

Grippe aviaire : jusqu'où va-t-on y laisser des plumes ?

23 SEPTEMBRE 2023, VIC-EN-BIGORRE.

Avec les interventions **Lola POPHILLAT**, membre du collectif Agri'Culture et Société, **Gilles SALVAT**, directeur général délégué de l'ANSES, **Timothée VERGNE**, épidémiologiste à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT-INRAE) et **Bernard PECQUEUR**, économiste à l'Université de Grenoble Alpes. Animé par Lucie Gillot, Mission Agrobiosciences-INRAE.

Edité le 23 novembre 2023.

Rencontre organisée par le collectif "Agri'Culture et Société" et la Mission Agrobiosciences-INRAE avec la complicité de l'EPLEFPA Jean Monnet (Vic-en-Bigorre) et de la librairie la Litote, le 23 septembre 2023, dans le cadre du Salon "Au Tour du Livre".

LES RENCONTRES DE VIC-EN-BIGORRE

Co-organisées par le Collectif Agri'Culture et Société et la Mission Agrobiosciences-INRAE, ces rencontres ouvertes à tous se déroulent chaque année, en septembre, à l'occasion du Salon « Au Tour du livre ». Elles portent sur des sujets alimentaires et agricoles, et interrogent systématiquement leur résonance dans la société.

PORTRAITS



En choisissant de s'orienter vers des études vétérinaires, **Gilles SALVAT** ne s'est guère trompé de voie. C'est à Nantes qu'il décroche son diplôme vétérinaire en 1987, avant de parfaire sa formation avec un doctorat de microbiologie en 1998. Très vite, il prend la direction de l'unité « Hygiène et qualité des produits avicoles et porcins », du laboratoire de Ploufragan dans les Côtes-d'Armor. Nous sommes en 1996.

Alors sous la tutelle du CNEVA, le laboratoire intègre ensuite l'Afssa, puis, en 2010, l'Anses, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Gilles Salvat, de son côté, poursuit ses recherches en la matière. Son crédo ? Le lien entre la présence de plusieurs bactéries potentiellement pathogènes (*Listéria*, *Salmonella*, *Campylobacter*) et les méthodes d'élevage et de transformation des aliments. Avec, bien sûr, l'objectif de prévenir les risques de contamination. Rien d'étonnant donc à ce qu'il prenne en 2004 la direction du laboratoire de Ploufragan qui fusionne avec celui de Plouzané (santé des poissons) en 2006.

Ce laboratoire titulaire de nombreux mandats de référence nationale s'illustrera particulièrement dès 2006 en devenant le laboratoire qui identifiera les premiers cas positifs en France d'influenza aviaire en élevage et dans la faune sauvage.

Fort de son expérience en la matière, il est nommé en 2011 directeur de la santé animale et du bien-être des animaux, puis, en 2018, directeur général délégué de l'ANSES, en charge du Pôle « Recherche et référence ».



Peste porcine africaine, Influenza aviaire hautement pathogène, tuberculose bovine ou encore fièvre aphteuse. Autant de pathologies animales redoutées par les éleveurs, dont **Timothée VERGNE** a fait son domaine de recherche. Plus précisément, cet épidémiologiste diplômé de l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) s'attache à comprendre les dynamiques de propagation de ces épizooties dans l'objectif d'élaborer et d'étudier différentes stratégies pour s'en prémunir.

Après un doctorat consacré aux systèmes de surveillance des maladies animales, c'est au sein de l'équipe « Epidémiologie vétérinaire, économie et santé publique » - l'un des centres de référence de la FAO en épidémiologie vétérinaire situé à l'École vétérinaire royale de Londres -, qu'il démarre sa carrière. L'occasion de peaufiner ses connaissances en matière de surveillance des maladies animales et de modélisation de leur propagation. Des compétences qui le conduiront tout naturellement à rejoindre, en 2016, l'Institut de recherche pour le développement, plus précisément l'unité dédiée aux « Maladies infectieuses et vecteurs : écologie, génétique, évolution et contrôle ».

En 2018, il rejoint à l'ENVT l'unité mixte de recherche « Interactions Hôtes-Agents Pathogènes » (ENVT-INRAE) et prend la direction du laboratoire épidesa pour « Epidémiologie décisionnelle en santé animale ». Également enseignant en santé publique vétérinaire, il vient de prendre la vice-présidence de la Société européenne d'épidémiologie vétérinaire (SVEPM).



Professeur émérite à l'Université Grenoble Alpes, au sein du laboratoire de sciences sociales « Pacte », **Bernard PECQUEUR** est économiste, spécialiste des questions d'aménagement territorial et de développement local.

Révéle notamment via son ouvrage sur le développement local paru en 1989, dans lequel il analyse les facteurs permettant la réussite des projets de développement, Bernard Pecqueur a consacré sa carrière de chercheur à décortiquer toujours un peu plus les notions d'aménagement ou de ressources territoriales, se plaisant à explorer divers terrains d'enquête de la France au Brésil.

Sur ces sujets, il est l'auteur de très nombreux ouvrages. Citons notamment « Les living Labs. Une perspective territoriale » avec Juan-Luis Klein (Harmattan, 2020), « Renouveler la géographie économique », avec Magali Talandier (Economica, 2018), « Le développement territorial » aux éditions Charles Léopold Mayer (2014), avec Pierre Campagne ou encore « L'Économie territoriale », avec Claude Courlet aux Presses Universitaires de Grenoble (2013).

Le collectif **AGRI' CULTURE ET SOCIÉTÉ** est composé d'agriculteurs, de citoyens du territoire et d'enseignants. Son but : ouvrir la réflexion sur les problématiques agricoles au plus grand nombre. Depuis octobre 2023, ce collectif est constitué en association. Il organise tout au long de l'année à Vic-en-Bigorre des rencontres-débats.

LE SUJET

IAHP. Quatre lettres, pour désigner un virus des plus contagieux : l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène. En l'espace d'une dizaine d'années, celui-ci est devenu la bête noire de toute la filière avicole, confrontée à des épizooties à répétition dont l'ampleur ne faiblit malheureusement pas. En 2022, 47,7 millions de volailles ont dû être euthanasiées en Europe - 20 millions en France - pour enrayer la propagation du virus. Pour y faire face, les pouvoirs publics ont déployé tout un arsenal d'outils : règles strictes de biosécurité pour prévenir les contaminations, mise sous abri des volailles, abattage des animaux infectés, « dépeuplement » des élevages situés à proximité immédiate des exploitations touchées, vide sanitaire. Des leviers auxquels s'ajoute dorénavant la vaccination des canards, lancée en octobre 2023.

Pour autant, la vigilance reste de mise. Et pour cause : jusqu'à présent saisonnier, sévissant lors des périodes hivernales, l'IAHP est désormais en voie d'endémisation au sein de la faune sauvage, en France comme en Europe. Une présence à l'année qui pose question à plus d'un titre. Face à cette menace quasi-permanente, faut-il changer notre fusil d'épaule dans la manière de prévenir et de gérer l'IAHP ? Jusqu'à quel point peut-elle, à moyen terme, modifier le paysage agricole des territoires les plus exposés à sa présence ? Quelles stratégies – épidémiologiques, vétérinaires, territoriales – peut-on envisager pour mieux se pré-munir contre la répétition des flambées épizootiques ?

C'est à toutes ces questions que s'attache cette rencontre co-organisée par le groupe Agri'Culture et Société et la Mission Agrobiosciences-INRAE. Pensée comme un pas de côté, elle mêle fiction dystopique sur les conséquences de l'endémisation du virus, regards croisés sur les enjeux sanitaires et épidémiologiques, et une analyse des risques inhérents à l'hyper-familiarisation des productions agricoles.

INTRODUCTION

« Ça sent quand même un peu le soufre »



Lola Pophillat, étudiante en BTS à l'EPLEFPA Jean Monnet de Vic-en-Bigorre, membre du collectif Agri'Culture et Société.

Pour introduire cette table ronde, le groupe Agri'Culture et Société a imaginé une dystopie qui dessine un futur possible pour le territoire de la Bigorre à l'horizon 2030, dans un contexte d'endémisation du virus de l'influenza aviaire.

Lola POPHILLAT : « Avant de se changer pour aller traire, François s'installa sur le banc, à l'entrée du jardin. C'est là qu'il se posait quand il avait besoin de réfléchir. Il venait d'enterrer son troisième collègue en six mois. Enfin, deux collègues éleveurs et un ami d'enfance.

