



**LA DERNIÈRE TENTATION DU BIO !**

---

**BIEN-ÊTRE ANIMAL :  
UN SUJET QUI AVANCE TANT BIEN QUE MAL**

---

**VIGNES : LES VIEUX CÉPAGES  
REVIENNENT DANS LE RANG**

---

**LAIT : QUEL EST LE JUSTE PRIX ?**

---

**ARTIFICIALISATION DES SOLS :  
UNE NOTION À CREUSER !**

---

**AGRICULTEURS : LE STATUT DES LIBERTÉS ?**

---

**LA TRANSITION À TOUT PRIX**

**BRUIX FOND  
DE**

**QUEL HEURT  
EST-IL?**

**CROISER  
LE FAIRE**

**À MOTS (DÉ)  
COU-  
VERTS**

**SOMMAIRE  
2**

**PAR AILLEURS**  
Les pâtes italiennes ont du grain à moudre

4

**FRONTIÈRES**  
Entre science et croyance : la leçon du rhino

5

**PAR LA RACINE**  
Le scandale, c'est bon pour la morale !

6

**TOUT UN MONDE**  
Migrations de détresse africaines

7

**DÉCHIFFRAGE**  
La dernière Tentation du bio !

8

**INSTANTANÉS**

10

**BIEN-ÊTRE ANIMAL**

Un sujet qui avance tant bien que mal

12

Quand les omnivores minorent la souffrance animale

16

**LIEUX DITS**

La Creuse : quand se dessine une nouvelle toile

18

« Il n'y a de fatalité pour aucun territoire »

20

Développement, l'art d'accepter l'interdépendance

22

**VIGNES**

Les vieux cépages reviennent dans le rang

24

On a sauvé le carignan blanc !

29

**LAIT**

Quel est le juste prix du lait ?

30

Pascal Massol, agile pour ne plus être fragile

32

Damien Lacombe mise sur le bio et la Chine

34

**ARTIFICIALISATION DES SOLS**

Une notion à creuser !

36

Le sol revisite les carrefours disciplinaires

40

**AGRICULTEURS**

Le statut des libertés ?

42

**PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES**

Le numérique passé en revue(s)

48

PCI : Extension du domaine de l'édition

50



Quelle durabilité  
pour les oasis  
du Sahara  
algérien ?

52

La transition  
à tout prix

58

La vache  
Montbéliarde  
emportée  
par la génomique

60

Des vignes  
sous l'aile  
des chauves-souris

62

## FEUILLES D'AUTOMNE...

Une maquette sobre et attirante, des dessins de qualité, un sommaire riche et éclectique, des articles en prise directe avec l'actualité, agréables à lire, un produit hybride utile... Ce n'est pas de l'auto-satisfaction : vous avez été nombreux à nous féliciter pour le premier numéro de *Sesame* et à nous encourager à maintenir cette ligne éditoriale faite de pas de côtés, de regards croisés, abordant tous les sujets, avec un brin d'humour et sans tabou. Au nom de toute l'équipe ayant participé à ce numéro, nous vous en remercions !

C'est avec la même exigence et le même plaisir, que nous avons œuvré à ce numéro 2, avec l'implication enthousiaste du comité éditorial. À découvrir, parmi bien d'autres papiers, les grands dossiers : le bien-être animal en tension, le lait sous pression, la vigne en résistance, l'agriculteur et son « statut quo », les sols artificialisés à sonder...

Et puis n'oubliez pas : *Sesame*, c'est également un blog alimenté tout au long de l'année, proposant d'autres sujets n'attendant que vos commentaires.

La rédaction

EDITO  
3

SESAME n°2 - Novembre 2017. Publication gratuite tirée en 2800 exemplaires. Papier 100% recyclé.

**La revue Sesame est une publication de la Mission Agrobiosciences-Inra**

2 route de Narbonne, 31326 Castanet-Tolosan - Tél. : (33) 5 62 88 14 50

Abonnements et désabonnements : [revuesesame@inra.fr](mailto:revuesesame@inra.fr)

Blog : <http://revue-sesame-inra.fr>

**Directeur de la publication**

Philippe Mauguin, PDG de l'Inra

**REDACTION**

**Rédactrice en chef** : Sylvie Berthier, [sylvie.berthier@inra.fr](mailto:sylvie.berthier@inra.fr)

**Rédacteurs** : Lucie Gillot, [lucie.gillot@inra.fr](mailto:lucie.gillot@inra.fr) ; Jean-Marie Guilloux, [jean-marie.guilloux@inra.fr](mailto:jean-marie.guilloux@inra.fr) ; Anne Judas, [anne.judas@inra.fr](mailto:anne.judas@inra.fr) ; Yann Kerveno, [yannkerveno@gmail.com](mailto:yannkerveno@gmail.com) ; Valérie Péan, [valerie.pean@inra.fr](mailto:valerie.pean@inra.fr) ; Stéphane Thépot, [thepot@wanadoo.fr](mailto:thepot@wanadoo.fr)

**Chroniqueurs** : Sébastien Abis, Giovanni Belletti, Sergio Della Bernadina, Tomás García Azcárate

**Dessinateurs** : Biz, Gab, Nono, Samson, Tartrais.

**ADMINISTRATION**

Mounia Ghroud, [mounia.ghroud@inra.fr](mailto:mounia.ghroud@inra.fr) - Tél. 01 42 75 93 59

**COMITE EDITORIAL**

Joël Abecassis (ex-Inra), Philippe Chotteau (Institut de l'élevage), Patrick Denoux (Université Toulouse Jean-Jaurès), Pascale Hébel (Crédoc), Christine Jean (LPO), Pierre-François Vaquié (Fédération nationale des Cuma)

**REALISATION**

Gilles Sire, Christelle Bouvet

**FABRICATION**

Imprimerie Delort, 31320 Castanet-Tolosan

N° ISSN 2554 - 7011 (imprimé) / N° ISSN 2555 - 9699 (en ligne).

PAR AILLEURS

# Les pâtes italiennes ont du grain à moudre

**BRUITS DE FOND**

« **L**es vraies pâtes italiennes méritent les meilleures céréales du monde », clamait en juillet dernier la campagne publicitaire de l'un des plus importants fabricants de pâtes d'Italie et emblème du pays. La promesse? L'utilisation des « *meilleurs mélanges de blé de Californie, Arizona, Australie et France, pour vous proposer quotidiennement des pâtes fabriquées selon la plus authentique des traditions, celle de l'Italie* ». Si l'on ajoute que le logo d'un autre fabricant leader affiche non pas un champ ou tout autre symbole agricole mais... un voilier, le message devient clair: Mamma mia! des pâtes, oui, mais pas vraiment d'ici!

Problème: au même moment, le blé dur italien, lui, ne parvient pas à s'écouler à des prix acceptables pour les producteurs, dont la principale organisation organise régulièrement des opérations choc dans les ports du sud de la péninsule, pour révéler à l'opinion publique l'arrivée de cargaisons étrangères. La réplique des industriels qui importent effectivement 20 à 40% des grains est cinglante: la production nationale n'a pas forcément la qualité requise. Loin de n'être qu'une guerre commerciale confinée à une filière précise, cette logique s'applique désormais à plusieurs produits emblématiques de la culture italienne: lait de vache, sauce tomate, huile d'olive... Avec ce double enjeu: la transparence



par Giovanni Belletti, économiste, Département des sciences pour l'économie et l'entreprise, université de Florence

sur l'origine des produits agroalimentaires et leur traçabilité, au nom de la sécurité sanitaire et de l'information du consommateur. D'où le débat actuel pour instaurer une forme de protectionnisme du made in Italy, non seulement pour protéger les agriculteurs nationaux, mais aussi et peut-être surtout préserver la culture gastronomique et l'identité nationale, dans un pays où de nombreuses filières agroalimentaires sont restées plus traditionnelles et plus « fermées » qu'ailleurs, compensant des coûts élevés par une stratégie de qualité et d'italianité. Face à une concurrence internationale sévère et s'inspirant du cas de l'huile d'olive et du lait, le gouvernement italien a établi récemment par décret l'obligation pour les fabricants de pâtes, effective à partir de février prochain, de mentionner sur l'étiquette les pays d'origine de la culture et du fraisage (broyage) des

blés utilisés. Une mesure qui s'appuie notamment sur une récente consultation publique, montrant que 80% des consommateurs italiens souhaitent connaître la provenance de ces matières premières. Bronca des industriels qui mettent en avant un surenchérissement des coûts de gestion et de labellisation, avec des impacts négatifs sur l'ensemble de la filière.

