant plus de 300 porcs (99% de la production). Parmi ceux-ci et contrairement à la plupart des grands pays producteurs de porcs, le modèle « naisseur-engraisseur » est nettement dominant (42% des sites et 61% des porcs charcutiers produits). Si on enlève les très petits élevages, la taille moyenne de l'élevage de porcs français est de 230 truies avec 2 UTH, donc plutôt de taille dite « familiale » par ailleurs avec 83 ha de SAU en 2010 (66 ha en 2000) pour 174 truies et 770 places de porcs charcutiers ; l'exploitation porcine moyenne française n'est pas non plus complètement "hors-sol". Cette moyenne cache toutefois une diversité de situations selon les territoires et les types d'exploitations. En 2010, les élevages spécialisés représentaient 39% des exploitations et 61% du cheptel. Dans 38% des exploitations, représentant 27% du cheptel, l'élevage porcin (engraissement seul ou atelier naisseur-engraisseur) est associé à la présence d'herbivores : on trouve en particulier dans cette catégorie les GAEC associant porc et lait. Dans 19% des exploitations, représentant 11% du cheptel, l'élevage porcin était associé à des productions céréalières (Dourmad *et al.* 2018). Les éleveurs sont regroupés dans 32 organisations commerciales de producteurs (OP), appelées groupements de producteurs et issues du secteur coopératif. Quatre vingt dix pour cent de la production porcine française est mise en marché par ces 32 groupements, et 10 de ces organisations commercialisent 77% des porcs charcutiers mis sur le marché (FranceAgriMer, 2021a), la tendance des dernières années étant au regroupement de ces structures. Les OP porcines offrent majoritairement des conseils : suivi technico-économique ; conseils spécifiques en bâtiment, environnement, sanitaire, génétique ou nutrition ; aide au montage de projets ; achat d'agrofouritures ; aide à l'investissement ... (Le Clerc *et al.* 2019).

Diversité des produits et consommation

La consommation française de viande porcine est de 2,1 millions de tec en 2017, pour une consommation de 33,1 kg par habitant sur la même année. Les produits de charcuterie représentent 75% de la consommation, les viandes non transformées 25% (FranceAgriMer, 2021a). La France est nettement autosuffisante (rapport production indigène brute/consommation indigène brute = 108% en 2020). La consommation globale estimée par bilan (consommation indigène brute), longtemps stable, tend à se dégrader depuis 2019. En 2020, un recul des volumes de l'ordre de 1% a été observé : le recul de la consommation des ménages est compensé en partie par une légère augmentation de la restauration hors domicile (FranceAgriMer, 2021b). En 2015, la production biologique concernait 395 éleveurs. Elle a presque doublé entre 2009 et 2015, mais reste toutefois limitée (environ 0,4 % de la production nationale). Environ 40% du cheptel de porc bio est localisé dans le Grand Ouest. On assiste depuis plusieurs années au développement dans la filière porcine de différentes démarches valorisant l'origine ou le mode d'élevage. Mobilisant différents acteurs de la filière porcine, elles répondent à des cahiers des charges précis

et sont régulièrement contrôlées par des organismes tiers et accrédités (Dourmad *et al.* 2018).

ÉVOLUTIONS RÉCENTES – ENJEUX SOCIÉTAUX

La lutte contre l'antibiorésistance

La filière porcine s'est très tôt distinguée par des initiatives propres afin de lutter contre le problème de l'antibiorésistance :

la mise en place, fin 2010, d'un moratoire sur l'usage des céphalosporines de dernières générations et la création d'un observatoire pour décrire l'usage des antibiotiques à l'échelle d'un panel d'élevages (Collineau *et al.* 2018). Le niveau d'exposition des porcs aux antibiotiques (via le calcul de l'ALEA : « Animal Level of Exposure to Antimicrobials ») a diminué de 55,5% entre 2011 et 2020. Par rapport à 2011, l'exposition a diminué de 77,8% pour les prémélanges médicamenteux et de 46,8% pour les poudres et solutions orales (Figure 1 ; Anses, 2021a).