Jean produisait du canard prêt à gaver ; Francis du poulet label. Des perfectionnistes qui passaient leurs journées au milieu de leurs animaux pour tenter de déceler, le plus prématurément possible, la moindre anomalie, depuis que, tous les ans, la grippe aviaire s'invitait dans les élevages. Les causes de leurs décès restaient vagues. Rien de bien probant. La vie quoi !

Mais François, connaissant les trois malheureux, avait bien remarqué les symptômes communs à leur dépérissement. Au début, un état quasi dépressif, une perte d'envie. Puis l'essoufflement au moindre effort, la perte d'appétit, la fonte musculaire et enfin l'alitement irréversible. Depuis qu'il avait lu sur internet que deux cas de grippe aviaire avaient été reconnus chez l'homme et malgré le fait que les spécialistes jugeaient la proportion négligeable, son bon sens paysan le poussait irrémédiablement à faire le lien. Si ce fut possible une seule fois, alors c'est possible !

Surtout qu'il y a quelques années, François s'était vivement intéressé à l'épisode corovi22, une épidémie qui avait touché la population mondiale. Les variants, les recombinaisons, les zoonoses n'avaient plus de secrets pour lui. Pourtant, il y avait un « hic » dans ses conclusions. Il le savait. Son ami d'enfance n'était pas éleveur de volailles... Et puis, il y avait ce discours rassuriste dans la presse spécialisée et grand-public depuis que la vaccination totale et obligatoire avait été mise en place par les autorités.

En procès depuis des années au sujet des stocks de vaccins humains anti-corovi22 non utilisés, l'industrie pharmaceutique s'était engagée à fournir gracieusement deux années de vaccination aviaire en échange du règlement des arriérés... Tope-là ! Affaire conclue ! Tout va pour le mieux...

"Ça sent quand même un peu le soufre" pensa François, "mais bon, ils vont quand même pas refaire deux fois la même connerie..." D'autant que d'autres solutions paraissaient peu probables. Il fallait bien que la population soit nourrie... Et qu'advient-il de toute l'économie liée à cette production ? Si quelques-uns en subissaient les désagréments, beaucoup, producteurs, transformateurs, distributeurs en vivaient... Plus ou moins bien, mais en vivaient quand même.

Lui qui subissait de plein fouet l'agribashing sur la viande bovine pouvait en témoigner... Assis sur son banc, François tenta de se convaincre. Sans y parvenir. Une multitude de questions se télescopait dans son esprit. Les oiseaux ont toujours été porteurs d'une multitude de virus, pourquoi ces épidémies récurrentes ? N'aurait-on pas atteint les limites de la génétique et de la sélection ?

Et puis, chez le veau, qu'il connaît si bien et depuis si longtemps, pourquoi n'a-t-on jamais trouvé de solution préventive ? Le veau ! L'évocation du veau lui rappela qu'avant son départ pour les obsèques, une vache se préparait au vélage.

Il se leva brusquement provoquant l'envol de la douzaine de pigeons qui squattaient sa toiture. A leur vue, il s'effondra sur le banc. Son ami d'enfance, passionné de chasse à la palombe, passait ses hivers à nourrir les jeunes palombes de l'année, futurs appeaux, en leur insufflant des graines de féveroles par la méthode dite du bouche à bouche... »

DIALOGUE

Ce que peut changer l'endémisation du virus de l'influenza aviaire

Dialogue entre **Timothée VERGNE**, épidémiologiste (ENVT-INRAE); et **Gilles SALVAT**, directeur général délégué de l'ANSES.

Mission Agrobiosciences-INRAE : pour commencer cette table ronde, peut-être souhaitez-vous, l'un et l'autre réagir à cette introduction ?

Gilles SALVAT : Tout d'abord, j'aimerais poser une distinction entre influenza et grippe aviaire, car ces deux termes ne renvoient pas aux mêmes choses. Le terme d'influenza aviaire fait référence à une infection virale très pathogène touchant les oiseaux et dont les symptômes sont loin d'être uniquement respiratoires. Ceux-ci peuvent également être d'ordre digestifs, nerveux, cardiaques, et affecter de nombreux organes. D'ailleurs, cette pathologie était auparavant nommée « peste aviaire ». Le terme de grippe, quant à lui, s'emploie dès lors que le virus est transmissible aux êtres humains, comme c'est parfois le cas.

A ce titre, cette dystopie est intéressante car, en choisissant ce terme de grippe aviaire, elle suggère la possibilité d'un passage aux humains. Or, faut-il le rappeler, la première raison pour laquelle nous travaillons à l'ANSES à la fois sur le diagnostic et la compréhension de ces virus influenza et leur prévention, c'est précisément pour des questions de santé publique vétérinaire : assurer la santé des troupeaux et l'avenir économique des filières les plus exposées. Deuxième raison, qui pourrait supplanter la première, c'est la capacité d'évolution de ces virus et donc, potentiellement, le risque de voir une souche hautement pathogène émerger. Prenons la grippe saisonnière. Chaque année, le vaccin change de formule. Non pas pour faire une fleur aux fabricants de vaccins mais bien parce que le virus mute, ce que l'on appelle le « *Drift* » ou le « glissement antigénique ». Face à ce virus légèrement différent, le vaccin perd donc en efficacité. Autre phénomène biologique à l'œuvre, les réassortiments (« *shift* »). Dans ce cas, le phénomène est plus violent. D'une manière générale les virus influenza aviaire, porcine ou ceux de la grippe humaine, comportent huit segments. Or, lorsque deux virus différents infectent une même cellule, comme cela peut se passer chez un cochon qui est une espèce très sensible aux virus aviaires, porcins et humains, les segments peuvent se mélanger, créant un virus

complètement différent. La plupart du temps, rien ne se passe : le virus ainsi généré n'est pas adapté à l'espèce. Mais, parfois, particulièrement lorsque ce réassortiment a lieu chez le cochon, le virus peut se transmettre à l'espèce humaine. Tel fût le cas en 2009 avec la pandémie de H1N1, souche combinant des segments de virus aviaire, porcine et humaine. Fort heureusement, celui-ci n'était pas trop pathogène. Mais, et cette dystopie le rappelle très justement, les risques de transmission du virus des animaux aux humains existent bel et bien. J'ajouterai pour finir que freiner la propagation de ces virus chez les animaux, c'est réduire d'autant les probabilités de mutations et donc son potentiel passage chez l'Homme.

On comprend bien l'enjeu de santé publique. Timothée Vergne, en tant qu'épidémiologiste, que vous inspire cette dystopie ?

Timothée VERGNE : J'ai trouvé ce texte émouvant et très juste. Pour compléter les propos de Gilles Salvat, je soulignerai le fait que le personnage de François est présenté comme un éleveur passant du temps avec ses animaux pour détecter le plus précocement possible des signes cliniques. Cette action est un pilier essentiel du contrôle des maladies infectieuses, particulièrement celles qui diffusent aussi rapidement que l'influenza aviaire. Deuxième élément, c'est la tractation qu'il peut y avoir entre des raisonnements économiques, sociétaux, territoriaux et épidémiologiques dès lors qu'il s'agit de prendre des décisions pour contenir cette maladie.

Plusieurs médias ou personnes ont avancé l'hypothèse que, désormais, le virus était présent à bas bruit dans la faune sauvage, tout au long de l'année et non plus véhiculé de manière saisonnière, au gré des migrations hivernales des oiseaux sauvages. Partagez-vous ce constat ?

Gilles SALVAT : On ne peut que le partager car nous constatons nous-aussi une mortalité des oiseaux toute l'année, en particulier sur le littoral, de la mer du Nord au Golfe de Gascogne. C'est quelque chose que nous n'avions pas auparavant, le virus étant très inféodé aux espèces migratrices – canards, oies – et à des espèces proches comme les goélands et les mouettes. Mais, lors de l'épizootie de 2022, la souche H5N1 qui circulait alors s'est réassortie avec une autre faiblement pathogène, présente dans l'avifaune - la H13, créant un virus extrêmement bien adapté aux goélands et dans une moindre mesure aux canards, poules et dindes. Dans ce cadre, on peut effectivement parler d'endémisation au sein des oiseaux sauvages, ce

qui pose la question du risque de transmission aux élevages tout au long de l'année ainsi que celle de l'avifaune dont les oiseaux marins. A titre d'exemple, la colonie de fous de Bassan des sept îles a été fortement touchée en 2022¹, ce qui pose la question de la conservation de certaines espèces.