La querelle est révélatrice de la logique de la globalisation agroalimentaire. Car si l'importation de blés cultivés dans des climats humides et transportés sur de grandes distances exige plus d'intrants chimiques, elle garantirait aussi une meilleure standardisation de certaines caractéristiques nécessaires à la production industrielle de pâtes. D'un autre côté, l'Italie qui bénéficie pourtant de plus de 2 000 variétés de blé dur, n'en compte que 200 inscrites au registre national des céréales et seulement 10 cultivées à grande échelle. À l'heure où la redécouverte de grains dits « anciens » mobilise de plus en plus d'acteurs de la filière, la valorisation de cette formidable biodiversité constitue l'un des défis majeurs pour une véritable territorialisation des pâtes italiennes, nécessitant recherches scientifiques et diffusion de nouveaux savoirs au sein des milieux agricoles, des mondes de la transformation et, bien sûr, auprès des consommateurs. Une manière, pour la botte, de retomber sur ses pâtes. ♦

## FRONTIÈRES

# Entre science et croyance : la leçon du rhino



par Sergio Dalla Bernardina,  
ethnologue

**O**n aime beaucoup entourer ses croyances d'une aura scientifique. On aime tout autant démythifier les croyances des autres au nom de la science. Pendant un moment, l'Église a puisé dans les sciences de la nature ses exemples édifiants. Les pratiques peu compatibles avec la morale chrétienne étaient qualifiées de « contre nature ». L'utilisation de méthodes contraceptives était une pratique contre nature, la famille monoparentale aussi, l'homosexualité n'en parlons pas. Avec les avancées de l'éthologie cependant, il a fallu reconnaître que certains animaux pratiquent tout à fait naturellement l'inceste, l'infanticide et le parricide, la sodomie, l'adultère, l'échangisme voire même, chez les grands singes, la prostitution. C'est toujours embarrassant lorsqu'il faut choisir entre science et croyance. Ceci d'autant plus que, par nature, nous nous sentons plus proches de la science que de la croyance. C'est justement au nom de la science que nous jugeons ridicule la conviction selon laquelle les cornes de rhinocéros auraient des pouvoirs aphrodisiaques. « *Et puis quoi encore? C'est évident* », comme l'aurait dit James Frazer, pionnier de l'anthropologie fonctionnaliste, « *qu'il s'agit d'un exemple de magie imitative: on s'imagine que les cornes de rhinocéros donnent de la vigueur sexuelle en raison de leur ressemblance avec d'autres protuberances. C'est de la superstition ou, au mieux, du placebo.* »

On trouve donc ahurissant que des illuminés en arrivent à subtiliser les cornes des rhinocéros empaillés du Muséum d'histoire naturelle ou les soustraient aux pensionnaires des jardins zoologiques à l'aide d'une tronçonneuse (c'est arrivé en mars 2017 à Vince, un sujet de quatre ans qui habitait à Thoiry dans les Yvelines)<sup>1</sup>. On comprend la rigueur des autorités qui pour défendre ces pauvres animaux, dont la seule faute est d'arborer un symbole phallique au bout de leur nez, prennent des initiatives draconiennes. Oui, parce qu'incinérer des pièces qui valent 65 000 dollars le kilo est un geste drastique et courageux. Des kilos de matière mythique et de billets de banque potentiels qui partent en fumée au cours d'un bûcher dissuasif et cathartique (une vieille coutume en matière de superstition)<sup>2</sup>.

1 - Un rhinocéros abattu au zoo de Thoiry, sa corne tronçonnée. Le Monde.fr. 7 mars 2017 <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2017/03/07/un-rhinoceros-abattu-au-zoo-de-thoiry-sa-corne-tronconnee/>

2 - Un zoo raccourcit les cornes de ses rhinocéros pour éviter le braconnage. Sud-Ouest. 21 mars 2017 <http://www.sudouest.fr/2017/03/21/un-zoo-tcheque-raccourcit-les-cornes-de-ses-rhinoceros-pour-eviter-le-braconnage-3296560-6095.php>

Mais où passe la frontière entre la science et le mythe? Personnellement, je n'ai pas d'éléments pour trancher sur le bien-fondé de la croyance en question. Ce que je trouve troublant, c'est que, dans beaucoup d'autres cas, nous célébrons la profondeur des compétences « indigènes » en matière de plantes et d'animaux. Nous parlons de savoirs vernaculaires ou autochtones, d'écologie traditionnelle. Nous avons même forgé la notion d'"ethnoscience". Les « non modernes » nous semblent très performants lorsqu'il s'agit de découvrir des antibiotiques naturels, des variétés botaniques qui prospèrent à des hauteurs insoupçonnables, des remèdes contre les poussées de fièvre ou la morsure des serpents. Mais lorsqu'il s'agit des propriétés stimulantes des cornes de rhinocéros, nous leur retirons toute compétence. Ils redeviennent des ignorants et des crédules, bref, des primitifs. Les experts sont formels: dans ces cornes hautement convoitées, il n'y aurait que de la kératine. Côté performance, autrement dit, autant se ronger les ongles. Mais ce rappel à la réalité tombe très bien: il nous permet de faire coïncider la vérité scientifique, le rétablissement de la morale et la survie des rhinocéros. ♦

PAR LA RACINE

# Le scandale, c'est bon pour la morale !

**L'**affaire des œufs contaminés au fipronil, dont la liste des produits concernés ne cesse de s'allonger depuis le mois d'août dernier ? Un scandale, clame-t-on à l'unisson à travers médias et réseaux sociaux. Un mot choc qui dit à lui seul l'infamie, la fraude, le mensonge et autres turpitudes, si ce n'est qu'il s'applique indifféremment au dieselgate, au divorce d'un peuple, au montant du transfert d'un sportif ou à une grave intoxication. Retour sur l'étymologie<sup>1</sup> et l'analyse sociologique d'un joli mot qui masque de vilaines manœuvres aux effets paradoxaux. Et qui en dit long sur les sociétés où il se déploie.

Imaginez un gros caillou. De celui qui fait trébucher et tomber de tout son long. Eh bien, le scandale, c'est en premier lieu cette pierre d'achoppement. Son nom lui vient du sanscrit *skand*, repris par le grec *skandalon* qui désignait un piège. Un sens bien concret que les écrits bibliques récupèrent, pour transformer le scandale en une occasion de tomber dans le péché.

Cet usage se double, à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, d'une signification plus laïque. Le scandale devient alors un affront, un comportement choquant les bonnes mœurs ou « la commune opinion » des peuples. L'expression « pierre de scandale » fait alors florès, pour désigner ici une femme dépravée, ailleurs un margoulin de la pire espèce. Furetière, dans son dictionnaire de 1690, explique l'origine de cette locution. Cela vient, dit-il, d'une pierre élevée devant le grand portail du Capitole, sur laquelle « on faisoit heurter par trois fois à cul nu » les responsables de banqueroute...

Mais poursuivons. Car continuant son bonhomme de chemin, de Panama à l'amiante en passant par Dreyfus, notre scandale opère un nouveau déplacement, pour se contenter de désigner, non plus l'acte répréhensible en lui-même, mais son seul effet : l'indignation.

Reste à savoir ce qui « fait » scandale. Il y faut trois ingrédients, selon le philosophe et psychologue français René Le Senne<sup>2</sup> : une collectivité d'abord, celle des « scandalisés ».

En clair, sans l'existence de l'autre, le comportement scandaleux n'a pas lieu d'être. L'existence de valeurs partagées, ensuite. Que ce soient les bonnes mœurs ou les principes religieux, c'est le fait qu'ils soient bafoués ou ridiculisés qui provoque la réprobation. Enfin, il faut un public auprès duquel se diffuse l'objet du scandale. Précision de R. Le Senne : l'événement scandaleux peut être faux, archi-faux, l'essentiel est qu'il soit tenu pour vrai par l'opinion publique.

Toutefois, à égrener le long chapelet des scandales, sanitaires ou autres, qui secouent la France, une autre question se fait jour peu à peu : ça sert à quoi un scandale ?

Pour le sociologue Éric Dampierre, il révèle entre autres que les valeurs dont se dote une société ne sont pas forcément respectées par tous. Or, ainsi attaquées, ces valeurs en sortent renforcées, tout comme la société qui trouve là l'occasion de faire cohésion dans l'émotion et la réaffirmation de comportements collectifs. Loin d'être un simple fossoyeur de nos valeurs, le scandale en constitue donc une pierre de touche.

Mieux, aux types de scandales, correspond une typologie des sociétés et de leur régime politique. Là encore, à en croire René Le Senne, le scandale révèle moins des sociétés aux structures rigides ou des époques troublées que des sociétés en transition, « où le vieux droit a perdu de sa vigueur, où le jeune n'a pas encore acquis la sienne. » Un intervalle qui pourrait bien caractériser notre époque. ♦ V.P.

2 - Philosophe français décédé en 1954, auteur d'un article *Le scandale*, dans l'ouvrage *L'Existence*, publié chez Gallimard en 1945.

1 - Merci une fois de plus à Alain Rey et à son remarquable dictionnaire historique de la langue française (Ed. Le Robert).

« Aux types de scandales, correspond une typologie des sociétés et de leur régime politique. »

TOUT UN MONDE

# Migrations de détresse africaines



par Sébastien ABIS, directeur du Club Demeter, chercheur associé à l'Institut de Relations Internationales et Stratégiques (IRIS).

**A**ntónio Guterres, secrétaire général des Nations unies, prévenait en 2008 que « *le XXI<sup>e</sup> siècle serait celui des peuples en mouvement* ». Si les hommes se déplacent depuis des millénaires, le phénomène s'accroît sous l'effet de la croissance démographique, du creusement des inégalités, de la globalisation des transports mais aussi des contraintes climatiques et des guerres. La majorité de ces déplacements se font sous contrainte et dans l'insécurité. L'Afrique se situe à l'épicentre de cette problématique mondiale. Sur ce continent, plusieurs dynamiques se combinent : poursuite de la croissance démographique (y compris en milieu rural), rareté des ressources naturelles (eau et sols) très inégalement réparties sur le territoire, accélération des changements météorologiques, persistance de conflits ou émergence de nouveaux foyers de crise, récurrence de troubles sanitaires pouvant affecter cultures végétales et élevages, mal-développement des territoires de l'intérieur privés de la croissance qui se concentre sur les littoraux ou dans les villes, frustrations grandissantes de la jeunesse dont l'espoir, souvent, s'éteint à l'adolescence. De telles tendances plongent quantité d'individus dans la détresse, à commencer par les communautés agricoles et rurales exposées aux chocs de la pauvreté, aux violences foncières et hydriques et à l'exclusion géographique.

Nombre de paysans quittent, forcés, leur lieu de vie, en quête de conditions meilleures et d'un environnement plus sûr. Trop de zones rurales tombées en totale déshérence sont passées, ces dernières années, aux mains des extrêmes, faute d'avoir été considérées comme des terres d'avenir par les pouvoirs centraux, les investisseurs et les acteurs internationaux. Car finalement, deux enjeux, fondamentaux pour l'Afrique comme pour le reste de la planète, ont été écartés : le développement de l'agriculture et du rural. Pour construire une plus grande sécurité alimentaire, la production agricole est partout nécessaire. Pour rendre les villes soutenables et atténuer les troubles sociopolitiques liés aux disparités territoriales, le développement en milieu rural reste indispensable et repose encore en grande partie sur celui de l'agriculture.