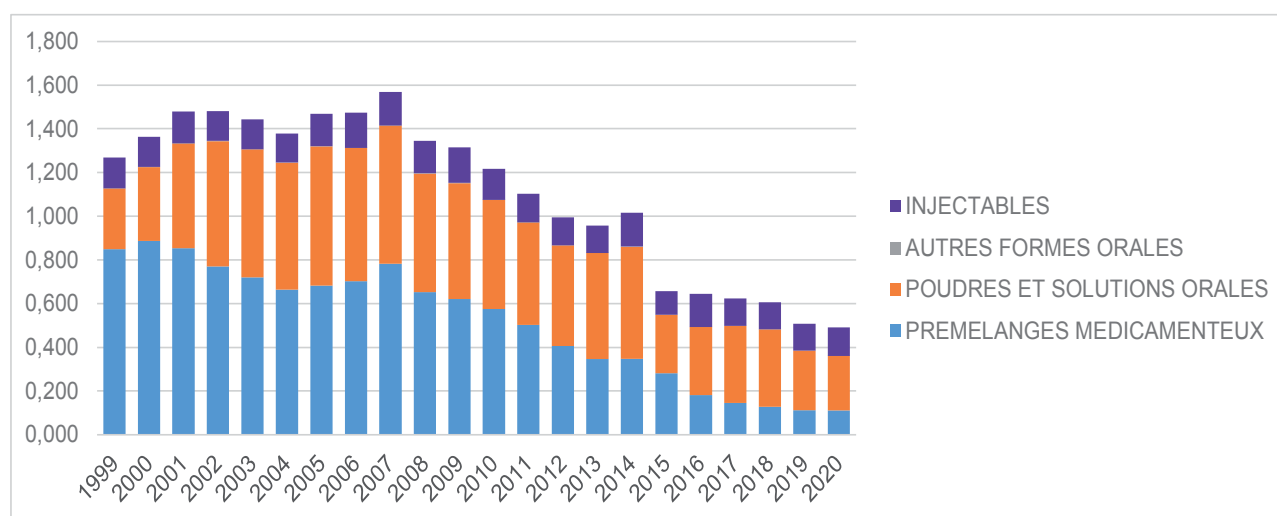


Figure 2 : Évolution des ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobials) par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les porcs (Anses, 2021a).

Ainsi, les principales bactéries pathogènes rencontrées dans l'espèce porcine restent sensibles à de nombreux antibiotiques : entre 92 % et 94 % de souches de colibacilles sont sensibles aux aminosides ; 98 % des souches de *Pasteurella multocida* sont sensibles à l'amoxicilline ; 99,5 % des souches de *Streptococcus suis* sont sensibles à l'amoxicilline et 97 % à l'oxacilline (Anses, 2021b).

Le défi de la biosécurité

La biosécurité correspond à l'ensemble des mesures de prévention mises en œuvre pour éviter l'introduction, le développement, la diffusion au sein de l'élevage et la propagation en dehors de l'élevage des organismes biologiques responsables de maladies animales transmissibles. Ces mesures doivent être mises en œuvre par les éleveurs et les intervenants en élevage pour protéger la santé de leurs animaux et préserver leur activité. L'Association pour l'Étude de l'Épidémiologie des Maladies Animales (AEEMA) distingue les mesures prises pour réduire le risque d'introduction d'agents pathogènes biologiques ou « bio-exclusion » dans une unité épidémiologique, le risque de diffusion au sein de cette unité ou « biocom

partimentation », et le risque de transmission à l'extérieur et de propagation éventuelle ou « bio-confinement » (Guériaux *et al.* 2017). L'exemple récent de l'épidémie mondiale de peste porcine africaine (PPA) souligne la menace réelle que constituerait l'introduction de ce Pestivirus dans les élevages français. Si la France est aujourd'hui indemne de la maladie, la facilité du virus à se diffuser géographiquement fait peser une menace permanente sur les populations de sangliers et de porcs, ainsi que sur les filières économiques françaises : la PPA est arrivée en Europe en 2014 et a été notamment détectée en Belgique en septembre 2018, sans atteindre le territoire français grâce à des mesures sanitaires très strictes dont l'installation de 132 kilomètres de clôture le long de la frontière belge (Rose & Le Potier, 2020), puis récemment dans le Nord de l'Italie (Piémont - janvier 2022). Dans ce contexte, un arrêté datant du 16 octobre 2018 est venu imposer des mesures de biosécurité externe aux élevages de porcs pour les préserver de l'entrée de ces contaminants majeurs. Ces mesures passent d'abord par l'organisation générale de l'exploitation avec sa division en 3 zones : publique, professionnelle et d'élevage (Figure 3 : IFIP, 2019).