Qu'est-ce que cela change du point de vue des élevages ? Va-t-il falloir anticiper ou renforcer la protection ?

Gilles SALVAT : Effectivement, cela change la donne. Auparavant, la période d'exposition au virus correspondait au moment où les oiseaux migrateurs passaient au-dessus des élevages, schématiquement de début novembre à la fin décembre. Désormais, il est possible d'avoir des ré-émergences toute l'année, du fait de la présence du virus dans la faune sauvage non migratrice. Il faut ici également préciser que le changement climatique rebat les cartes, via son influence sur les périodes ou les trajets de migrations : certaines espèces migrent plus tard, d'autres moins loin.

Timothée VERGNE : J'ajouterai que l'endémisation n'est pas un problème français mais bien européen. Dès 2022, des milliers de cadavres d'animaux sauvages ont été retrouvés infectés aux Pays-Bas et en Belgique. A mon sens, cela change dramatiquement la manière dont il va falloir gérer ces foyers d'infections. Jusqu'alors les contaminations avaient lieu en hiver, les mois de mars-avril étant synonymes de répit. Cependant, en mai 2023, le Sud-Ouest a connu une flambée épizootique chez les volailles domestiques, phénomène tout à fait nouveau, vraisemblablement dû à la pression infectieuse exercée par la faune sauvage. Cela implique de mobiliser tous les leviers à notre disposition pour contrôler ces épizooties de plus en plus difficile à appréhender.

Gilles SALVAT : Timothée Vergne a tout à fait raison de rappeler que cette endémisation touche toute l'Europe, car cela n'est pas sans conséquences. Avoir des foyers d'infection aux Pays-Bas, en Pologne et sur les rivages de la mer du Nord, qui sont des zones de reproduction des oiseaux migrateurs, n'est pas la même chose que d'avoir des foyers en Sibérie, sur les

grandes zones de rassemblements pré-reproductifs des grands lacs. Car, en cas de contamination, les premiers seront à une tire-d'aile des élevages du grand Ouest de la France, tandis que les seconds, bien plus loin, mourront avant d'arriver sur leur zone de reproduction.

Dès lors, quelle(s) stratégie(s) mettre en place ? Timothée, c'est une question qui est au cœur des travaux menés par votre équipe à l'ENVT...

Timothée VERGNE : Trois types de leviers sont à notre disposition. Premièrement la détection précoce, c'est-à-dire la capacité à repérer le plus vite possible les élevages infectés pour éviter qu'ils n'en contaminent d'autres. Deuxièmement, le déploiement de mesures de biosécurité², renforcées depuis 2016 pour prévenir l'introduction du virus en élevage. Dernier levier, le dépeuplement qui consiste à abattre tous les animaux dans les élevages infectés, voire également, de manière préventive, dans ceux situés à proximité immédiate des élevages infectés. Tels sont les trois outils classiquement utilisés. Reste que les dernières épizooties montrent que ceux-ci ne sont plus suffisants. Le virus a changé de visage : il se réplique beaucoup mieux chez les volailles, notamment chez les canards qui deviennent de véritable « bombes à virus ». D'où la nécessité de développer d'autres leviers pour compléter cet arsenal. Citons en premier lieu la vaccination qui commencera début octobre pour les canards d'élevage, une première mondiale qui intéresse forcément d'autres pays européens. Cela témoigne également d'un changement de regard sur cette pratique jusqu'à présent interdite par les pouvoirs publics européens, dont on pourra peut-être reparler.

« Diminuer de 20% la densité des élevages a un impact important sur l'épizootie »

Nous travaillons également sur un second axe, la densité d'élevage. Il s'agit d'un travail de modélisation mathématique réalisé à partir des données de propagation de la vaste épizootie de 2016-2017 et d'une étude des facteurs influençant la distribution spatiale des foyers. Ce travail a permis de montrer que

minutieux des bâtiments, la protection des stocks d'aliments vis-à-vis de la faune sauvage, la surveillance des animaux pour détecter les premiers signes cliniques... Et en période à risque, la mise à l'abri des volailles et le renforcement des mesures d'hygiène à l'entrée des bâtiments (lavage des mains, changement de la tenue de travail, des chaussures...).

1 Selon la LPO, 60 à 85% des oiseaux reproducteurs auraient été touchés durant l'été 2022.

2 Ensemble de mesures adaptées à chaque type d'activité avicole (palmipèdes gras, volailles de chair, volailles reproductrices, transport d'aliments et de volailles...) qui vise à prévenir toute contamination des exploitations par l'avifaune ou d'autres élevages. Par exemple le nettoyage

les communes comportant le plus grand nombre de foyers étaient celles ayant les plus fortes densités d'élevage, de canards notamment. A partir de là, nous avons pu identifier des « Zones à Risque de Diffusion » (ZRD) et proposer, pour ces territoires, l'application de mesures particulières dès lors que le niveau de risque s'accroît à l'échelle nationale. Plus précisément, grâce au modèle mathématique, nous avons élaboré plusieurs scénarios de diffusion du virus, en simulant pour un territoire donné, une réduction de la densité d'élevage. Par densité d'élevage, j'entends le nombre d'exploitations sur un territoire donné, non pas le nombre d'animaux par exploitation. Que se passe-t-il si on réduit le nombre d'élevage de 20% par exemple ? Est-ce que cela a un impact sur la vitesse de propagation de l'influenza aviaire ?

Réponse : oui, cela a même un impact important sur le devenir de l'épizootie en réduisant nettement sa taille (le nombre d'élevages infectés). Mais, nous avons également pu constater que ce n'est pas suffisant pour la contenir. Dans ces territoires dédiés à l'élevage, le nombre de foyers d'infection passeraient de 500 à 100-200 foyers. Cela signifie qu'il faut mobiliser tous les leviers à disposition pour véritablement stopper l'épizootie. En outre, diminuer la densité d'élevage n'est pas simple. Si cela a un sens épidémiologique certain, cette analyse se confronte aux logiques sociales, économiques, territoriales dont il faut également tenir compte. Pour autant, cette stratégie de dédensification trouve un écho certain au sein de la profession, comme l'a montré la mise en place du plan Adour promu par l'interprofession l'an passé³.

Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur ce plan ?

Entre le 15 décembre 2022 et le 15 janvier 2023, dans une zone située à cheval entre le Gers, les Landes, et les Pyrénées-Atlantiques, un vide sanitaire a été opéré : il n'y avait plus d'animaux dans les élevages de canards engraisés ou prêt à engraisser. Plus précisément, notre modèle mathématique a permis d'identifier, au sein de cette zone, les communes les plus à risque, car présentant la plus forte densité d'élevages. C'est sur ces territoires qu'a été appliqué le vide sanitaire, avec cette particularité : n'ont été ciblés que les élevages dits non autarciques. Je m'explique : la filière foie gras est structurée de deux façons. D'un côté, des élevages spécialisés, dédiés à une étape de la production : certains élèvent les animaux tandis que d'autres se chargent de leur

engraissement. Ce système génère de nombreux mouvements entre exploitations, ce qui contribue à augmenter le risque de diffusion de l'IAHP. De l'autre, existent des exploitations qualifiées d'autarciques car les animaux y sont élevés et engraisés, jusqu'à l'abattage. Seuls les élevages spécialisés ont été concernés par le plan, ce qui signifie qu'il y avait toujours des exploitations actives durant ce laps de temps. Contrairement aux années précédentes, dans cette zone auparavant fortement touchée par l'influenza aviaire, très peu de cas sont apparus. Le repeuplement s'est progressivement opéré, à partir de la mi-janvier. Mais en mai 2023, à un moment où le risque était considéré comme négligeable et où les élevages tournaient de nouveau à plein régime, des foyers d'IAHP sont apparus dans cette zone, rediffusant rapidement sur l'ensemble de la zone du Sud-Ouest. Ce tout dernier événement mérite attention : l'endémisation du virus dans la faune sauvage remet en question la dimension temporelle des stratégies de dédensification. Du strict point de vue épidémiologique, il faudra les appréhender sur un pas de temps bien plus long, et non plus sur une durée d'un mois durant la période hivernale. Dans ce cadre, peut-être faut-il envisager la question sous un angle différent : non plus dédensifier *via* des vides sanitaires, mais en promouvant l'élevage dans les zones où il est peu présent. Ceci toujours dans une démarche de contrôler la diffusion du virus.