L'Afrique, diverse, sera confrontée à des perspectives géopolitiques sans cesse plus sombres si l'agriculture et les zones rurales plongent dans l'oubli et restent à l'écart des priorités prospectives. Nul doute que les mégacités, les services et tant d'autres sujets d'avenir s'affichent comme des défis majeurs pour le futur de ce continent. Mais la problématique du développement des agricultures et les ruralités ne sauraient être des domaines réservés

aux seuls techniciens agronomes, humanitaires spécialisés ou aux autres forces sociales contestataires. Pour faire baisser de quelques degrés le thermomètre des risques stratégiques et favoriser la paix, pour trouver des solutions d'adaptation face aux transformations climatiques et pour éviter de voir exploser les importations alimentaires, les pays africains doivent tous positionner l'agriculture comme décisive pour leur développement, leur sécurité et leur souveraineté. Certains le font ou y pensent, d'autres hésitent encore ou tournent le dos. Avec 2,4 milliards d'individus, dont près de la moitié ayant moins de 25 ans, la population africaine aura doublé par rapport à son niveau actuel en 2050. Un humain sur quatre y vivra. Cette croissance démographique et cette jeunesse appellent des réponses en matière d'alimentation et d'emploi. Ne pas voir ces réalités et ignorer ces questions, c'est s'exposer au risque d'exodes ruraux massifs, de monstropoles incontrôlables et de migrations de détresse interafricaines et internationales exponentielles. Plutôt que de traiter les effets de celles-ci dans une perspective à court terme, il est urgent d'agir sur les causes profondes avec une vision globale et stable. ♦

DÉCHIFFRAGE

# La dernière Tentation du bio !

par Tomás García Azcárate, chercheur à l'Institut d'Économie, Géographie et Démographie de Madrid, membre de l'Académie d'Agriculture de France, ancien fonctionnaire européen.

**Entre les valeurs des pionniers et la ruée des nouveaux convertis, le point sur les effets paradoxaux de la standardisation du bio...**

Un accord politique semble avoir été trouvé entre le Conseil et le Parlement européens autour de la proposition de la Commission européenne de règlement sur l'agriculture biologique. Il « semble », car au Conseil des ministres européens de l'Agriculture de juillet 2017 – le dernier en date à l'heure d'écrire ces lignes –, l'Allemagne a demandé à retarder l'adoption du texte jusqu'à son élection fédérale.

La proposition de la Commission est pourtant sur la table depuis 2014 et l'analyse d'impact préalable avait commencé en 2012. Il aura fallu quelque 18 trilogues pour arriver à ce qui est aujourd'hui encore un non-accord qui, de plus, laisse une (trop) grande marge de manœuvre aux États membres. Pourquoi est-il si difficile d'intervenir sur l'agriculture biologique ?

**JEU DE MIROIR.** La réponse tient en une phrase : rien n'est comme ce à quoi il ressemble. Il s'agit en fait d'un jeu de miroir, où personne ne se trouve là où les autres le croient et, ce, pour de bonnes raisons.

Gilles Allaire (2016)<sup>1</sup> et Thomas Poméon et al. (2017)<sup>2</sup> nous livrent quelques clés pour comprendre. Le premier souligne que, depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle et jusqu'en 1990, « l'agriculture biologique était un mouvement de réaction contre la société industrielle et la société de consommation ». Poméon et al., quant à eux, rappellent que « le projet initial de l'agriculture biologique » se base sur « des pratiques, des principes et des valeurs » porteurs « d'une critique de la société capitaliste » à travers « une dénonciation par-

tagée de l'agriculture productiviste ». À partir des années 1990, à mesure que l'agriculture biologique apparaît comme une alternative crédible, « un nombre croissant d'acteurs qui n'étaient pas initialement présents s'en saisit ». Pour eux, « l'opportunité économique jouerait un rôle croissant », facilitée par la « conventionnalisation », laquelle permet de « respecter les normes réglementaires de l'agriculture biologique mais pas ses principes et ses valeurs historiques ».

L'agriculture biologique eut donc d'abord ses pionniers. Militants convaincus de construire un nouvel avenir, ils voulaient vivre, produire, consommer et vendre en cohérence avec leurs convictions profondes de respect de la nature et des produits. Ce sont eux qui vinrent nous voir à la Commission européenne, au début des années 1990, pour nous prévenir de l'erreur que nous allions commettre (et que nous avons commise) en subventionnant la conversion d'agriculteurs conventionnels vers l'agriculture biologique. À juste titre, ils étaient convaincus que cela allait propulser de nouveaux concurrents sur le marché, dont un bon nombre de chasseurs de primes bénéficiant de fonds publics, là où les pionniers avaient réalisé un important effort sur leurs fonds propres. Avec cette conséquence : augmenter l'offre et diminuer le différentiel de prix avec les produits



1 - Allaire, G. (2016) : Que signifie le "développement" de l'Agriculture biologique ? - *Innovations Agronomiques* 51 (1-17)  
 2 - Poméon, T. ; Foulleux, E. ; Lemeilleur, S. ; Loconto, A. (2017) : *L'agriculture biologique en France, entre projet critique et conventionnalisation*, dans *Transformations agricoles et agroalimentaires : entre écologie et capitalisme* (Gilles allaires et Benoit Daviron, coordinateurs) Editions Quae (181-198)



conventionnels, au détriment des revenus des producteurs bio traditionnels, non subventionnés. Curieusement, Poméon et al. n'incorporent pas (à la différence de G. Allaire) les aides à l'agriculture biologique comme un élément clé du processus de conventionnalisation alors que, selon mon expérience et mon vécu, elles ont joué un rôle essentiel. Aujourd'hui, l'agriculture biologique est devenue une des agricultures d'entreprise du XXI<sup>e</sup> siècle promise à un grand avenir. En France, Prince de Bretagne est le champion du bio de la région éponyme, et le président de sa section « agriculture biologique » est à la tête d'une exploitation de 60 hectares<sup>3</sup>. En Espagne<sup>4</sup>, la province d'Almeria dispose déjà de 2 000 ha de serres dédiées exclusivement à cette agriculture et l'entreprise Frunet<sup>5</sup>, ne produisant que des produits certifiés bio et exportant 10 000 tonnes par an, inaugurerait, en février 2017, une nouvelle serre de 5 000 m<sup>2</sup>.

**VRAI BIO, FAUX BIO ?** Au final, si nombre de pionniers jettent l'éponge et se reportent sur la vente directe, d'autres se refusent à accepter cette évolution, générant une tension interne à l'agriculture biologique. G. Allaire explique : « *La communauté des producteurs en agriculture biologique est traversée de polémiques sur le vrai bio et la porosité du standard qui permettrait la prolifération de faux producteurs et produits.* »

L'existence d'un règlement communautaire qui uniformise dans la mesure du possible le marché a été, à juste titre, souligné comme une avancée et a permis le développement du bio. Dans un contexte de marché unique, le logo communautaire est en effet un moyen efficace de construire la nécessaire relation de confiance entre l'acheteur et le producteur. Mais qui parle de réglementation et de logo (d'autant plus s'il est communautaire) parle aussi de contrôles, de règles et de toujours plus d'obligations de moyens comme de résultats. De fait, les certificateurs sont devenus les deuxièmes bénéficiaires de la réglementation européenne, derrière les agriculteurs ! Ceci explique, par exemple, leur opposition farouche à la certification de groupe, car cela fait autant de certifications individuelles (et donc de revenus) en moins. Tout cela se produit dans un contexte de crise de confiance, liée à la concurrence entre certificateurs. Avec ce soupçon : ces derniers pourraient bien faire mine de ne pas voir certaines entorses ou défauts, histoire de ne pas perdre un client. La transformation des

certificateurs européens en multinationales est bien soulignée par Poméon et al.

Fouilleux et Loconto (2017)<sup>6</sup> constatent d'ailleurs que « *le même type de dynamique s'est opérée aux USA et au niveau international avec l'installation, depuis la mise en place de l'OMC, d'un régime de normalisation néolibéral des signes commerciaux de qualité et, en particulier, de l'agriculture biologique* ». Du point de vue des producteurs, l'obligation de moyens fait sens. Mais, pour le consommateur qui se tourne souvent vers les produits bio parce qu'il les croit meilleurs pour la santé, et pour le contribuable qui veut avoir la garantie que l'argent public est utilisé au mieux, l'obligation de résultat fait aussi sens. D'ailleurs, une des demandes fortes du monde agricole en ce qui concerne la simplification de la gestion de la Pac est d'évoluer vers des exigences de résultats en laissant des marges de manœuvre aux agriculteurs sur les moyens afin de mieux prendre en compte les réalités du terrain.

C'est le cas par exemple de la « *présence accidentelle possible de produits génétiquement modifiés* » ou de produits non-autorisés. Les producteurs biologiques peuvent n'être en rien responsables mais risquent le déclassement de la production avec perte de revenu. La proposition de la Commission, d'instaurer un seuil pour encadrer cette « *présence fortuite* » et éviter le déclassement automatique, a été perçue comme une volonté d'ouvrir la porte aux OGM. Le Conseil et le Parlement européens sont tombés d'accord... pour ne pas décider ! Et de demander à la Commission de faire un rapport sur le sujet quatre ans après l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation...