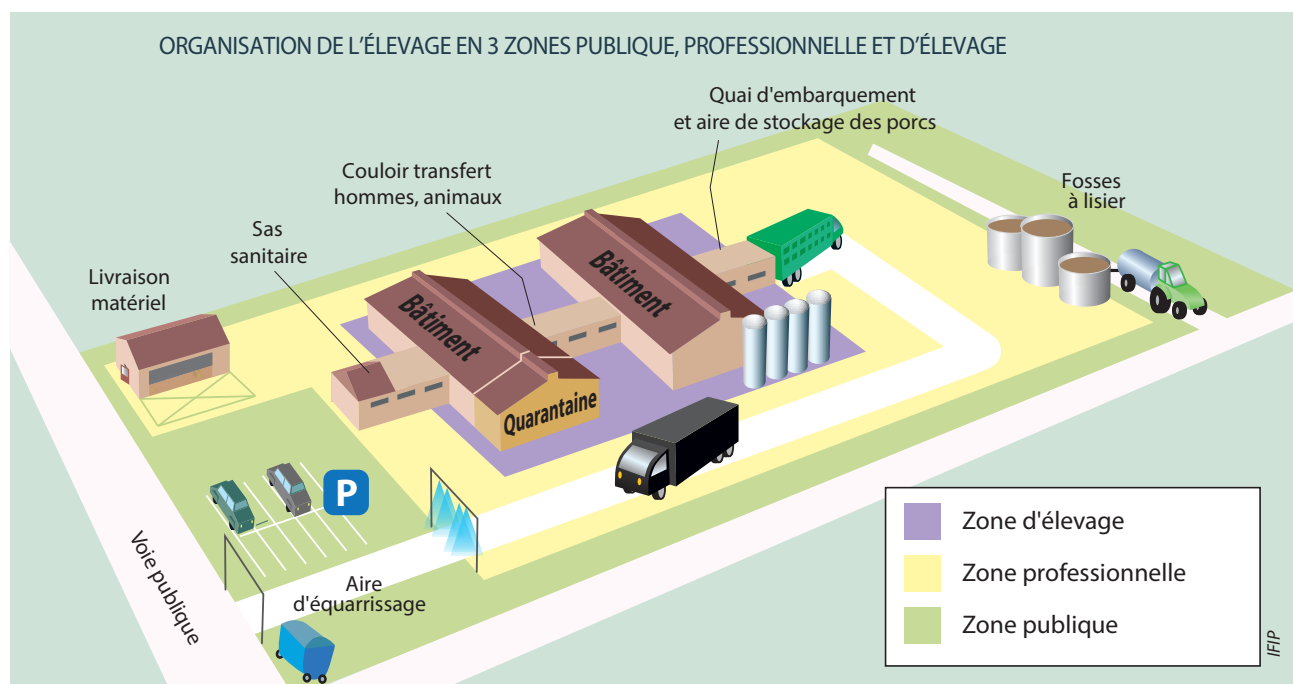


Figure 3 : Schéma d'organisation d'un élevage porcin selon des recommandations en termes de biosécurité (IFIP, 2019)

La montée en gamme des produits

De manière générale, il convient de trouver un juste équilibre entre les attentes sociétales et la rentabilité des élevages. Dans le cadre du projet de recherche CASDAR ACCEPT (2014-2017) piloté par l'IFIP, une étude a quantifié les points de vue,

représentations et attentes des citoyens français vis-à-vis de l'élevage porcin. Si les considérations autour du bien-être animal et de la sécurité alimentaire sont les plus souvent citées par nos concitoyens, n'arrive qu'en 6^{ème} position le souhait d'une augmentation de la production sous signes officiels de qualité (Figure 4 : Delanoue et al. 2017).

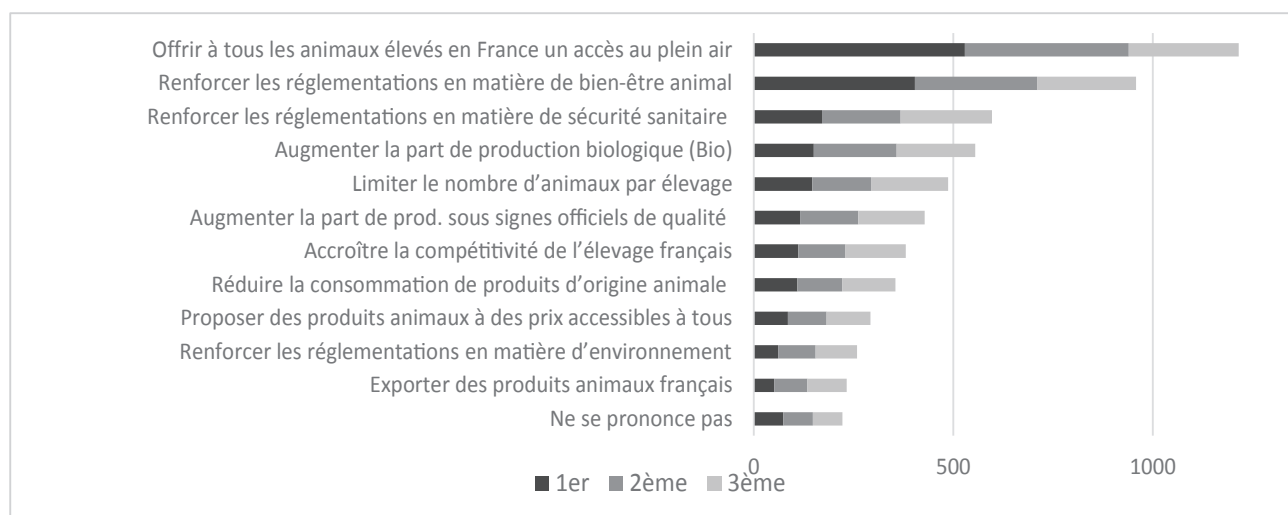


Figure 4 : Evaluation des actions à mener en priorité pour l'élevage par les citoyens (Delanoue et al. 2017).

Ainsi, les animaux commercialisés sous signes officiels de qualité et d'origine (SIQO) représentent 5 % des abattages français pour le porc. Parmi les SIQO, le Label Rouge (LR) associé ou non à une IGP (Indication géographique protégée) reste prédominant en porc. Le Bio est le SIQO qui connaît le plus fort développement dans l'espèce porcine. Les volumes de

viandes de porc commercialisées sous IG et Label Rouge sont en augmentation depuis 2013, notamment tirés par l'augmentation des volumes de charcuteries LR (d'après les chiffres-clés édités par FIL Rouge/Sylaporc en 2019). Les Etats Généraux de l'Alimentation ont fait émerger des sujets sur lesquels les éleveurs et la filière s'engagent dans une démarche d'améliora-

tion continue du bien-être animal, notamment vers une augmentation de certains segments du marché : une augmentation de la production de Label Rouge à 12 % et de la production en agriculture biologique à 10 % de la production totale d'ici 2027 (Source : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2019). La démarche « Le Porc Français » certifie les porcs nés, élevés, abattus, découpés et transformés en France. Il atteste de modes de production respectant l'environnement et le bien-être animal. Il s'engage à contribuer à la diversité et à l'excellence génétique française.