« Nos élevages ne sont pas des blocs opératoires. »

Sur cette expérimentation du plan Adour, quelles sont les conclusions de l'ANSES ?

Gilles SALVAT : Elles rejoignent celles développées par Timothée Vergne. Les travaux de modélisation ont permis de montrer que l'introduction d'un virus dans une zone de forte densité génère un front de propagation extrêmement rapide. D'abord il faut bien comprendre que nos élevages ne sont pas des blocs opératoires. Il y a des livraisons d'aliments, parfois de gaz quand les bâtiments doivent être chauffés, tout un tas d'interventions qui font que si la biosécurité est indispensable, elle n'est pas toujours suffisante pour enrayer la propagation du virus lors des périodes à risque. Ensuite, ce virus est extrêmement contagieux chez les canards. Peut-être avez-vous entendu parler du RO, le coefficient de transmission d'un virus. Durant l'épidémie de coronavirus, le RO était compris entre 3

³ Ce plan a été mené avec l'appui de l'ANVOL, l'interprofession volaille de chair, et du CIFOG, le Comité

Interprofessionnel des Palmipèdes à Foie Gras. Plus d'une soixantaine de communes ont été concernées.

et 8, ce qui signifie qu'un individu malade contaminait 3 et 8 personnes. Chez l'homme, la maladie la plus contagieuse est la rougeole avec un RO compris entre 12 et 18, dans les populations non vaccinées. Dans le cas de l'influenza aviaire, le RO d'un canard mulard infecté est de 88 ! Ce n'est plus du tout la même échelle.

Quelle que soit la taille de l'exploitation, grande ou petite, à partir du moment où le virus pénètre au sein d'un élevage, il va atteindre tous les canards très rapidement. Plus préoccupant, il présente également la faculté d'être aéroporté sur de courtes distances et peut donc contaminer les élevages ou bâtiments très proches, y compris en l'absence de contact direct entre animaux. Même dans ce cas, le RO reste relativement élevé puisqu'il est de 30. Nous sommes donc face à un virus qui non seulement se propage extrêmement bien d'un animal à l'autre, mais peut également diffuser aux bâtiments voisins.

Il s'agit, à ce jour, du virus le plus contagieux chez les volailles, raison qui explique l'ampleur des abattages réalisés ou encore le fait que la vaccination fasse dorénavant partie des solutions. Jusqu'à présent, cette piste avait été délaissée pour que la France conserve le statut de pays indemne de la pathologie, indispensable pour accéder à certains marchés d'exportation vers des pays tiers. Les raisons étaient donc à la fois sanitaires et commerciales. Reste que nous sommes dorénavant dans une panzootie mondiale, qui touche quasiment tous les continents⁴.

Vous parlez de la vaccination, a-t-on réussi à estimer la manière dont celle-ci freine la propagation de la maladie ?

Gilles SALVAT : Nous disposons d'une évaluation expérimentale, réalisée sur des canards mulards, espèce destinée au gavage. Signalons qu'à l'échelle mondiale, il existe plusieurs vaccins contre l'influenza aviaire pour les poulets et les dindes, mais pas pour les canards. A l'inverse de la France et de la Hongrie, deux pays avec une production importante culturellement et économiquement, peu de pays disposent de filières canard, encore moins de canard gras mulard. A l'échelle mondiale, il s'agit d'un petit marché. Rien d'étonnant à ce que les entreprises de produits vétérinaires n'aient pas développé prioritairement de vaccins dédiés, les retombées économiques étant relativement modestes au regard des investissements

en R&D, d'autant plus que la vaccination était jusqu'alors interdite dans les principaux pays producteurs de palmipèdes gras.

Ceci étant dit, venons-en à notre expérimentation de vaccination. Quand nous avons inoculé le virus de l'IAHP aux animaux vaccinés, le RO est passé de 88 à moins de 1 (entre 0,62 et 0,28, précisément). Il est donc permis de penser que, sur le terrain, le vaccin sera efficace pour éviter l'apparition de « bombes à virus », diminuant drastiquement le nombre d'animaux malades, ralentissant considérablement la propagation au sein d'un troupeau. Par contre, cela signifie qu'il sera plus difficile de détecter les contaminations car les symptômes apparaîtront sans doute plus tardivement. Voilà pourquoi nous avons mis en place une stratégie de surveillance dans les élevages afin de nous assurer que les canards ne soient pas des porteurs asymptomatiques du virus. Autrement dit, des bombes cachées...

« Cette vaccination n'est qu'un des leviers dont on dispose. »

Timothée VERGNE : Une précision : la vaccination n'est qu'un des leviers à disposition pour contrôler la propagation du virus. Deux doses de vaccins sont nécessaires pour qu'un canard soit immunisé, l'une administrée à dix jours d'âge, l'autre à un mois. Or, la très grande majorité des animaux ciblés par la campagne de vaccination partent à l'abattage au bout de trois mois. Cela signifie que, pendant un tiers de leur vie, ils ne seront pas immunisés contre le virus de l'IAHP et qu'un nombre non négligeable d'exploitations restera vulnérable. Bien sûr, une fois le processus d'initialisation de la vaccination achevé, il est quasiment certain que la diffusion va connaître un coup d'arrêt et que la procédure de surveillance établie permettra de détecter les élevages où l'influenza aviaire circule à bas bruit. Pour autant, l'immunisation n'étant pas immédiate, la vaccination n'est pas la solution ultime mais bien une stratégie complémentaire à celles existant déjà : la détection précoce, le dépeuplement, la dédensification, les mesures de biosécurité. Ces dernières prendront en outre tout leur sens à mesure que le virus se fera moins présent dans les élevages : elles gagneront en efficacité.

⁴ Précisons que depuis cette rencontre, le continent Antarctique a été touché à son tour.

Gilles SALVAT : Nous sommes bien conscients de l'espoir suscité chez les éleveurs, certains ayant connu trois voire quatre dépeuplements successifs. Personne n'élève des animaux pour les envoyer à l'équarrissage. Pour autant, ce n'est pas la vaccination *ou* tout le reste mais la vaccination *et* tout le reste. Celle-ci ne doit pas conduire à considérer les autres stratégies comme obsolètes.

Pour terminer, j'aimerais revenir à la question de départ : les conséquences de l'endémisation. Il y a un effet encore impossible à mesurer, c'est l'impact qu'aura la vaccination sur la circulation du virus entre l'avifaune et les animaux domestiques. Quinze milles canards domestiques excrètent une quantité considérable de virus et contaminent donc la faune sauvage. Freiner la contamination massive des élevages devrait logiquement permettre de casser ce cycle d'échange entre animaux domestiques et sauvages, et inversement. Mais cela reste une hypothèse.

Repères sur les épisodes d'influenza aviaire

1997. Identification d'une souche IAHP à Hong Kong. Son nom : H5N1. En plus de sa pathogénicité, elle présente la particularité d'être transmissible à l'homme sous certaines conditions. Toutes les volailles de Hong Kong sont abattues (plus d'un million d'oiseaux).

2003. La souche H5N1 se propage en d'autres endroits du globe. Plusieurs souches en sont issues : H5N6, H5N5 et H5N8.

2006. Premier cas en France d'infection à H5N1 sur un canard sauvage. Un élevage de 11 000 dindes est également touché dans l'Ain ; les bêtes sont euthanasiées.

2015-2016. Découverte d'un premier foyer à H5N1 en novembre 2015 en Dordogne dans une basse-cour, puis d'autres dans le Sud-Ouest début 2016. Un vide sanitaire est instauré.

2016-2017. Détection d'une nouvelle souche sur des canards sauvages dans le Pas-de-Calais, en novembre 2016. Nommée H5N8, celle-ci n'est pas transmissible à l'homme. Quelques jours plus tard, plusieurs élevages du Sud-Ouest sont touchés. L'épizootie se termine en mai 2017. Près de 2 millions d'animaux seront abattus, soit parce qu'ils étaient contaminés (1 million) ou à titre préventif (900 000).