**QUE SONT DEVENUS LES PIONNIERS ?** Certains courent encore derrière leur rêve. D'autres sont passés à ce qu'ils croient être l'étape suivante, comme l'agriculture biodynamique ou l'agriculture biotonique orientée vers la production de cosmétiques naturels. D'autres encore construisent de nouveaux logos, plus exigeants, comme Bio Cohérence et le cahier des charges de Nature et Progrès (Poméon et al.). Mais beaucoup, petit à petit et sans rien dire, quittent le bio pour les circuits courts. Plus besoin de logos, de contrôles et autres coûts supplémentaires pour construire une relation de confiance avec les consommateurs. En 2017, seulement 25% des agriculteurs vendant à travers La ruche qui dit oui ! en France étaient certifiés. Dans une étude non encore publiée en Espagne, ce chiffre atteint 35%. Après tout, dans ma « ruche », je ne regarde pas si les producteurs sont certifiés ou non. Je fais confiance à mon réseau et, pour moi, c'est suffisant. ♦

3 - Reportage dans la revue Végétales de juillet 2017.

4 - L'Espagne est le 1<sup>er</sup> producteur bio de l'UE avec 1,7 million d'hectares de cultures, et au 5<sup>e</sup> rang mondial.

5 - La région de Hambourg vient d'être condamnée à lui verser 800 000 € pour les déclarations de la responsable de la Santé régionale du Lander qui accusait, en mai 2011, les concombres espagnols d'être responsables de la mort de 56 consommateurs allemands.

6 - Fouilleux, E. ; Loconto, M.A. (2017) : *Voluntary standards, certification, and accreditation in the global organic agriculture field: a tripartite model of techno-politic. Agriculture and Human Values*, vol. 34, issue 1 (1-14).

## INSTANTANÉS

## Aimer les bêtes ou les paysans ?

◆ Le succès public de *Petit paysan* est réconfortant. Le film tourné par le jeune cinéaste Hubert Charuel dans la ferme de ses parents à Droyes (Haute-Marne) est à mille lieues des documentaires de Raymond Depardon sur un monde paysan qui se meurt. Pourtant, l'histoire de ce jeune éleveur laitier, qui refuse d'abattre son troupeau atteint par une maladie inventée pour le scénario, parvient à faire ressentir la réalité agricole contemporaine au plus grand nombre. Plus de 300 000 spectateurs ont vu ce tendre thriller bovin plus vrai que nature depuis sa sortie en salles, fin août.

Ce film sur un paysan attaché à ses bêtes, au point d'installer un veau sur le canapé de son salon, offre un contrepoint rafraîchissant à la grande fresque romanesque morbide que Jean-Baptiste Del Amo a consacré à une famille de paysans gersois, dans le village fictif de Puy-Larroque. En 400 pages d'une noirceur parfois insoutenable, le jeune écrivain toulousain décrit avec une précision sadique la transformation d'une ferme misérable du début du XX<sup>e</sup> siècle en exploitation porcine moderne. C'est gore comme une vidéo de l'association L214 dans un abattoir, mais avec des tournures précieuses. Du Proust qui se prendrait pour Céline (ou l'inverse). L'auteur raconte avoir eu l'idée de ce roman en visitant une porcherie « industrielle » avec son ami Tristan Garcia, un autre romancier et philosophe né à Toulouse, pour un projet de film. Jean-Baptiste Del Amo, qui vient de consacrer un nouveau livre à la gloire du combat de L124, assure être devenu militant du véganisme en rédigeant *Règne animal*. Il y a en définitive plus d'humanité dans la scène du film de Charuel où l'éleveur se résout finalement à amener son veau aux vétérinaires venus euthanasier le troupeau, que dans l'incendie final de la porcherie du livre, vendu à 48 000 exemplaires mi-octobre. ◆

Jean-Baptiste Del Amo, *Règne animal* (Gallimard, 2016) et *L124 : une voix pour les animaux* (Arthaud, 2017).

## Les prix tirés par le bouchon

◆ Selon les résultats de plusieurs études relayés par la presse spécialisée, le consommateur est particulièrement sensible au bruit et à la vue du bouchon. À Oxford, le psychologue Charles Spence<sup>1</sup> s'est spécialisé, notamment, dans l'étude de l'interaction des sens avec le goût et s'est penché sur le cas du bouchon. Avec des résultats sans appel. Les vins bouchés avec du liège ont été déclarés meilleurs que les mêmes breuvages proposés dans des bouteilles encapsulées<sup>2</sup>. Voilà qui vient conforter deux autres études menées aussi au Royaume-Uni qui portent, elles, sur les différences de prix entre les vins bouchés avec du liège et ceux avec des capsules. La première, réalisée par *CGA strategy*, a porté sur les cinquante premières marques commercialisées dans le pays. Résultat : le prix des vins bouchés avec du liège a progressé de 11 %, depuis 2015, contre 6 % seulement pour les autres types d'obturation. Enfin, au cours d'une autre étude portant sur 1 500 vins, l'institut Nielsen a montré que le prix moyen d'une bouteille avec bouchon en liège est 1,52 £ (1,69 €) plus élevé que pour les autres types de bouchage. ◆

1 - <https://www.psy.ox.ac.uk/research/crossmodal-research-laboratory>

2 - <https://www.thedrinksbusiness.com/2017/09/wine-under-cork-perceived-as-15-better-than-screwcap/>

## Le beurre et l'argent du beurre

◆ La fin des quotas laitiers de 2015 a signé une dérégulation de la production, suivie d'une surproduction et de son corollaire habituel, la chute des cours. Ajoutez à cela des manifestations, les reportages aux JT de 20 heures sur la détresse des producteurs de lait, et il n'aura pas fallu plus de 18 mois pour que le beurre disparaisse temporairement des linéaires. Mais que s'est-il passé ?

Comme souvent, la réponse est à chercher dans la conjonction de plusieurs facteurs. En premier lieu, une baisse de la production, à la fois estivale et générale - les éleveurs ayant réduit leur potentiel suite à la surproduction de 2015. Ensuite, l'intérêt nouveau de la Chine pour le beurre vient faire flamber les prix, qui ont augmenté de 100% depuis trois ans, pour atteindre 6 800 euros la tonne en septembre 2017. Enfin, le bras de fer assaisonné entre distributeurs et industriels autour des contrats qui, signés en début d'année, restent valables un an et ne peuvent donc répercuter les hausses de prix. Résultat : le marché national du beurre est devenu nettement moins rémunérateur que d'autres marchés, sur lesquels les industriels vont chercher des marges bien plus grasses que celles habituellement consenties par la distribution. ◆

## Plus écolo, tu meurs...



◆ Si à l'idée de passer dans l'autre monde (ou pas), vos préoccupations vont surtout aux générations futures, ce livre est fait pour vous. Des obsèques respectueuses de l'homme et de la planète, c'est possible. Grâce à Brigitte Lapouge-Déjean et Laetitia Royant, qui ont mené l'enquête dans de nombreux cimetières et autres jardins, voici venu un « guide de survie en milieu funéraire ». Plus écolo, tu meurs !

Que vous évoque le milieu funéraire ? Des allées délimitées par le désherbant, des dalles de marbre froid posées sur du béton, ornées de quelques fleurs faméliques en plastique ou bouquets fanés que les vivants ne viennent plus entretenir. Personne n'a vraiment envie de déambuler en ces lieux sinistres, mais cela pourrait bien changer. Il y a tant d'idées à (re)découvrir dans ce livre, comme les cercueils en carton peint, les cimetières arborés des Russes, les tumulus harmonieux ou les tombes végétalisées. La mort lovée dans un jardin...

Notez que la première partie (Prévoir) est un vade-mecum de tout ce qu'il est licite de faire et d'occuper, des espaces municipaux aux alternatives, de la dispersion des cendres aux autres sépultures. Au passage, on apprend beaucoup – savez-vous la différence entre un caveau, un caveautin, un cavurne ? – pour organiser et financer des obsèques, dernières volontés comprises. 150 pages pour ne rien oublier, notamment la délicate appartenance des cendres... Au final, ne reste plus qu'à entretenir « naturellement » le souvenir et la tombe. Des espèces végétales variées, des couvre-sols, des arbustes pour faire des cimetières des espaces verts presque comme les autres. Et alors, on se prend à rêver d'un autre monde, plus écolo et surtout plus vivant. ◆

Brigitte Lapouge-Déjean et Laetitia Royant *Funérailles écologiques. Pour des obsèques respectueuses de l'homme et de la planète* (Ed. Terre vivante, octobre 2017).

## Foin des friches

◆ Dans le sud de la France, les éleveurs sont contraints d'être imaginatifs pour parvenir à nourrir leurs troupeaux avec des fourrages de qualité. Ils sont même parfois obligés d'aller voir ailleurs. Et apportent ce faisant des solutions au problème d'entretien des friches.

Dans les Pyrénées-Orientales, la commune de Clairà a ainsi incité des éleveurs de brebis montagnards à descendre dans la plaine du Roussillon pour remettre en culture des friches viticoles qui couvrent près de 10 000 hectares. À ce jour, une centaine d'hectares a ainsi été réhabilitée.

Dans le département voisin de l'Aude, les éleveurs des Hautes-Corbières avaient pour projet d'engraisser leurs veaux, plutôt que de les vendre en maigre, afin d'améliorer leur rentabilité. Près du village de Ferrals-les-Corbières, ils ont trouvé, sur les terres d'un parc éolien, une petite centaine d'hectares à cultiver. Malheureusement, l'intense sécheresse qui se répète chaque année depuis trois ans dans ce coin du département, ne leur a pas permis de mettre leur projet d'engraissement des veaux à exécution. Les fourrages produits ont été utilisés pour nourrir et faire survivre leurs mères. ◆

## BIEN-ÊTRE ANIMAL

# Un sujet qui avance tant *bien* que *mal*

QUEL  
HEURT  
EST-IL?