Un enjeu majeur : le bien-être animal

Le bien-être animal en élevage de porcs est devenu une question prégnante depuis de nombreuses années mais est montée en puissance récemment sous l'action conjuguée de la société et des évolutions réglementaires. D'après un sondage réalisé en 2018 pour le LIT Ouesterel auprès de 1 003 personnes représentatives de la population française (cité par Roguet, 2020), si un label bien-être et santé animale était mis en place, les trois éléments les plus importants qu'il devrait garantir seraient 1) l'accès des animaux à l'extérieur, 2) l'interdiction de la contention individuelle et 3) la rémunération du travail de l'éleveur. Cela dit, 84% des Français se déclarent favorables à la mise en place d'un label « bien-être », mais seulement 64% se disent prêts à payer les produits plus chers.

Le 4^e élément cité dans ce sondage est l'interdiction des pratiques douloureuses : durant les premiers jours de vie, les porcelets sont soumis à des interventions qui peuvent être des sources de douleur, avec une durée et une intensité qui dépendent de la nature et de l'ampleur des lésions tissulaires (Prunier *et al.* 2020). La castration chirurgicale autorisée sur les porcelets de moins de 7 jours (pour éviter l'odeur de verrat) en est une et un arrêté en date du 24 février 2020 comprenant plusieurs volets pour l'espèce porcine a concrétisé la fin de la castration « à vif » (sans anesthésie) des porcelets à compter du 01/01/2022. La Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires (SNGTV) et l'Association des Vétérinaires exerçant en Productions Organisées (AVPO) ont souhaité dès mars 2020 se positionner sur cette disposition et ont préconisé l'arrêt de la castration chirurgicale en encourageant de ce fait l'élevage de mâles entiers, avec ou sans immunocastration. Des initiatives des groupements et de l'interprofession porcine ont eu pour objectif d'évaluer l'effet de protocoles associant analgésiques et anesthésiques locaux dans le cadre d'une castration chirurgicale. La caudectomie (réduction partielle de la queue) est une autre pratique réalisée dans la plupart des élevages conventionnels pour prévenir la caudophagie. Cette pratique est interdite en routine depuis la Directive 2008/CE/120 qui décrit également les mesures visant à diminuer la nécessité du recours à cette pratique comme la mise en place de matériaux manipulables permettant aux porcs élevés sur caillebotis de satisfaire leur besoin exploratoire (jouets en amidon de maïs compressé, bois, paille, chaînes...). En 2013, la réglementation a imposé la mise en groupe des truies pendant la gestation (à partir de 4 semaines après l'IA ou la saillie et jusqu'à 1 semaine avant la mise-bas). Récemment, une résolution du Parlement européen du 10 juin 2021, à la suite de l'initiative

citoyenne « End the Cage Age » (« Pour une nouvelle ère sans cage »), appelle à la fin de l'élevage en cage d'ici 2027, ce qui concernerait, pour les truies, les cages de mise-bas et les cages de gestation lorsqu'elles ne sont pas déjà interdites. En répondant favorablement à cette initiative, la Commission européenne s'engage à proposer un projet de loi d'ici la fin 2023 visant à supprimer les cages pour un certain nombre d'espèces de production, dont la truie. On voit ainsi que l'évolution est continue au fil des années avec une prise en compte croissante du bien-être de l'animal d'élevage. Des outils ont en parallèle été développés pour permettre d'évaluer ce bien-être : on peut ainsi citer l'outil développé par l'IFIP, BEEP (bien-être en élevage de porcs) qui permet à partir de 14 indicateurs sur les thèmes du logement, de la santé, du comportement et de l'alimentation, d'évaluer le niveau de bien être d'un élevage. Il doit permettre à la filière de progresser collectivement sur ces indicateurs majeurs et sensibiliser les éleveurs sur les différentes dimensions du bien-être (Courboulay *et al.* 2019).

La problématique environnementale

D'après des chiffres publiés par l'Institut technique du porc (IFIP) en 2020, la filière porcine aurait réduit de 30% les rejets d'azote en 15 ans, de 22% les émissions d'ammoniac par porc produit et de 30% les consommations d'énergie. Au niveau de la seule production porcine, différentes mesures, dont certaines sont innovantes, peuvent permettre d'améliorer le score environnemental de l'élevage porcin (RMT élevages et environnement, 2019) :

- Gestion nutritionnelle : alimentation multiphase, alimentation de précision, ...
- Stockage, évacuation et traitement des effluents : évacuation des lisiers (gravitaire, mécanique ou hydraulique), lisier flottant, logement sur litière, traitement des lisiers dont la méthanisation (technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène) et le procédé de nitrification-dénitrification par boue activée avec séparation de phases.
- Maîtrise de la qualité de l'air : lavage d'air, brumisation, gestion de la ventilation et de la température en bâtiment.
- Économie de l'eau : abreuvoirs économes en eau.
- Diminution de la consommation d'énergie : isolation des bâtiments, systèmes économes (ventilation, chauffage, éclairage), échangeur de chaleur, lisiothermie (récupération au moyen d'une pompe à chaleur des calories du lisier des pré-fosses pour chauffer les bâtiments d'élevage).