2020-2021. Identification des cas de contamination à H5N8 dans un premier élevage de canards le 08 décembre 2020 dans les Landes. Au fil de l'hiver, 15 départements vont être touchés, principalement dans le Sud-Ouest (492 foyers détectés). 3,5 millions d'animaux partiront à l'équarrissage.

2021-2022. C'est dans le Nord qu'apparaissent les premiers foyers, dès septembre 2021. Puis en décembre, c'est au tour du Gers. Fin février, de nouveaux foyers font leur apparition dans le Grand Ouest, dont la Vendée et la Loire-Atlantique. Au total, 1378 foyers sont recensés, un évènement « hors norme ». Les pouvoirs publics décident d'un plan massif d'abattage : 20 millions de volailles. Cette fois, la souche incriminée est H5N1.

2022.2023. Des foyers réapparaissent avant même le début de l'hiver en septembre et octobre, dans l'Ouest et le Sud-Ouest. Selon le ministère de l'agriculture, l'épizootie, liée à H5N1, sera toutefois de moindre ampleur avec 402 foyers identifiés en élevage, et 3,3 millions d'animaux abattus au total. Fin 2022, alors que plusieurs médias et/ou organismes constatent une « *endémisation de l'influenza aviaire en France* », l'interprofession lance le Plan Adour.

Été 2023. La France récupère son statut de pays indemne d'IAHP le 14 août 2023. Une campagne de vaccination contre l'IAHP est lancée par le ministère de l'agriculture en octobre 2023. Elle cible les canards d'élevage.

Sources. Anses, La France Agricole, Ministère de l'Agriculture, rapport d'information N°1069 de l'Assemblée Nationale.

DEBAT AVEC LA SALLE

Christian MANAUTHON, éleveur en agriculture biologique, membre du collectif Agri'Culture et Société : J'aimerais apporter mon témoignage d'éleveur bovin. Lorsque j'ai converti mon exploitation en agriculture biologique, j'ai croisé mon cheptel. De 13 000€/an, mes frais vétérinaires sont passés à 300€/an, alors que j'avais toujours le même nombre de bêtes. Je suis étonné que nous ne parliez pas de sélection génétique. Quand vous regardez les reportages télé sur l'influenza aviaire, vous y voyez des élevages avec 50 000 voire 80 000 canards, qui ont tous la même taille, le même poids, la même couleur de plumage. Cela interpelle.

Jean-Luc REITZ : Pourriez-vous en dire un peu plus sur l'histoire du virus de l'influenza ? Vous avez évoqué comme date phare 1997 mais n'y avait-il pas des épizooties auparavant ? Comment ont-elles été maîtrisées ? Deuxième chose, il me semble tout de même que ces problèmes sont radicalement associés aux modes d'élevage. En Chine, il existe dorénavant une exploitation de 465 000 porcs, située dans une tour. C'est effrayant. Que pouvez-vous nous dire sur ce possible lien entre diffusion des pathologies aviaires et modes de production ?

René CASTAGNON, organisateur de débat public à Fleurance : Tout à l'heure, j'ai entendu que les canards avaient besoin de deux doses de vaccin pour être immunisés, alors que leur durée de vie est relativement courte. Vous avez évoqué l'espoir des éleveurs mais qu'en est-il de la méfiance des consommateurs ? Y a-t-il un risque à consommer de la chair d'animaux vaccinés ?

Jean-Marc DELCASSO, vétérinaire : Peut-être faut-il rappeler combien la vigilance est de mise concernant la souche H1N1, que l'on retrouve historiquement dans la pandémie grippale de 1918, ou grippe espagnole. Si elle passe de l'oiseau au porc et y mute, il y a un risque de transmission à l'homme. Deuxième point. Quand va-t-on enfin se préoccuper du statut des goélands ? Protégée, l'espèce squatte les parcs d'élevage de canetons et y occasionne des dégâts. Pour terminer, j'aimerais savoir si des études ont été menées pour évaluer l'immunité passive, c'est-à-dire la possibilité d'un transfert d'immunité de la cane aux canetons.

Beaucoup de sujets ont été abordés : la sélection génétique, le lien entre diffusion de la maladie et modes de productions, l'impact de la consommation de volailles après leur vaccination...

Timothée VERGNE : Je commencerai par la question de la sélection génétique. Effectivement, l'absence de diversité génétique tend à accroître la vulnérabilité des systèmes de production. Maintenir sur un territoire donné des densités d'élevage d'animaux de même race (voire de même espèce) constitue, de mon point de vue, un facteur de vulnérabilité. Aussi irai-je plus loin : puisque nous sommes confrontés à un virus très contagieux, ne pourrait-on pas envisager une autre structuration des territoires, basée non pas sur la diversité génétique d'une même race mais sur la diversité des espèces d'animaux élevés – avicole, bovin, caprine... C'est une réflexion difficile à aborder mais, me semble-t-il, nécessaire aujourd'hui.

Concernant la taille des élevages, les choses ne sont pas aussi simples. Il y a en Chine des mégastructures capables de produire jusqu'à 2 millions de porcs par an. Si un agent pathogène y pénètre, il va effectivement diffuser à vitesse grand V, faisant de ces lieux d'importantes sources virales. Cependant, ces structures présentent également des normes de biosécurité très élevées. Le risque qu'un agent infectieux s'y introduise est faible. Conclusion : les conséquences de cette structuration sur la diffusion des agents infectieux ne sont pas évidentes. D'un côté, les contaminations extérieures sont réduites ; de l'autre, toute entrée d'un agent pathogène sera extrêmement délétère.

« La quantité de particules virales excrétées dépend également du nombre d'animaux »

Gilles SALVAT : Commençons par la question de la résistance génétique. Globalement, celle-ci existe ; chercheurs et sélectionneurs tentent de sélectionner des animaux plus robustes ou résistants. Néanmoins, dans le cas précis de l'influenza aviaire, la résistance et la diversité génétiques, comme la diversité des espèces d'ailleurs, ne peuvent constituer un espoir d'éradiquer la maladie. Pourquoi ? Parce qu'il n'y a pas de plus grande diversité génétique que celle de la faune sauvage. Or il s'avère que le virus atteint des espèces très différentes, canards et oies en particulier,

mais pas que. Cette voie n'est donc pas pertinente dans ce cas précis. Par contre, pour d'autres pathologies, bovines notamment, aux conséquences sanitaires moins graves mais économiquement problématique, la diversité génétique présente un intérêt certain. Concernant les aspects plus historiques, nous connaissons les virus de la grippe depuis que l'on connaît ceux de l'influenza. Le virus de la grippe espagnole de 1918 était un réassortiment de virus aviaires, porcins et humains.

Venons-en à la question de la sécurité sanitaire des viandes issues de canards vaccinés. Sachez que tous les animaux que nous consommons sont vaccinés contre un certain nombre de maladies. Cela nous permet d'une part de diminuer l'impact de ces maladies et, d'autre part, de réduire le recours aux antibiotiques. Rappelons également que les vaccins vétérinaires sont évalués avec la même rigueur que ceux destinés aux humains, avec toutefois une étape supplémentaire : les fabricants doivent s'assurer que ces vaccins ne produisent pas de résidus dans la viande, qui pourraient avoir un effet délétère pour l'homme. Dans le cas des médicaments vétérinaires, l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché délivrée par les agences nationales⁵ ou par l'agence européenne (European Medical Agency) comporte des étapes supplémentaires pour garantir l'innocuité de ces composés dans les produits finaux.

Quatrième point, la question de l'impact des modes de production. Comme l'a rappelé T. Vergne, c'est d'abord la densité des élevages au sein d'une même zone, puis la densité au sein de l'élevage qui vont être déterminantes. Qu'un virus s'invite dans un élevage de 20 000 canards, et 20 000 bêtes vont excréter le virus. Qu'il s'invite dans une exploitation de 250 palmipèdes, ce sont 250 bêtes infectées. La quantité de particules virales excrétées vers l'extérieur va donc également dépendre du nombre d'animaux présents. Autre élément qui va avoir une influence, le mode de production. La séparation entre la partie élevage à proprement parler et gavage induit des déplacements d'animaux qui va accroître la portée du virus, à des distances parfois importantes du foyer initial. Imaginez un lot de canards prêt à gaver : il suffit que l'infection ne soit pas détectée, par exemple si elle est réalisée trop tôt, pour que l'ensemble des stations de gavage

dans lesquelles ces bêtes vont être acheminées soient, à leur tour, contaminées. De ce point de vue-là, le mode de production a une influence.