**Alors que l'Europe dispose de l'une des réglementations les plus contraignantes au monde, pourquoi a-t-on le sentiment que nos animaux d'élevage ne sont pas si bien traités qu'ils le devraient ? Retour sur la notion de bien-être animal, clivante et controversée, au carrefour de la science, de l'éthique, de l'économique et du juridique.**

par Sylvie Berthier

HIOTS, chatons, lapins nains... Leurs minois nous font craquer et leurs comportements drolatiques nous émerveillent. Niaiserie ? Loin d'être épargnés par cette vague d'empathie, veaux, vaches et cochons connaissent eux aussi « *une profusion de signes d'affection (...) qui aurait choqué il y a seulement deux ou trois ans* », lit-on dans un article du *Paysan Breton*<sup>1</sup>, relatant les diverses attentions portées au Bien-Etre Animal (BEA) lors du fameux salon de l'élevage, Space 2017.

« *Cet élan anthropomorphique que nous vivons (...), notamment à travers la question du bien-être animal, doit être interprété comme une volonté de réintroduire massivement des valeurs dans notre rapport à la nature et au vivant* », explique Patrick Denoux, professeur de psychologie interculturelle. Confirmation, le dernier eurobaro-

mètre publié en mars 2016 est sans appel<sup>2</sup> : pour 94% des Européens, il est important de protéger le bien-être des animaux d'élevage. Nul ne peut plus ignorer cette tendance lourde...

Mais que désigne exactement le BEA ? Moins de souffrance, moins de mal-être, moins de stress, plus de bienveillance ? Derrière ce mot quelque peu fourre-tout, se cache l'évolution d'un courant scientifique transdisciplinaire complexe. Bref retour sur l'histoire.

**TROIS SIÈCLES À RUMINER.** Près de trois siècles auront été nécessaires pour s'émanciper du paradigme de Descartes, selon lequel les animaux-machines, incapables de souffrance, sont instrumentalisables à merci. Une pensée dominante qui détermina grandement le rapport de la recherche et de l'élevage à leur rencontre jusqu'au

XX<sup>e</sup> siècle. Pourtant, de Théophraste à Montaigne, en passant par Rousseau, nombreux furent les penseurs à s'insurger contre cette vision réductrice des animaux. En 1791, l'anglais Bentham interroge : « *La question n'est pas, peuvent-ils raisonner ? Ni, peuvent-ils parler ? Mais, peuvent-ils souffrir ?* ». Peine perdue, la sensibilité des animaux restera contestée jusque dans les années 60<sup>3</sup>.

En 1964, tout s'accélère. En décrivant les abus de l'élevage intensif, dans son fameux livre *Animal machines: the new factory farming industry*, Ruth Harrisson déclenche un séisme dans le grand public, mais aussi au sein des communautés scientifique et politique. Cette fois, on a compris... L'année suivante, le rapport Brambell pose les bases du bien-être de l'animal et invite les chercheurs à s'emparer du sujet, le

1 - Faire du bien-être un atout, *Paysan Breton*, 25/09/2017 <http://www.paysan-breton.fr/2017/09/faire-du-bien-etre-animal-un-atout/>

2 - Eurobaromètre spécial 442 Résumé Novembre - Europa EU.

3 - En France, l'article L214 du code rural (1976) mentionne le caractère d'être sensible de l'animal. En 2015, le code civil reconnaît que l'animal est être vivant doué de sensibilité.



déplaçant de son statut moral vers la science. Le BEA doit devenir un élément objectivable. Pas si simple...

### SCIENCE ET CONSCIENCE.

Isabelle Veissier<sup>4</sup>, directrice de l'unité de recherche UMR herbivores à l'Inra Theix, a le BEA chevillé au corps. Le sourire aux lèvres, elle se rappelle son arrivée au sein de l'Institut, il y a 30 ans : « *J'ai dit, ce qui m'intéresse, ce n'est pas de voir les gestes que fait l'animal, mais de comprendre pourquoi il les fait, quelle est sa psychologie.* » Ce à quoi on m'a répondu : « *Ouh là là !* ». Désormais, « *le sujet n'est plus tabou, il est même au cœur de nos recherches.* »

Si au départ, étudier le BEA consistait essentiellement à éviter aux

animaux de vivre des expériences négatives telles la faim ou le froid, aujourd'hui, l'animal doit avoir également la possibilité de vivre des expériences positives, des contacts sociaux par exemple. Bref, il doit bénéficier d'une qualité de vie au sens large. À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, avec les apports combinés de la neurobiologie, de la psychologie et de la pathologie, les chercheurs sont désormais capables d'identifier les émotions que les animaux éprouvent comme la frustration, la rage, la peur, la surprise, le plaisir. « *Ces études du lien entre cognition et émotion nous permettent de dire que l'animal est complexe, qu'il acquiert des connaissances, qu'il fait des choix et met en place des stratégies. Bref, c'est un être pensant* », affirme la chercheuse. D'ailleurs, une expertise collective sur la conscience animale<sup>5</sup>, publiée

par l'Inra, nous apprend<sup>6</sup> : « *Des expériences (...) montrent que les porcs sont curieux et se dirigent vers l'objet qu'ils connaissent le moins, que les poussins savent compter, que les vaches, moutons et poules reconnaissent leurs congénères à partir de photos, de face et de profil... Autant de preuves de comportements cognitifs et sociaux élaborés* ». Qui aurait parié sur un tel sujet il y a dix ans ?

**LA LOI ET L'ÉTHIQUE.** Dès lors, faut-il s'étonner qu'un tel télescopage entre l'avancée des connaissances scientifiques, le marketing bucolique et les images de maltraitance ne se traduise par des rebuffades de la société ? Poussins vivants hachés menu, poulets claudiquant, poules entassées, truies entravées, animaux assoiffés et affamés, agonie de porcs gazés, coups de crochet sur des

4 - Petite histoire de l'étude du bien-être animal : comment cet objet sociétal est devenu un objet scientifique transdisciplinaire. <https://www6.inra.fr/productions-animales/2015-Volume-28/Numero-5-pp.-341-432/> Petite-histoire-de-l-etude-du-bien-etre-animal. Elle a œuvré à l'élaboration du réseau agriBEA [https://www6.inra.fr/agri\\_bien\\_etre\\_animal/](https://www6.inra.fr/agri_bien_etre_animal/)

5 - <http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Expertises/Toutes-les-actualites/Conscience-animale>.

6 - <http://www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Systemes-agricoles/Tous-les-dossiers/Bien-etre-des-animaux-d-elevage-la-recherche-pour-eclairer-le-debat/L-animal-d-elevage-un-etre-pensant/>

agneaux de lait... N'en jetez plus! Calvaire, vie de misère... Allez expliquer ensuite aux consommateurs que l'Europe dispose de l'une des législations les plus dures au monde en matière de BEA. Et que dire aux militants qui s'étonnent du décalage abyssal entre les besoins fondamentaux des animaux et de telles conditions d'élevage: « Dérapiage »? Non, répondent-ils, « déraison ».

Pourtant, la question du BEA n'est pas nouvelle en Europe. En 1976<sup>7</sup>, le Conseil de l'Europe ratifie la convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages. Le principe des cinq libertés, émis en 1992 par le *Farm Animal Welfare Council*, sert de base à la législation communautaire: un animal ne doit pas souffrir de faim ou de soif, d'inconfort, de douleurs, de blessures ou maladies, doit pouvoir exprimer les comportements propres à l'espèce et ne pas éprouver de peur ou de détresse. La directive 98/58/CE vient ensuite préciser les conditions à respecter, selon les espèces et leurs besoins physiologiques et éthologiques, en accord avec les connaissances scientifiques. À chaque pays de traduire enfin les directives européennes en décret et décider d'aller plus loin, ou non.

Étrangement, aucune loi communautaire ne protège les bovins, les canards, les poissons ou les lapins<sup>8</sup>, mais le triste sort de cette dernière espèce, dont 99% des animaux sont détenus en cage – un record –, pourrait changer prochainement. En mars, les députés européens votaient en faveur de « *l'élaboration de "normes" pour améliorer le bien-être de ces mammifères (...) élevés dans des conditions cruelles* », écrit Audrey Garric, dans le Monde.

### LA FRANCE, MAUVAIS ÉLÈVE ?

Dans ce contexte européen, comment se comporte la France? Avec un pourcentage de fermes non conformes

aux règles du BEA plus élevé que dans d'autres pays européens, elle ne fait pas figure de premier de la classe... Au tableau des infractions, déjà, la souffrance. Car si le règlement européen stipule qu'elle doit être « *réduite au minimum pendant toute la durée de vie de l'animal, y compris lors de l'abattage* », trop de pratiques douloureuses perdurent dans l'Hexagone, principalement l'écornage des vaches, l'épointage du bec des volailles ainsi que la coupe de la queue, des dents et la castration à vif pour 85% des porcelets.

**PEAU DE CHAGRIN.** « *En fonction du degré de sévérité des non conformités, des sanctions peuvent aller jusqu'à l'arrêt de l'élevage quand les animaux sont en perte de vue... et les éleveurs aussi. Mais il vaut mieux informer et former en amont que de sanctionner des hommes qui sont parfois en infraction sans le savoir* », estime I. Veissier. Suite à cette difficulté de faire appliquer les règles et à la multiplication des pétitions citoyennes, l'UE lançait, en juin 2017, une plateforme<sup>9</sup> sur le BEA, et demandait aux États de se doter de Centres nationaux de référence en la matière. En France, c'est à l'Inra que revient le portage du projet de ce centre. Mission: partage des connaissances avec les acteurs œuvrant avec les animaux, diffusion des résultats de la recherche et des innovations techniques, appui scientifique et technique et constitution d'un centre de ressources pour la formation sur le bien-être et la protection animale. Un mieux, certainement. Pas sûr pour autant que cela suffise à calmer les pourfendeurs des normes *welfaristes* accusées d'être pensées pour les élevages conventionnels.

Un système impitoyable à en croire Robert Dantzer<sup>10</sup>, co-auteur en 1979 d'un livre sur le stress en élevage, qui fut une révélation pour bien des acteurs travaillant avec les animaux.