Le numérique au service de l'élevage porcin

Le développement du « smart farming » (gestion d'exploitation intelligente) a permis l'utilisation pratique d'un certain nombre d'outils connectés en relation avec l'alimentation, l'ambiance des bâtiments, le comportement, l'activité physique et la santé des animaux (Busnel & Quiniou, 2019 ; Hémonic & Marcon, 2019 ; Prunier *et al.* 2019). Grâce à l'intelligence artificielle, des systèmes de monitoring et d'alerte peuvent être mis en place pour un suivi et un pilotage à distance.

Les innovations technologiques et numériques offrent aux

éleveurs et à leurs vétérinaires de nouvelles pistes pour mieux suivre et gérer la santé des porcs (Hémonic & Marcon, 2019) :

- Pour la prévention des maladies : grâce des outils numériques disponibles sur le web et les smartphones, permettant par exemple d'évaluer le niveau de biosécurité de l'élevage ou la maîtrise de l'ambiance des bâtiments.

- Dans la détection précoce des animaux malades : avec des équipements connectés en élevage (basculés, abreuvoirs, nourrisseurs, caméras, accéléromètres). Un exemple est le suivi du comportement de couchage des porcelets en post-sevrage par un outil d'analyse d'image en temps réel en présence ou absence de clinique grippale récurrente (Trombani *et al.* 2021).

- Pour l'administration des traitements : pompes doseuses et seringues connectées.

- Grâce au registre des traitements informatisé.

L'attractivité du métier d'éleveur

La production porcine devrait encore baisser en France, l'augmentation des performances techniques ne suffisant pas à compenser la diminution du cheptel qui risque d'accompagner les nombreux départs à la retraite prévus. La pyramide des âges laisse en effet entrevoir un risque important pour le maintien de la production porcine en France. Autrefois libéraux, tenants du marché au cadran et des volumes, les jeunes éleveurs se savent d'aujourd'hui en concurrence sur un marché saturé, avec des compétiteurs solides (Roguet, 2017).

En dehors des exigences quotidiennes consommatrices de temps, le métier d'éleveur de porcs comprend un certain nombre de tâches pénibles pour lesquelles il conviendrait de trouver des solutions limitant cette pénibilité : on peut penser,

en termes d'amélioration, aux robots de lavage, à l'alimentation automatisée (déjà bien développée), aux fosses de vaccination et à la vaccination intradermique, à l'arrêt de certaines interventions systématiques sur les porcelets (comme la castration). Enfin, les jeunes éleveurs aspirent à un peu plus de sécurité, de temps libre et à un revenu décent (Roguet, 2017). Les impacts sur l'environnement et la sensibilité croissante de la population à la manière dont sont traités les animaux ont conduit à une critique de plus en plus radicale de certains modes d'élevage et à de fortes oppositions locales (Roguet *et al.* 2020). Il convient d'adopter une communication positive sur l'élevage auprès de nos concitoyens, par exemple, à travers une proximité avec le voisinage des éleveurs (journées portes ouvertes) ou via les réseaux sociaux comme l'initiative des vidéos d'éleveurs sur YouTube « <https://www.youtube.com/channel/UCCpric8kWeDvFOQ1rioSFyQ> l'élevage de porcs parlons-en » mais aussi par des démarches de rassurance sur l'origine des produits (étiquetage le Porc Français), leur qualité gustative et la sécurité alimentaire (Roguet *et al.* 2020).

LE VÉTÉRINAIRE EN CHARGE DU SUIVI DES ÉLEVAGES DE PORCS

Démographie et organisation

En France, 6 517 vétérinaires déclarent une compétence pour les animaux de rente. Entre 100 et 120 vétérinaires déclarent une activité totale ou partielle en production porcine, avec une répartition qui suit celle de la production porcine (majoritairement dans l'Ouest de la France) (Figure 5 ; CNOV, 2021).