Dernier point, l'immunité maternelle. Pour l'heure, nous avons peu de recul, les essais de vaccination chez le canard débutant à peine. Nous pensons que l'immunité maternelle dure une dizaine de jours environ, ce qui a un effet bénéfique pour protéger les très jeunes animaux. En revanche, nous ne savons pas quel effet celle-ci aura sur l'efficacité du vaccin qui leur sera ensuite administré.

Jean-Louis CAMPA, ancien éleveur de volailles dans les Pyrénées-Atlantiques : Il n'est pas inutile de faire un peu d'histoire sur l'évolution de la filière canard. Dans les années 80, il s'agissait d'une production festive, le foie gras étant consommé à Noël ou Pâques. Peu nombreux, les éleveurs gagnaient leur vie en gavant des bandes d'environ 150 canards, en complément de leur troupeau de vaches allaitantes. Assez classique, ce système a changé au cours des années 90. Les Landais ont développé le « gavage à la pâte »⁶, la profession agricole souhaitant démocratiser la consommation de canard gras – foie puis magret - et sa commercialisation. C'est à partir de ce moment que la filière s'est segmentée et que les exploitations se sont spécialisées dans l'une ou l'autre étape de la production. Cela a eu plusieurs conséquences, telles que le déplacement des canards d'une exploitation à l'autre. Ce n'est pas tout. Face à l'accroissement du nombre de bêtes, l'exploitant a dû recourir à des aides pour certaines tâches. Sont apparues les équipes de vaccination, les équipes d'attrapages pour regrouper les animaux, les livraisons de gaz, d'aliments, l'entretien de la ventilation des bâtiments d'élevage... Autant de personnes circulant d'une exploitation à l'autre, ce qui tend à multiplier les risques. J'étais un petit éleveur de volailles et je défends ce type d'élevage. Dans ce cas, nulle segmentation : tout est fait sur place, élevage, gavage, transformation, y compris la production d'aliments. Certains systèmes sont donc plus vertueux que d'autres. Dans ma famille, il y a toujours deux éleveurs de canard. L'un dirige une exploitation de gavage et n'est pas sûr de continuer. Il place beaucoup d'espoir dans la vaccination. L'autre dirige un élevage autarcique ce qui lui a permis de continuer à travailler ces dernières années, en dépit du contexte.

5 En France, il s'agit plus précisément de l'agence nationale du médicament vétérinaire qui est une des directions de l'Anses.

6 « Gavage à la pâte » désigne la méthode de gavage pneumatique, du nom de la pompe permettant d'injecter

dans le jabot de l'animal une dose de « pâte » à savoir du maïs broyé avec de l'eau. Ce système a été mis au point dans les années 90.

Mme JOURDAIN, éleveuse de poules pondeuses en agriculture biologique dans les Pyrénées-Atlantiques :

Le dernier rapport de l'IPBES⁷ montre qu'il y a une forte perte de biodiversité y compris chez les oiseaux. Un constat scientifique dit que la biodiversité animale nous préserve des épidémies. Depuis trente ou quarante ans, l'avifaune décline tandis que le nombre d'animaux dans les élevages augmente. N'est-ce pas aussi cela qui favorise les épisodes d'influenza ?

Timothée VERGNE : Une réaction concernant la démocratisation de la consommation de foie gras. Celle-ci a également été permise par l'automatisation de la pratique du gavage qui s'opérait alors à la main. A partir des années 90, cette étape s'est trouvée facilitée, ce qui a contribué à l'augmentation de la taille des troupeaux et du nombre d'exploitations dédiées.

Quant à la question de la biodiversité, votre remarque me touche beaucoup car ce sujet m'intéresse fortement. En écologie, une théorie veut que plus la biodiversité est importante, plus le risque infectieux diminue. Pourquoi ? Parce la probabilité de contact entre des espèces sensibles ou compétentes pour un même agent infectieux va être diluée dans le nombre de contacts entre des espèces dites non-compétentes. On pourrait imaginer des territoires dans lesquels la grande diversité des espèces de productions présentes va contrarier la diffusion des agents infectieux d'un élevage à l'autre, tout simplement parce qu'il ne va pas retrouver, dans la ferme voisine, une espèce compétente. Ces théories issues de l'écologie sont actuellement en train d'être étudiées pour déterminer s'il existe un intérêt épidémiologique à organiser autrement les territoires pour qu'ils ne soient plus aussi spécialisés. Mais c'est une question qui ne pourra être débattue que dans dix ans.

Gilles SALVAT : Un bref complément concernant l'impact des technologies sur les pratiques d'élevage. Avec la gaveuse électrique, un éleveur gavait environ 100 canards par jour, 200 s'il disposait d'une équipe. Bien plus automatisé, la gaveuse pneumatique lui permet de gaver plus d'un millier d'animaux par jour. Cela a entraîné un fort accroissement de la demande d'animaux prêts à gaver. Revers de la médaille, les exploitations sont devenues si grandes que l'éleveur ne peut plus tout faire lui-même : d'où la multiplication des interventions extérieures, ce qui fait effectivement peser un risque sur la biosécurité. Que

peut-on en déduire ? Actuellement, les notions de biosécurité sont les mêmes pour tous les élevages. Pourtant, on ne peut pas multiplier le nombre d'animaux gavés d'un facteur dix sans changer les règles de biosécurité. Peut-être aurions-nous dû, lorsque les exploitations sont passées de 5000 à 20 000 canards pour le prêt à gaver, penser la biosécurité à cette échelle. Comme l'a d'ailleurs rappelé T. Vergne, les normes de biosécurité des très grands élevages de porcs chinois sont très élevées. Cela ne les libère pas pour autant du risque de contamination. Une anecdote à ce sujet : en Roumanie, un important élevage a été infecté par la peste porcine africaine. Il se trouve que le virus avait été introduit par un ouvrier qui disposait à son domicile d'un cochon, lui-même contaminé suite à un contact avec un sanglier infecté. Parfois, une simple douche incomplète à l'entrée de l'élevage suffit pour que le virus s'y invite. Plus gros est l'élevage, plus grand doit être le niveau de professionnalisme et d'étanchéité vis-à-vis de l'environnement extérieur. On ne peut pas élever 20 000 canards comme on en élève 250. Les méthodes diffèrent, les niveaux de biosécurité aussi.

Pour terminer, un mot sur la biodiversité. Dans le cas des forêts primaires, plus la biodiversité est importante, plus la diversité des virus l'est également. La probabilité d'émergence de nouveaux virus est elle-aussi plus conséquente, ne serait-ce que par la possibilité des virus de passer d'une espèce à l'autre, de s'y recombinaison, se réassortir... Je rejoins donc T. Vergne sur la nécessité d'avoir un débat scientifique sur ce rôle de la biodiversité.

7 « Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services »

REACTION

Quel avenir pour les territoires sous influence ?

De son propre aveu, Bernard Pecqueur n'est spécialiste ni de la filière canard, ni même de l'influenza aviaire. Et pourtant, sa présence semblait tout à fait à propos pour tirer quelques pistes de réflexion en complément du dialogue entre T. Vergne et G. Salvat. C'est que cet économiste a consacré sa carrière aux questions d'aménagement territorial et de développement local. Des aspects qui, nous l'avons entendu lors des prises de parole, sont au cœur de la problématique de l'endémisation de l'IAHP. Dans ces territoires, comment penser une stratégie de développement qui tienne compte de ces nouveaux risques ?

Bernard PECQUEUR : Effectivement, cette discussion est quelque peu insolite, voire technique, par rapport à mes recherches. Ceci étant, derrière les discours, j'ai perçu un certain nombre d'inquiétudes sociétales faisant écho aux questions de développement territorial.

Le premier fil que j'aimerais vous soumettre, c'est la distinction entre la spécialisation et la spécification d'une production. Subtile, la nuance pourrait être présentée ainsi : la spécialisation désigne la bascule entre un système de polyculture où les exploitations d'un même territoire fournissent une diversité de productions végétales et animales, et celui d'une certaine uniformité de la production. De son côté, la spécification met l'accent sur la distinction des productions d'un territoire à l'autre. Prenons par exemple les produits labellisés. Tout l'enjeu consiste à trouver ce qui distingue une tomme, une poule, un haricot, etc. produits en Bigorre de ceux élaborés dans le Cantal. Elle joue donc sur la qualité des produits et leur différenciation alors que la spécialisation amène plutôt à la standardisation. Quelqu'un a employé tout à l'heure l'expression « démocratiser le canard ». En économie, cette démocratisation aboutit à la standardisation. En effet, pour que tout un chacun puisse accéder à son magret au supermarché comme au restaurant, il faut en produire beaucoup plus. Cela s'opère généralement au détriment de la qualité, plus difficile à maintenir dès lors que les volumes s'accroissent. En outre, comme l'a rappelé Gilles Salvat, ce changement d'échelle n'est pas sans risque.