Cet éminent neurobiologiste, récemment médaillé d'or de l'Académie d'agriculture, raconte comment, dans les élevages de grandes densités qui se spécialisent à des fins économiques, « *la claustrophobie, le confinement, l'absence de lumière naturelle sont devenus la norme* ». Dans ces univers bétonnés ou grillagés, l'espace de l'animal s'est réduit comme peau de chagrin et « *l'enfermement ou le confinement extrême le privent de la possibilité d'exprimer l'ensemble de son répertoire comportemental* », comme battre des ailes ou prendre un bain de poussière pour une poule, fouir le sol avec son groin pour le porc... Autant de mouvements qui ne sont plus possibles: « *Les animaux en tant qu'individus ont disparu. Ils ne sont plus connus que comme habitants de telle case* ». Ce n'est pas Jocelyne Porcher<sup>11</sup> qui le contredira. Cette sociologue de l'Inra, spécialiste des relations hommes-animaux dans les systèmes de travail, bat en brèche cette notion de BEA qui, selon elle, est « *un euphémisme pour désigner la souffrance des animaux dans les systèmes industriels. Les porcs préfèrent-ils un ballon dans leur box bétonné et sombre plutôt que rien? Et bien, ils continueront d'être entassés dans le noir mais ils auront droit à un ballon, touche de couleur étrange dans ce monde noir et sordide* ». Ainsi, 96% des porcs élevés en France le sont encore dans des bâtiments sans accès à l'extérieur. Un tableau sans concession de l'univers lugubre secrété par une course effrénée à la productivité, ayant pu produire des dérives paroxystiques, dont « *les odeurs et les humeurs, les suintements, la sueur et le sang et le frotter et la merde, le martyre des animaux et la souffrance des hommes* », chronique Télérama à propos du livre « *Règne animal* », de Jean-Baptiste del Amo (Gallimard 2016, prix Inter et Valéry-Larbaud). Mais que l'on ne s'y trompe pas,

7 - <http://www.animaux-de-ferme.com/lycee-agricole-enseignement-agriculture-productions-animaux-bien-etre-animal-reglementation.html>  
8 - <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2017/03/14/le-parlement-europeen-se-prononce-pour-la-fin-des-lapins-en-cage/>

9 - [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-17-1426\\_fr.htm?locale=FR](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-1426_fr.htm?locale=FR)  
10 - Lire le bien-être des animaux d'élevage <http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/dantzer.pdf>

11 - <http://www.agrobiosciences.org/sciences-et-societe/Les-entretiens/Jocelyne-Porcher-Agriculture-et>

tempère Jean-Louis Peyraud, de la direction scientifique agriculture de l'Inra : des avancées ont bel et bien été obtenues, « suite à l'évolution de la réglementation et des normes : généralisation des logements collectifs pour les veaux d'élevage, cages individualisées interdites pour les canards, truies vivant désormais en groupe, etc. Ces aménagements ont nécessité plusieurs centaines de millions d'euros sans retour sur investissement pour les éleveurs et les filières. »

En désaccord total, Jocelyne Porcher estime que ce financement du BEA par les États et l'UE n'a en fait « produit aucun véritable résultat » et n'a pas permis de proposer un concept différent du bien-être des animaux. Bref, pour elle, ce BEA « est un gouffre financier et une impasse scientifique dont il faut sortir au plus vite. De mon point de vue, il faut remettre les questions concernant les conditions de vie des animaux dans le champ du travail et donc dans les mains des sciences humaines et sociales. Le problème des cochons, ce n'est pas le stress, c'est que leur vie au travail n'a aucun sens. Et ce n'est pas d'"enrichir leur environnement" qui changera quelque chose. Le monde de sens pour un cochon, qui a des facultés olfactives incroyables, c'est la prairie, les bois... Il pourra se stresser à poursuivre une souris du groin, il n'en sera pas moins bienheureux ! »

**ANIMAL LIMITE, ÉLEVAGE LIMITE.** Et ce n'est pas tout. Tout aussi sinistre, la vie de poulet de chair, dont plus de 800 millions sont élevés en France chaque année et à 80% en système intensif. Philippe Monget<sup>12</sup>, qui dirige le Groupement d'intérêt scientifique Analyse du génome des animaux d'élevage, explique que « des limites biologiques sont atteintes qui confinent aux limites de l'élevage. » Ces volailles de chair « que l'on achète à un peu plus de

## « Les animaux devront être élevés dans des conditions acceptables par tous. »

trois euros la carcasse ne sont que de gros poussins de cinq semaines, infertiles car trop jeunes. Quant à leurs parents et grands-parents, ils sont si gros qu'ils en deviennent infertiles. Pour les rendre fertiles, on leur retire la nourriture. Ils ont donc faim, se mangent entre eux. Alors, on les ébecque et on les égriffe. C'est ce que j'appelle l'animal limite. Quand ces limites sont dépassées par les pratiques d'élevage, on en arrive à un élevage lui-même limite. En outre, l'animal est aussi limité par ses performances zootechniques. Et quand on pousse trop ces dernières par la sélection, cela se traduit souvent par une augmentation de l'incidence de pathologies comme les mammites pour les vaches laitières<sup>13</sup>. On arrive à un trade off, un carrefour biologique, qui pose des questions à la science, qui doit réorienter la sélection en prenant davantage en compte la rusticité et le bien-être animal. » Malgré tout, et tout en reconnaissant les limites et dérives du système, I. Veissier se refuse d'opposer élevage traditionnel et industriel : « Avant, on clouait les pattes des oies pour les nourrir et les vaches crevaient de faim ! », rappelle-t-elle. Optimiste, elle raconte les partenariats chercheurs-éleveurs qui innoveront, les cahiers des charges alternatifs qui se développent et des niches qui finissent par essaimer. Il est vrai que les expérimentations en ce sens vont bon train, à l'instar du laboratoire d'innovation territoriale Ouest Ter-

ritoires d'Élevage<sup>14</sup>, associant chercheurs, agriculteurs, consommateurs et ONG. « Il s'agira de repérer, tester et valider de nouvelles innovations pour réduire les risques de douleurs, de stress, limiter l'usage des antibiotiques » explique Jean-Louis Peyraud. Et ce, tout en créant de la valeur, via le développement de circuits courts et la création d'un label.

**LABEL ET LA BÊTE.** Valeurs et labels, les nouvelles mamelles de l'agriculture ? Du côté des agriculteurs, dont 1/3 gagnent moins de 350 euros par mois, il y a urgence, mais les consommateurs sont-ils prêts à payer plus ? Oui, mais de manière limitée. Selon l'eurobaromètre, 59% des citoyens européens se disent prêts à payer plus pour des produits provenant de systèmes de production respectueux du BEA mais dans des proportions limitées, le seuil critique se situant autour d'un renchérissement des prix de 5%. Car aujourd'hui, très largement, c'est encore le prix qui pilote l'acte d'achat. La Suisse<sup>15</sup> en a d'ailleurs fait récemment l'amère expérience. Des règles de production strictes ont conduit à une baisse de sa production porcine, les consommateurs préférant acheter des produits d'importation moins chers. Pour l'économiste Nicolas Treich : « Si nous voulons améliorer de manière significative les lois en Europe, cela doit se doubler de lois

14 - <http://wikiagri.fr/articles/elevage-louest-travaille-au-bien-etre-de-ses-animaux/15714>

15 - <http://www.agronegocios.es/las-tendencias-consumo-las-necesidades-una-produccion-porcina-sostenible-difieren/>

12 - Vidéo Animaux d'élevage a-t-on atteint les limites ? <https://vimeo.com/134516706>

13 - Impossible d'avoir des vaches laitières produisant 12 000 litres annuels de lait sans mammites.

protectionnistes. On peut le faire, en agissant sur certains critères à l'OMC. »

Quant aux mangeurs soucieux des conditions d'élevage, ils sont de plus en plus nombreux à s'orienter vers le bio et le label rouge, dont les cahiers des charges vont plus loin en matière de sevrage des porcs, d'accès à la pâture, de densité moindre... N'empêche, ces filières ne sont pas épargnées par la critique. « C'est bon, c'est bio, mais c'est moche », titrait Libé<sup>16</sup> en août dernier, rappelant que « les mutilations, les espaces réduits et la douleur des bêtes restent monnaie courante. » Dans ces conditions, la tentation végét/végane gagne du terrain. Selon Anne-Charlotte Dockès de l'Idel<sup>17</sup>, 14 % des consommateurs déclarent envisager de cesser leur consommation de viande et 18 % de la diminuer. Et l'on sait que la société est capable de faire basculer le système. Prenez les œufs provenant de systèmes d'élevage en batterie. C'est fini. De la distribution à la restauration collective, en passant les fabricants et l'hôtellerie, tous ceux qui comptent sont engagés ou ont pris date au plus tard pour 2025 pour les bannir<sup>18</sup>. Plus trop le choix, un changement de paradigme est à l'œuvre. Si tous les acteurs impliqués dans l'élevage veulent endiguer l'hémorragie, « les animaux devront être élevés dans des conditions acceptables par tous », prévient A.-C. Dockès. Et, ce, de leur naissance jusqu'à leur mort. Comme le résume I. Veissier, il va falloir « briser les frontières entre disciplines et engager les porteurs d'enjeux et la société dans son ensemble, afin d'améliorer efficacement le bien-être des animaux. » ●

## CULPABILITÉ

# Quand les omnivores minorent la souffrance animale

**Alors que nous affirmons aimer les animaux, par quel tour de passe-passe arrivons-nous à gérer la culpabilité générée par leur consommation ? En minimisant la souffrance animale. Un éclairage nouveau sur le « paradoxe de la viande », dans cet entretien avec Nicolas Treich, économiste spécialiste de l'analyse coût-bénéfice et de la théorie de la décision, directeur de recherche à l'Inra, responsable du groupe d'économie de l'environnement à l'école d'économie de Toulouse (TSE).**

**Pourquoi vos recherches actuelles portent-elles sur la question du bien-être animal ?**

**Nicolas Treich :** M'intéressant à cette question pour des raisons personnelles, j'ai regardé les publications académiques existant sur le sujet. Et, surprise, si la littérature est importante en philosophie ou en sociologie et dans les sciences de l'animal, comme l'éthologie, peu de recherches ont été menées en économie, à part celles sur ce que le consommateur est prêt à payer pour le bien-être animal.