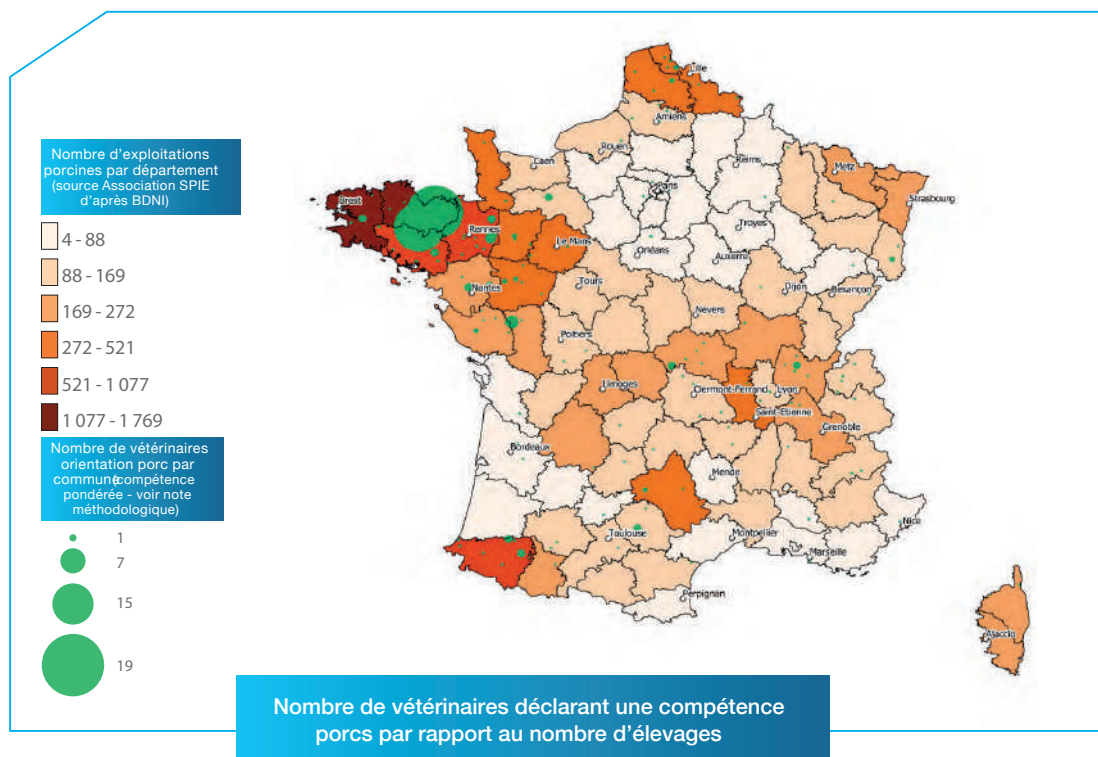


Figure 5 : Nombre de vétérinaires déclarant une compétence porc par rapport au nombre d'élevages (CNOV, 2021).

Il existe trois organisations vétérinaires à vocation technique en lien avec la production porcine :

- La Commission porcine de la SNGTV (Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires), comprenant 16 membres praticiens,
- L'Association des Vétérinaires exerçant en Productions Organisées (AVPO) qui regroupe une centaine de vétérinaires praticiens exerçant en productions organisées,
- L'Association Française de Médecine Vétérinaire Porcine (AFMVP) qui rassemble des vétérinaires praticiens, enseignants et représentants des instituts de recherche et de l'industrie.

Ces associations essaient de plus en plus de fonctionner en synergie et participent à différents groupes de travail au sein de la filière porcine avec les autres acteurs que sont l'ANSP (Association Nationale Sanitaire Porcine), l'INAPORC (Interprofession porcine), l'ANSES et la DGAL notamment sur les sujets santé, biosécurité et bien-être. Elles entretiennent des relations avec les associations nationales et internationales du domaine porcine, notamment l'European Association of Porcine Health Management (EAPHM) et l'International Porcine Veterinary Society (IPVS).

Les missions du vétérinaire en filière porcine

Le vétérinaire spécialisé en production porcine est un professionnel de la santé animale qui a un rôle de conseil technique et sanitaire en élevage au sein d'une filière organisée. Sa mission principale est le suivi sanitaire des élevages de porcs, à plusieurs titres :

- En tant que vétérinaire sanitaire ou « habilité », sous contrôle de l'Administration :
 - Pour le suivi des maladies réglementées : maladie d'Aujeszky, Peste Porcine Classique, brucellose.
- Pour les visites sanitaires porcines (thématiques différentes tous les 2 ans). En tant que vétérinaire « traitant » :
- Au chevet du malade : diagnostic clinique et nécropsique de routine et souvent de laboratoire également mis en œuvre, éventuelles prescription et délivrance suite à un examen clinique (PEC).
- Dans le cadre d'un contrat de soins : visite de bilan sanitaire (BSE), élaboration d'un protocole de soins, suivi régulier, prescription et délivrance possibles hors examen clinique dans ce cadre (PHEC).

Il est important pour le vétérinaire de rester dans sa mission de conseiller vis-à-vis de l'éleveur et d'établir une relation de confiance.

Les vétérinaires porcins contribuent également à différents réseaux sanitaires comme par exemple le réseau Résavip (Réseau national de surveillance des virus influenza porcins) et certains plans de lutte locaux ou régionaux contre le Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc SDRP.

L'exercice vétérinaire en filière porcine intègre plusieurs composantes :

- Une activité de conseil axée toujours sur une médecine de population plutôt que sur une approche individuelle.
- Un développement de la prévention, tant sanitaire que médicale (vaccination).
- Une prise en compte du bien-être animal : par exemple, le

développement de techniques de prélèvements alternatifs aux prélèvements de sang à la veine jugulaire avec contention.

- Une approche « écopathologique » : le vétérinaire développe une collaboration avec les autres conseillers en élevage (zootechnie, nutrition, bâtiment, génétique, ...). Appliquée aux productions animales, l'écopathologie étudie, dans les élevages, l'ensemble des facteurs qui, en interrelation dans l'environnement biologique, physique, humain et économique des animaux, est susceptible d'induire un état pathologique et d'affecter leur productivité et la qualité des produits qui en dérivent (Ganière *et al.* 1991).

- La mise à disposition de nombreux indicateurs de l'élevage à travers des logiciels de gestion technico-économiques : la GTTT (Gestion Technique du Troupeau de Truies) et la GTE (Gestion Technico-Economique), sont des dispositifs permettant d'évaluer respectivement la productivité numérique des truies et la productivité de l'aliment (productivité du cheptel, performances de croissance, mortalités, marges sur coût alimentaire). Ces critères permettent de mettre en évidence d'éventuelles dérives et également de mesurer l'impact de mesures mises en place.