8 Elles sont confrontées à des handicaps structurels concernant les mobilités plus coûteuses, la fertilité des sols

Conséquence, on se retrouve confronté au dilemme suivant : faut-il être au service de la productivité pour démocratiser le produit, avec le risque d'épizootie dont nous avons discuté ou, au contraire, viser la spécification ?

Une précision d'économiste concernant la productivité. Tout le monde ne peut pas se permettre d'opter pour cette stratégie. Certains pays, territoires ou productions sont bien armés pour se lancer dans la bataille de la compétition, d'autres beaucoup moins. Tel est le cas notamment des agricultures de moyenne montagne⁸. L'agriculture dite « productiviste » a certes permis de grandes réussites. Mais elle se heurte aujourd'hui à des difficultés. Pour ma part, j'ai été frappé de constater que, dans le cadre de la gestion de l'épizootie d'influenza aviaire, le nombre d'animaux abattus est passé de 1,9 millions en 2016/2017 à 20 millions en 2021/2022. Il y a donc un lien croissant entre la taille des exploitations et les difficultés rencontrées.

Deuxième idée, la spécification engendre des effets de débordements. Je m'explique. Sortons de la Bigorre pour aller dans les Côtes-d'Armor, département ayant une très forte densité d'élevages de porc. Comme tout un chacun le sait, la gestion du lisier, particulièrement son épandage, génère un certain nombre de problèmes dont la prolifération sur les côtes, d'algues vertes. Cela signifie que l'activité présente à l'intérieur des terres induit une pollution qui non seulement ne se limite pas à son territoire mais, en outre, impacte d'autres secteurs économiques, le tourisme par exemple. On assiste donc à un élargissement du problème, un « débordement ».

« Dans cette bouteille d'huile d'olive, il y a le chant des cigales. »

Dans ce cadre, que peut-on faire pour retrouver un certain sens des limites ? S'il n'est pas une solution miracle, le développement territorial suggère quelques pistes. Tout d'abord, il y a une véritable réflexion à mener sur l'hyperfiliarisation agricole, sorte de spécialisation poussée à son paroxysme, où le producteur ne raisonne plus qu'en terme de filière, tournant le dos à son propre territoire. Pourtant, d'autres formes d'organisation existent.

Pendant quinze ans, j'ai mené des enquêtes sur la réapparition de la culture de l'huile d'olive dans le sud de la Drôme, plus précisément les Baronnie.

voire tout simplement l'existence d'une pente qui nuit à leur compétitivité par rapport à d'autres zones.

Délaissée suite au gel de 1956 qui avait détruit une grande partie des arbres, celle-ci a connu un regain d'intérêt à la faveur de la découverte des bienfaits du régime méditerranéen et de la consommation d'huile d'olive. Tout le monde s'est donc (re)mis à la culture de l'olivier. Un jour où nous étions avec un ami à la coopérative de Nyons, qui vend une huile sous AOP, nous sommes frappés par le prix de vente des bouteilles : 20€ le litre, une sacrée somme tout de même. Comme nous connaissons le directeur de la coopérative, nous lui demandons sans détour s'il arrive à vendre une huile aussi chère. Il nous regarde, secoue la bouteille puis déclare : « *dans cette bouteille, il n'y a pas que de l'huile ; il y a aussi le chant des cigales* ». Sur le moment, sa réponse nous a plutôt fait rire. Mais à y regarder de plus près, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il avait tout à fait raison. Tout bons économistes que nous sommes, nous avons donc calculé la part du « chant des cigales » dans la volonté d'achat de cette huile d'olive, par les vacanciers notamment. Or celle-ci n'est pas négligeable : le consentement à payer⁹ est plus important que pour d'autres huiles car celle de Nyons est associée à un ensemble d'éléments globaux et sociétaux qui lui confèrent une réputation. Comprenez : le touriste belge, allemand ou néerlandais qui vient passer ses vacances dans le Sud, acceptera de payer plus chère sa bouteille parce qu'elle renferme le bruit des cigales, les champs de lavande, bref tout un paysage, un patrimoine.

Au-delà de l'anecdote, cet exemple illustre tout l'intérêt qu'il y a à décroiser les filières pour produire une offre globale de territoire combinant plusieurs spécificités. Cela suppose d'une part d'avoir un projet territorial et, d'autre part, que chacun accepte de sortir de sa filière. Une dernière chose à propos des Baronnies. Il y a quelques années, les plants de lavande sont tombés malades, victimes d'une bactérie. Catastrophe. Dans les réunions de crise étaient présents, aux côtés des producteurs de lavande, ceux d'huile d'olive tout aussi inquiets. Il y a donc une solidarité objective entre producteurs parce que le devenir des uns dépend de celui des autres.

A partir de là, comment fait-on pour décroiser et construire des projets de ce type ? Premièrement, il s'agit de sortir de la course, effrénée, à la productivité. Non pour renoncer à produire mais pour y adjoindre

9 En économie, le consentement à payer désigne le prix maximum d'un produit ou d'un service que le consommateur accepte de payer.

un autre objectif, celui de la qualité. Celle-ci peut être intrinsèque, liée aux caractéristiques organoleptiques du produit, aux processus de fabrication, ou extrinsèque, par exemple l'image du produit, sa notoriété. La reterritorialisation, cela consiste finalement à amender le modèle de productivité pour retrouver une forme d'autonomie vis-à-vis des marchés internationaux, de l'industrialisation des filières. Dans les Baronnies, le prix de l'huile d'olive est fixé par la coopérative, alors que celui des abricots, qui poussent dans la vallée du Rhône voisine, se décide sur le marché de Rotterdam. C'est précisément cette dépendance-là que la territorialisation vise à adoucir.

« Il y a un problème de gestion de succès pour le canard »

Sur cet exemple des Baronnies, quel est l'élément déclencheur de la dynamique créée ?

Effectivement, la mobilisation naît souvent des difficultés que rencontre un territoire. Dans le cas des Baronnies, l'élément déclencheur est le facteur démographique. Sur ce territoire vieillissant, bien des exploitations agricoles se sont retrouvées sans repreneur, engendrant un phénomène de déprise, marqué par un recul de l'activité agricole, la chute des prix du foncier bâti, et une réorientation des bâtiments pour d'autres usages, notamment l'immobilier secondaire. Cette situation a fait réagir les maires des petites communes. Ils ont donc monté un projet de développement territorial, via les programmes Leader¹⁰. D'autres acteurs se sont agrégés à ce projet au fil des ans, par exemple les associations patrimoniales sur les aspects paysagers. Pour terminer, je ferai cette mise en garde : il n'y a pas de solutions miracle et les plus belles réussites peuvent aussi avoir leur revers de médaille. Comme l'huile d'olive avait le vent en poupe, tout le monde a replanté des oliviers, créant une surproduction et, donc, une chute des prix. Moralité : il faut savoir gérer son succès. Et cette conclusion vaut tout autant pour les Baronnies que le Sud-Ouest. Sans doute y a-t-il eu un problème de gestion du succès pour le canard, que traduit magnifiquement cette expression « *démocratiser le canard* ».

10 Financés par la Commission européenne, les programmes LEADER pour « Liaisons Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale » vise à soutenir des actions innovantes portées par des acteurs locaux.

DEBAT AVEC LA SALLE

Michel DUBOSC, agriculteur, membre du Cifog. Installé en 1987 avec du gavage, j'ai bien connu l'évolution du secteur du canard gras. Pour autant, je ne mettrai pas en opposition filière courte et filière longue. Quand un acheteur vient sur la ferme, il rencontre l'éleveur. Et quand il consomme, de retour à son domicile, son foie gras, il s'identifie au producteur. La filière longue simplifie cette démarche pour disposer de produits de qualité similaire mais avec des prix différents, parce que le volume n'est pas le même. Il y a un marché pour tout : fermes de 3000 canards en autarcie, élevages plus importants associant les exploitants, productions de niche comme le porc noir...