**Selon vous, quels sont les enjeux ?**

Les animaux sont partout, dans nos assiettes, nos vêtements, nos meubles ; ils nous accompagnent dans nos vies (les chiens, chats...), nous les chassons ou pêchons, les utilisons pour l'expérimentation médicale et nous les admirons au zoo, au cirque ou sur les champs de course. Mais j'ai commencé par le sujet principal, en termes d'enjeu économique et de souffrance animale : la consommation de viande. La France compte entre un et deux millions de végétariens (soit 2 ou 3 fois plus que les agriculteurs), et de plus en plus de gens ne mangent de la viande qu'occasionnellement (les flexitariens). Ces tendances lourdes

ne concernent donc pas uniquement la niche des végétariens et peuvent avoir des implications économiques importantes pour le futur. Or, très peu d'études économiques nous permettent de comprendre le moteur de ces tendances : l'élément déterminant est-il la santé, l'environnement, le bien-être animal ? Pourquoi les végétariens adoptent-ils des choix aussi extrêmes ? Sont-ils irréversibles ? Dépendent-ils du revenu, de l'éducation, de l'entourage familial ou social ? Plus généralement, que se passera-t-il si nous commençons à changer nos habitudes de consommation de viande dans les pays développés ? Les pays en développement, en phase d'augmentation, vont-ils suivre la même voie que la nôtre dans les années 60, ou bien sauter une étape pour aller vers une décroissance ? Si, à terme, des techniques alternatives produisent de la viande végétale ou cultivée in vitro à un goût quasi-identique, un prix abordable, avec peu d'externalité environnementale et pas de souffrance animale, les consommateurs seront confrontés à un choix. Consommer des animaux pourrait alors apparaître comme un choix dégoûtant voire sadique. Notre rapport à l'animal pourrait alors complètement évoluer.

16 - [http://www.liberation.fr/futurs/2017/08/20/souffrance-animale-c-est-bio-c-est-bon-mais-c-est-moche\\_1590968](http://www.liberation.fr/futurs/2017/08/20/souffrance-animale-c-est-bio-c-est-bon-mais-c-est-moche_1590968)

17 - Institut de l'élevage. Faire du bien-être un atout, *Paysan Breton*, 25/09/2017 <http://www.paysan-breton.fr/2017/09/faire-du-bien-etre-animal-un-atout/>

18 - <https://www.l214.com/distributeurs-bannissant-œufs-batterie>





Enfin, l'un de mes domaines d'expertise est l'analyse coût-bénéfice, la méthode économique standard d'évaluation des politiques publiques. Indépendamment de l'aspect bien-être animal, il y a beaucoup à dire sur le secteur de la viande (et de l'élevage) qui apporte d'importants bénéfices économiques aux consommateurs et aux producteurs, mais qui génère aussi des coûts environnementaux et sanitaires considérables pour la société. Et il est reconnu que les politiques publiques mises en place pour gérer ces coûts externes sont à ce jour limitées et peu efficaces.

### Comment avez-vous abordé cette question du bien-être animal ?

Au fil de mes lectures, j'ai repéré plusieurs sujets. Or l'un d'entre eux m'apparaît central, « le paradoxe de la viande » : les gens aiment les animaux et, en même temps, aiment la viande. Chacun d'entre nous fait face à un conflit moral, à une dissonance cognitive. Comment arrivons-nous à le gérer ? Pour faire simple : soit en réduisant ou en éliminant notre consommation de viande, soit en nous voilant la face sur la réalité des conditions d'élevage. Il est intéressant d'explorer, avec une approche scientifique, cette hypothèse psychologique que les

gens se voilent la face. Avec deux étudiants de TSE (Nina Hestermann et Yves Le Yaouanq), nous avons utilisé un des modèles récents de mon collègue Jean Tirole, prix Nobel d'économie, qui a appliqué des modèles mathématiques classiques d'asymétrie de l'information (qui concerne deux agents différents, comme un régulateur et une entreprise) à des modèles où c'est la même personne qui gère, de manière intra-personnelle, ce problème d'asymétrie. Grâce à la théorie moderne de l'économie comportementale, qui introduit des hypothèses psychologiques, nous ne sommes plus de simples *Homo œconomicus* avec des anticipations rationnelles.

Jusque-là, ces modèles comportementaux sur la dissonance cognitive n'avaient été appliqués que modestement, sur les donations par exemple. Mais, avec la viande, nous proposons une application qui concerne les choix journaliers de milliards d'individus. La difficulté est que le processus d'automanipulation des croyances est subtil, probablement inconscient pour le sujet et donc invisible pour le chercheur. Ce dernier essaie alors de repérer des traces de ce processus et d'étudier, empiriquement, l'effet d'un changement de certains paramètres du modèle.

### De quels paramètres s'agit-il et qu'avez-vous observé ?

Par exemple, quel est l'effet de l'augmentation du prix de la viande ? Nous avons obtenu un résultat surprenant, qui mérite d'être testé empiriquement : si le prix de la viande augmente, il y a une réduction beaucoup plus forte de la consommation que celle qui existerait si les gens n'étaient que de simples *Homo œconomicus*. Car il y a un double effet : 1) le prix augmente, je consomme moins, et 2) effet supplémentaire, étant donné que je consomme déjà moins de viande, j'ai moins besoin de me mentir, et je consomme donc encore moins de

viande. Nos travaux suggèrent alors que si nous avons une politique de taxation de la viande, la baisse de sa consommation pourrait aller très vite. Côté empirique, nous avons mis en place en France, en juillet 2017, une enquête auprès d'un échantillon représentatif de 2921 adultes. Nous avons compté 2520 omnivores, 335 flexitariens (définis comme ceux qui mangent de la viande quelques fois par mois ou par an) et 66 végétariens (ce qui correspond à la proportion avancée dans d'autres enquêtes d'environ 2 à 3% de la population française). Afin de tester la théorie selon laquelle plus on consomme de la viande, plus on se voile la face, nous leur avons posé des questions « objectives » sur le bien-être animal.

### Quel type de questions ?

Par exemple, trois millions d'animaux (poulets, vaches, porcs, lapins etc.) sont tués en France dans les abattoirs chaque jour. L'estimation médiane de cette valeur par les omnivores et les flexitariens est pourtant de 100 000. Or, les végétariens sous-estiment beaucoup moins cette valeur. Autre exemple, 85% des porcelets sont castrés à vifs dans les élevages français. L'estimation moyenne des omnivores est largement en dessous de la réalité (55%), alors que les flexitariens (65%) ou les végétariens (80%) sont plus réalistes. Au fil des questions, nous avons ainsi trouvé que les omnivores ont tendance à minorer plus fortement que les flexitariens et les végétariens la souffrance des animaux d'élevage, ce qui est compatible avec le « paradoxe de la viande ».

Une conclusion simple de notre étude s'impose : une meilleure information des consommateurs sur les conditions d'élevage pourrait être un levier d'action pour réduire la consommation de viande. Étant donné que les omnivores sous-estiment la souffrance animale pour ne pas culpabiliser, ils devraient naturellement réduire leur consommation de viande si on les confronte à la réalité. ●

## LIEUX DITS

QUEL HEURT EST-IL ?

# La Creuse : quand se dessine une nouvelle toile

par Jean-Marie Guilloux

**Face aux représentations d'une Creuse reculée, délaissée et vieillissante, surgit la réalité des mots et des initiatives modernistes et visionnaires des acteurs de ce département. Un paysage inversé où les acteurs ne demandent pas de subventions aux institutions mais un accompagnement proactif et imaginatif en lien avec leurs dynamiques de projets. Rencontres...**

« *N Creuse, nous ne sommes pas dans l'urgence. Nous l'avons dépassée.* » Paradoxalement, ce propos du chef d'une entreprise située dans les faubourgs d'Aubusson se veut calme, pondéré... Selon lui, au lieu de réclamer sans cesse des aides, accepter ce dépassement permet d'embrasser un vaste horizon.

Aller à la rencontre des acteurs de la Creuse offre un panorama inattendu de ce territoire plombé par le symbole national d'une ruralité paumée. Face à nos représentations d'une Creuse reculée, délaissée et vieillissante, surgit la réalité des propos modernistes et visionnaires des acteurs de ce département. Un paysage inversé.

Ni plaintifs, ni revendicatifs, les acteurs creusois avancent leurs idées sans prétention mais sans sentiment d'infériorité. Reste que leur département leur paraît en suspens et bardé d'incertitudes, ce qui motive d'au-

tant plus leur engagement dans un esprit d'invention et d'innovation, en tentant de combiner, toujours, économie, social et bain de culture contemporain. Nécessité oblige...