- Les données de suivi des saisies de pièces à l'abattoir via UNIPORC permettent également de disposer d'indicateurs complémentaires.

A travers la santé et le bien-être, le vétérinaire a un rôle central dans la performance technico-économique de l'élevage. Comme le notent Bonnaud & Fortané (2020), le vétérinaire cesse alors d'être un médecin pour devenir un « manager de la santé », dont le travail est orienté par des objectifs technico-économiques de productivité et de rentabilité.

Le vétérinaire spécialisé en production porcine est également amené à proposer et effectuer un certain nombre de prestations pour des organisations ou organismes en relation avec la filière :

- Auprès des groupements de producteurs de porcs : visite d'élaboration/d'actualisation d'un plan sanitaire adapté à chaque élevage adhérent au Programme Sanitaire d'Élevage (PSE) du groupement ; prescription des médicaments nécessaires à la mise en place du PSE et délivrance par le groupement agréé ; interventions pluridisciplinaires auprès des adhérents (collaboration, conseillers techniques, bâtiment, nutrition...); soutien technique ; suivi de la pharmacie dans le cadre du PSE.

- Auprès des organismes de sélection porcine : soutien technique ; suivi sanitaire des élevages de sélection et multiplication.

- Auprès des firmes d'alimentation animale : responsabilité pharmaceutique (fabricants d'aliments médicamenteux) ; soutien technique des commerciaux.

- Dans le domaine de la formation : auprès des équipes techniques des groupements, fabricants d'aliments du bétail et des éleveurs.

Dans les zones denses de production porcine, les éleveurs ont souvent de nombreux conseillers techniques et peuvent avoir notamment plusieurs intervenants vétérinaires.

Enfin, pour ce qui est de la pharmacie, les vétérinaires sont soumis à un exercice restreint :

- Uniquement pour les élevages dont ils assurent le suivi,
- En assurant une prescription avec examen clinique « au chevet du malade »,

- Avec la possibilité d'une Prescription Hors Examen Clinique (PHEC) dans le cadre du protocole de soins établi après un bilan sanitaire.

Le vétérinaire porcin de demain

Le vétérinaire devra de plus en plus développer un certain nombre de compétences pour renforcer sa présence au sein de la filière porcine : rigueur, esprit de synthèse, pédagogie, sens de la communication et du relationnel, faculté d'adaptation, travail d'équipe, actualisation des connaissances et pratique de la formation continue. Il devra être capable d'accompagner l'éleveur dans les nombreux défis à relever en valorisant ses propres compétences : s'orienter vers toujours plus de prévention (respect des normes zootechniques, biosécurité, stratégie vaccinale...), accompagner l'éleveur dans l'amélioration du bien-être des porcs, adapter son conseil face au développement des cahiers des charges spécifiques ayant des impacts sur les affections et les modalités de traitement ou de prévention (selon les types d'élevages : bio, plein air, sur paille, « sans antibiotique »...), intégrer les données du « smart farming » comme indicateurs complémentaires de ceux déjà couramment utilisés en élevage. A ce propos, le développement d'outils numériques permettra au vétérinaire de diminuer les temps de travail administratif pour mettre à profit son activité de conseil auprès des éleveurs. Face à des éleveurs de porcs de plus en plus formés, dotés de compétences technico-économiques et managériales, en évolution permanente au sein d'exploitations familiales, le vétérinaire sera enclin à travailler de manière

rapprochée avec eux, considérant que c'est la meilleure façon de mettre en place une gestion sanitaire et des règles de biosécurité efficaces (Bonnaud & Fortané, 2020). Il ne pourra envisager son activité à la seule dimension nationale et devra s'informer et progresser en termes d'expertise au contact de spécialistes de bassins de production européens, voire mondiaux. De fait, les organisations techniques vétérinaires nationales et internationales prendront un rôle de plus en plus important dans l'adaptation du métier de vétérinaire à l'évolution de la filière porcine.

CONCLUSION

Au-delà du seul progrès génétique, avec la disparition des élevages les moins efficaces, la spécialisation et l'agrandissement des exploitations, la modernisation des bâtiments et l'amélioration consécutive de la situation sanitaire, des conditions de travail du personnel et de vie des animaux, le niveau moyen des performances s'améliore rapidement (Roguet *et al.* 2017). Face aux nombreux défis à relever pour la filière porcine, le vétérinaire jouera de plus en plus le rôle d'un « chef de projet » d'une équipe pluridisciplinaire orientée vers la gestion globale de la santé de l'élevage, par une vision de « médecine de groupe ». La variété des missions du vétérinaire porcin, l'appel à différentes compétences techniques (allant au-delà de la simple gestion de la santé des porcs), le travail en équipe, le dynamisme des organisations techniques vétérinaires porcines (en termes de formation et d'information) sont autant de facteurs qui devraient motiver de jeunes vétérinaires à rejoindre la filière porcine.

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt dans la rédaction de cette communication qui n'exprime que leurs opinions personnelles.

REMERCIEMENTS

Les rédacteurs tiennent à remercier les Docteurs Pascal Hourcq et Claudio Trombani (Société vétérinaire Breizhpig) pour leurs conseils, ainsi que les organisations techniques vétérinaires porcines (Commission porcine SNGTV, AVPO, AFMVP).