Concernant la filière canard gras, j'aimerais donner quelques chiffres. En 2023, nous allons atteindre au grand maximum 20 millions de canards gavés. En 2013-14, la production française était bien plus importante puisqu'elle atteignait 46 à 47 millions, ce qui a d'ailleurs généré un phénomène de surproduction et une crise économique. Désormais, nous savons que notre potentiel de vente dans l'hexagone se situe entre 30 à 35 millions, toutes filières confondues.

Sur la densité. C'est un sujet qui anime également l'interprofession. Dans les Hautes-Pyrénées, la densité des élevages est de 900 animaux au kilomètre carré – volailles et palmipèdes. Dans certaines communes des Landes, cette densité atteint 6000 voire 10 000 animaux/Km². Vous voyez le millefeuille ! La question du devenir de ces exploitations, à un horizon de cinq à dix ans se pose donc également au sein de l'interprofession. Tout l'enjeu, toujours en discussion, consiste à savoir si nous n'allons pas arrêter le développement, en interdisant par exemple la construction de bâtiments. S'y superpose une problématique démographique : plusieurs agriculteurs vont partir à la retraite et nul ne sait ce qui adviendra de leurs exploitations.

Pour terminer, j'aimerais rappeler que la vaccination des canards va être obligatoire dès lors que l'élevage comporte plus de 250 animaux. Des tests sont également réalisés pour réduire le nombre de dose à une seule injection, réalisée dès le premier jour de vie des canards. Cela permettrait de simplifier le protocole.

Franck BOCHER, directeur de l'EPLFPA de Vic-en-Bigorre. Il me semble qu'il faut distinguer économie territorialisée, telle que l'a présentée B. Pecqueur, de

l'économie d'une filière qui s'affranchit de son territoire. La valeur ajoutée ne vient pas uniquement de la manière dont est structurée la filière mais de la résonance avec le territoire, les patrimoines matériels et immatériels. Dans le projet de territoire des Hautes-Pyrénées 2020-2030 porté par l'association « Ambition Pyrénées », nous avons proposé que soient étudiées les conditions d'émergence d'un panier de biens et de services de la Bigorre. Un peu à la manière du cassoulet bigourdan initié par le vigneron Alain Brumont mêlant haricots tarbais, poule gasconne, et porc noir de Bigorre. Ce qui nous manque en Bigorre, c'est l'organisation de réflexions pour se structurer en territoire à valeur ajoutée et pas en filière de valeur ajoutée.

René CASTAGNON : Il me semble qu'il y a une question que nous n'avons toujours pas tranchée et que je résumerai ainsi : quel modèle économique voulons-nous en agriculture ? D'un côté, nous avons une analyse scientifique, laquelle souligne la nécessité des préventions, des outils, du suivi... De l'autre, certains points de vue dans la salle expriment l'importance d'opérer des choix politiques, particulièrement sur les modèles économiques.

En tant qu'ancien élu, j'ajouterai ceci : pour développer un territoire, il ne faut surtout pas le spécialiser. Le fait d'avoir un produit de marque, porte-flambeau d'un territoire, est certes important. Mais il est absolument vital de créer un panier, une diversification des productions. Ceci afin que ce soit l'ensemble des produits d'un territoire qui émerge et non pas seulement un produit porté par une filière. Car raisonner par filière, c'est raisonner uniquement sur un modèle de rentabilité qui trouve très vite ses limites.

Lola POPHILLAT. J'aimerais réagir sur les possibles effets pervers de la territorialisation. Bernard Pecqueur a cité le risque de surproduction. Venant de Marseille, il me semble qu'il en existe un autre : si les touristes sont prêts à payer plus chers certains produits, ce n'est pas nécessairement le cas des habitants de ces territoires, lesquels peuvent finir par ne plus avoir la capacité financière d'accéder quotidiennement à ces denrées. Il serait dommage qu'elles ne soient plus accessibles à toutes et tous.

Gilles SALVAT. Sur les vaccins, il existe effectivement une formule bénéficiant d'une autorisation temporaire pour être utilisée dès le premier jour de vie des canetons. Cela réduit le risque car les animaux ne sont manipulés qu'une fois, et diminue les coûts, les

actes de vaccination coûtant aussi chers que le produit lui-même. Pour l'heure ce vaccin n'a pas été retenu dans le premier appel d'offre mais il n'est pas exclu qu'il le soit à l'avenir.

Concernant la remarque sur le débat science et société. Les réponses que nous avons apportées avec T. Vergne sont d'ordre vétérinaire et épidémiologique. Cela ne signifie nullement qu'elles se substituent à d'autres avis scientifiques ou à une réponse sociétale. En l'occurrence, je partage votre analyse : sur les aspects d'organisation des territoires, c'est aux sciences humaines, sociales, économiques qu'il faut faire appel.

Bernard PECQUEUR. Premièrement, je vais tenter de préciser ma position. Il ne s'agit pas d'opposer filière courte et filière longue, mais de s'interroger sur l'existence de filière « hors territoire ». Concernant la filière canard, c'est un peu comme si celle-ci évoluait dans un espace occupé par elle-seule, sans lien aucun avec les autres. Ma proposition : créer des interactions. Par exemple via les paniers de biens évoqués par F. Bocher, dans lesquels produits et services se répondent. Et c'est leur mutualisation qui crée en définitive une valeur supplémentaire. Mieux, celle-ci est supérieure à la somme des valeurs créées individuellement par chacun des composés du panier. Pour l'illustrer, je donnerai un dernier exemple qui n'a pas grand-chose à voir avec l'agriculture : les stations de ski. Situé dans l'Alpe d'Huez, le massif de l'Oisans rencontre actuellement des difficultés du fait d'un déficit d'enneigement. Il peine donc à concurrencer les autres domaines mieux lotis en neige. Bien sûr, il y a la possibilité d'investir dans les canons à neige mais cette solution, certes immédiate, n'a guère d'intérêt sur le long terme. Les acteurs ont donc décidé de repenser globalement le modèle de développement du territoire, et non pas uniquement celui de la station de ski. L'histoire est singulière. Lors d'une réunion entre les acteurs concernés – associations, entrepreneurs, élus – un consultant fait la remarque suivante : « *vous avez un truc formidable, c'est le tour de France* ». Tous les amateurs de vélo connaissent la redoutable ascension de l'Alpe d'Huez, étape mythique comportant 29 virages suivie par des milliers de téléspectateurs. Troisième manifestation sportive télévisée au monde, le Tour de France offre une vitrine de choix pour les territoires où il passe. Imaginez un peu : 850 millions de personnes qui regardent les paysages de l'Alpe d'Huez, suivant des cyclistes transpirant sur les pentes abruptes. Personne n'avait identifié cette ressource de prime abord. Mais une fois le déclic opéré, la dynamique s'est enclenchée.

Prenant comme point de départ cet évènement, ce territoire est en train de structurer un projet sur l'art du vélo à la montagne. Ce dernier comprend entre autres, un volet d'électrification des deux-roues pour faciliter la mobilité des plus âgés.

Pour conclure, je dirai ceci : ces projets maillent plusieurs productions et services, offrant ainsi un ensemble original en ce sens qu'il est spécifique à un territoire donné. Ce faisant, ce projet échappe à la concurrence. Bien évidemment celle-ci est nécessaire pour éviter toute situation de monopole. Mais ce type de projets offre la possibilité, pour les producteurs, de sortir d'une situation ultra-concurrentielle, bien souvent synonyme de lutte permanente. Elle permet de retrouver un certain équilibre.

LIRE EN COMPLEMENT

[**Abattages préventifs**] **Et si on rectifiait le tir ?** Un dossier de Laura Martin-Meyer, *Sesame* 9, mai 2021.

[**Biosécurité**] **Quels élevages sous bonne garde ?** Article de Laura Martin-Meyer, mai 2021, Blog de *Sesame*.

[**Dédensification**] **Les élevages pris en grippe.** Un dossier de Stéphane Thépot, *Sesame* 12, novembre 2022.

Edité par la Mission Agrobiosciences-INRAE
24 chemin de Borde Rouge Auzeville CS 52627
31326 Castanet-Tolosan
Tel : (33) 5 61 28 51 37
www.agrobiosciences.org