BIBLIOGRAPHIE

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)a. Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2020 – Rapport annuel. Octobre 2021. Édition scientifique Anses ; pp 25-26
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)b. Réseau d'épidémiologie de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animaux - Bilan 2020. Novembre 2021. Édition scientifique Anses; pp 21
- Bonnaud L & Fortané N. Being a vet: the veterinary profession in social science research. *Rev Agric Food Environ Stud.* 2020; 102:125-149
- Busnel F & Quiniou N. Précision de l'information collectée chaque heure par un accéléromètre fixé à l'oreille de la truie gestante pour la caractérisation de son activité physique. *In* : Proceedings Journées de la Recherche Porcine, février 2019, Paris, France. 51 : 19-24
- Collineau L, Hémonic A, Bougeard S, Krebs S, Chauvin C, Belloc C. Quantifier, expliquer et réduire l'usage des antibiotiques en élevage porcin en Europe : bilan du projet MINAPIG. *In* : Proceedings Journées de la Recherche Porcine, février 2018, Paris, France. 50 : 219-228
- Conseil national de l'Ordre des vétérinaires (CNOV). Atlas démographique de la profession vétérinaire. 6^{ème} Édition. Juin 2021
- Courboulay V, Meunier-Salaün MC, Pol F, Stankowiak M. BEEP : un outil à disposition des éleveurs pour objective le bien-être de leurs animaux. *In* : Proceedings Journées de la Recherche



- Porcine, février 2019, Paris, France. 51 : 37-42
- Delanoue E, Dockès AC, Chouteau A, Philibert A, Magdelaine P, Roguet C. Points de vue et attentes des consommateurs et citoyens vis-à-vis de l'élevage. Une étude quantitative auprès de 2 000 personnes en France. *In* : Proceedings Journées de la Recherche Porcine, février 2017, Paris, France. 49 : 295-300
 - Dourmad JY, Salaün Y, Leuret B, Riquet J. Diversité des productions porcines en France. *Innovations Agronomiques*. 2018 ; 68: 151-170
 - FranceAgriMer. Viande porcine - Fiche filière. 2021a. Editions FranceAgriMer. Janvier 2021
 - FranceAgriMer. Les marchés des produits laitiers, carnés et avicoles. Bilan 2020 - Perspectives 2021. 2021b. Editions FranceAgriMer. Février 2021 ; pp 63-83
 - Guériaux D, Fediaevsky A, Ferreira B. La biosécurité : investissement d'avenir pour les élevages français. *Bull Acad Vét France*. 2017 ; 170 : 112-117
 - Hémonic A & Marcon M. L'élevage connecté pour la gestion technique et la santé des porcs. *In* : Proceedings du Congrès de l'Association Française de Médecine Vétérinaire Porcine (AFMVP), 12-13 décembre 2019, Rennes, France
 - Institut Technique du Porc (IFIP). Mesures de biosécurité recommandées pour les élevages vis-à-vis du risque de Peste Porcine Africaine. Juillet 2019. Édition IFIP
 - Le Clerc L, Bouamra-Mechemache Z, Duvaleix-Tréguer S, Magdelaine P, Roguet C, You G. Rôles des organisations de producteurs dans les filières animales : négociation, conseil, commercialisation et création de valeur. Notes et études socio-économiques. Les publications du service de la statistique et de la prospective. 2019 ; N°46 : pp. 59-79
 - Prunier A, Tallet C, Lagarrigues G, Sakri O, Vidal A, Coulon Louture F *et al.* Vers une détection automatisée des comportements délétères des porcs en élevage. *In* : Proceedings Journées de la Recherche Porcine, février 2019, Paris, France. 51 : 25-30
 - Prunier A, Devillers N, Herskin MS, Sandercock DA, Sinclair ARL, Tallet C *et al.* Husbandry interventions in suckling piglets, painful consequences and mitigation. *In*: The suckling and weaned piglet. Chantal Farmer Ed. Wageningen Academic Publishers. 2020; 107-138
 - Roguet C. Evolution des exploitations porcines en France depuis 2008 - Effets des contraintes économiques et réglementaires et conséquences sur le potentiel de production. *Les Cahiers de l'IFIP*. 2017. 4 : 9-18
 - Roguet C, Duflot B, Rieu M. Évolution des modèles d'élevage de porcs en Europe et impacts sur les performances technico-économiques. *Économie Rurale*, 2017 ; 357-358: 73-86
 - Roguet C. Le bien-être animal, une préoccupation sociétale croissante et aujourd'hui prédominante. *In* : Proceedings du Congrès de l'Association Française de Médecine Vétérinaire Porcine (AFMVP), 3-4 décembre 2020, Rennes, France
 - Rose N, Le Potier MF. L'épizootie de Peste Porcine Africaine : virologie, épidémiologie et perspectives de contrôle. *INRAE Productions Animales*. 2020 ; 33(2) : 65 - 80
 - Trombani C, Richer L, Brunon M. Suivi du comportement de couchage des porcelets en post-sevrage par un outil d'analyse d'image en temps réel en présence ou absence de clinique grippale récurrente dans trois élevages Bretons. *In* : Proceedings Journées de la Recherche Porcine, février 2021, Paris, France. 53 : 411-416