**DES DÉCIDEURS DÉPASSÉS.** Au fil de notre périple, de nombreux interlocuteurs ont affirmé : « *Notre patrimoine, c'est nous* », et jugé, le plus souvent, dépassés les modèles institutionnels classiques du développement français. Avec ce regret, « *des modèles jacobins abandonniques et omniprésents* ». Abandonnique? Ce néologisme vise l'incapacité des institutions qui, au lieu de repérer les potentiels dynamiques et innovateurs de la ruralité, se focalisent sur des notions qui la rabougrissent en un musée des patrimoines et des traditions. Commentaire d'une responsable de communauté de communes : « *Face à cela, deux alternatives : soit on bouge et on innove, ce qui ouvre*

*des tas de possibles. Soit on attend qu'un président de la République soit creusois. Ce qui risque fort d'être éternel.* » Un acteur culturel renchérit : « *Ce n'est pas la population qui est en retard, ce sont les décideurs.* » Les conversations tournent aussi, et souvent, sur les représentations surplombantes véhiculées sur la Creuse. Il est vrai que des articles réalisés par certaines revues urbaines déclenchent la colère des Creusois. Pour exemple, celui intitulé *La Bouse ou la Vie*<sup>1</sup> qui décrit ce territoire comme « *le centre névralgique de la diagonale du vide qui défigure l'Hexagone.* »

Face à cette « sidération du vide » vue depuis les grandes cités, le maire d'un village de 150 habitants évoque sa propre « *sidération du plein* », lorsqu'il décrit les rues commerçantes au cœur des métro-

1 - Article paru dans *Technikart*. Mai 2012.

## RÉALISER UNE EXPÉRIMENTATION PROSPECTIVE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CREUSE...

Tel est l'intitulé de la mission attribuée à la Mission Agrobiosciences-Inra par le conseil régional Nouvelle Aquitaine à l'initiative de son président Alain Rousset. L'objectif de cette mission rejoint profondément les propos des acteurs rencontrés : une démarche de recherche-action visant à changer le regard sur la ruralité. Cette étude se propose d'intervenir sur l'attractivité des territoires de la Creuse à travers un enjeu prioritaire : la valorisation économique des dynamiques locales par la mise en lien avec d'autres acteurs nationaux et internationaux, concernés directement par la nature de ces projets. Toutes ces approches concrètes seront ensuite mises en débat avec des interlocuteurs universitaires qualifiés, afin de proposer une méthodologie d'accompagnement et une boîte à outils innovante du développement à destination des élus et décideurs, adaptées aux différents types de territoires de la Creuse.

QUEL HEURT EST-IL ?  
19



poles : « *Des galeries marchandes occupées par des embouteillages humains où chacun consomme et où personne ne se parle.* » De son côté, le patron d'une entreprise high-tech, connectée avec les États-Unis bien qu'installée en pleine campagne, se lâche en retournant les symboles : « *Mieux vaut être dans le trou du cul du monde que dans un monde de trous du cul !* »

**UNE BANDE DE JEUNES DANS LA PAMPA.** À propos de cette tension trop vide-trop plein, nombre d'acteurs évoquent l'absence d'une université en Creuse. Guéret est une ville vide donc ouverte... À les entendre, sachant que les grandes métropoles, telles que Bordeaux, comptent plus de 100 000 étudiants, créer une université avec 5 000 de leurs étudiants réveillerait Guéret sans même que l'activité de Bordeaux ne s'en ressente. Ajoutons cette réflexion : « *Ici*

*les étudiants seraient des acteurs visibles de la cité et non pas seulement des consommateurs. Donc un vivier potentiel pour toutes les innovations.* » Après tout, la Silicon Valley est bien née de bandes de jeunes dans la pampa, non confinés dans des incubateurs urbains. Cette idée d'être un acteur reconnu sera également nommée par le responsable d'une start-up spécialisée dans la cancérologie préventive, reconnue nationalement et liée aux pôles santé des grandes villes. Se sent-il isolé à Guéret ? « *Étant obligés de nous connecter en continu au monde extérieur, nous avons des accès directs à de nombreux décideurs, y compris du capital-risque, et nous sommes bien plus visibles que si nous étions dans une métropole. Les journaux télévisés, y compris nationaux, nous repèrent vite car nous ne sommes pas confinés dans une technopole.* »

D'ailleurs, en Creuse, on ne parle pas de technopole mais plutôt d'univers - un terme employé par un responsable de la Cité internationale de la tapisserie d'Aubusson. Dans ce territoire, l'univers Aubusson signifie un horizon déjà concret, qui ne demande qu'à mailler un peu mieux les acteurs locaux concernés : des créateurs épars peuplant le département, le lycée des métiers du design et des arts appliqués de la Souterraine, les ateliers Pinton basés à Felletin qui vendent des tapisseries contemporaines très haut de gamme dans le monde entier et la Cité internationale qui offre un centre de formation aux métiers de la tapisserie, une plateforme de création contemporaine et d'innovation complétée par des espaces professionnels, des pépinières arts textiles/art tissé... Reste à retisser cet univers ici, mais aussi avec l'ailleurs, telles les grandes écoles de design (Nantes et Sèvres) ou encore les créateurs de la *Fashion Week* de Paris.

**PENSER L'IMPENSABLE.** Pour beaucoup, regarder l'horizon, c'est penser l'impensable. Pourquoi ne pas réconcilier l'amont et l'aval de la tapisserie, en associant la recherche avec les éleveurs, afin de produire une laine labellisée, et avec des agriculteurs pour obtenir des pigments naturels ? Une coopération en continu pour des objectifs ambitieux mêlant marché international, filières de luxe, entreprises high-tech et pépinières d'innovateurs pour une diversité de métiers. Un univers à construire s'adossant à de réels potentiels et à des atouts certains, comme le logement à bas coût, voire l'occupation de bâtiments inoccupés. D'autres univers se font jour, comme celui de la domotique ou encore celui des tiers-lieux, telle la Quincaillerie à Guéret, qui ne se contentent pas de proposer des alternatives militantes aux habitants. Reliés aux grandes villes, ils se positionnent en tant que leviers économiques, favorisant le coworking, les workshops des étudiants venus des métropoles ou encore l'animation de séminaires cherchant à construire des scénarios du futur. Reste à les soutenir et à ne surtout pas les institutionnaliser.

En parcourant la Creuse et en rencontrant ses acteurs, se dessine sans cesse une nouvelle toile : non pas celle d'une campagne verte, recluse, perdue dans son passé, mais une mosaïque colorée de dynamiques contemporaines, avec cette demande exprimée par la plupart des personnes rencontrées : le besoin d'un accompagnement proactif (Lire l'encadré p. 19).

De quoi s'agit-il ? Pas de subventions qui nécessiteraient d'adapter, voire de verrouiller et d'« administratiser » leurs projets, mais d'une escorte d'experts imaginatifs et branchés sur le monde extérieur qui les aideraient en permanence à la mise en réseau, ainsi qu'à la connexion avec les ressources et les besoins de l'ailleurs. Bref, une vision du développement qui accepte de tout miser sur ce paysage inversé de la Creuse. ●

## « Il n'y a de fatalité pour aucun territoire »

Un entretien avec **Gérard-François Dumont**, géographe, économiste et démographe, professeur à l'université Paris-Sorbonne.

Il enseigne à l'Institut de géographie et d'aménagement et dirige la revue *Population & Avenir*.

### La désertification de la Creuse est-elle un effet pervers du jacobinisme français ?

**Gérard-François Dumont :**

J'apprécie peu le mot « désertification » qui donne l'impression d'une fatalité inéluctable. Toutefois, la Creuse a subi un fort dépeuplement dont il faut prendre la mesure, avant de remonter aux causes. À son maximum, en 1886, le département comptait près de 285 000 habitants. Puis a commencé le déclin démographique. En perdant près de 40 000 habitants dans les années 1910, il a grandement souffert de la surmortalité de la Première Guerre mondiale – de multiples monuments aux morts en témoignent. Enfin, l'intensité du dépeuplement continu de la Creuse est particulièrement criant pendant les Trente glorieuses. À cette période de renouveau démographique pour la France, sa population continue de diminuer. Selon les derniers résultats, avec 120 000 habitants dans les années 2010, sa population reste inférieure de 57% à son maximum. La raison est double. Le facteur le plus important tient à l'émigration rurale : le département n'a pas créé suffisamment d'emplois permettant de combler ceux perdus par l'agriculture, en pleine hausse de productivité. Facteur secondaire, une fécondité plus faible que la moyenne nationale.

Comme pour d'autres territoires ruraux, le jacobinisme porte une grande responsabilité dans cette situation. D'une part, l'État a

priviliégié Paris, donc concentré ses investissements dans la ville capitale, lui donnant par exemple une place dominante dans les réseaux de transport. L'armature urbaine de la France est macrocéphale, contrairement à l'Allemagne, l'Italie ou l'Espagne... D'autre part, les décisions étant centralisées, les principaux élus de la Creuse ont, pendant des décennies, consacré leur temps à rencontrer à Paris les ministères et décideurs publics pour obtenir tel ou tel équipement public. Ils n'ont donc pas pu consacrer assez de temps pour favoriser un développement endogène. Des parlementaires, comme François Mitterrand dans la Nièvre, n'utilisaient comme logement en Creuse qu'une chambre d'hôtel.

### Le développement historique de la Creuse était-il dû à une dynamique endogène ?

Historiquement, quand un territoire creusois a réussi un développement, cela a été de nature endogène. C'est vrai en matière agricole, par exemple avec des produits bovins de qualité ou lorsque la laine de l'élevage des moutons, valorisée localement, donne naissance aux tapisseries d'Aubusson, qui connaissent une renaissance grâce aux ateliers Pinton à Felletin.

Cela est vrai aussi dans le domaine industriel, avec des entreprises creusoises qui, du fait de leur pérennité, sont à la base d'une économie productive même si certaines, sous l'effet de leur



développement, ont créé des emplois bien au-delà de la Creuse<sup>1</sup>.

### **C'est donc l'endogène qui sera un moteur de croissance ?**

La seule croissance durable est de nature endogène. Cela tient au fait que des acteurs œuvrent au développement de leur territoire parce qu'ils y sont attachés et s'y identifient. Les réussites françaises qui font l'économie productive des territoires et forment le socle de l'économie française sont de nature endogène<sup>2</sup>. Certes, il peut exister des territoires où un facteur exogène anime l'attractivité, mais ce facteur ne sert durablement que s'il « s'endogénéise », que si les acteurs originaires d'ailleurs commencent à ressentir un lien fort avec le territoire. La responsabilité des acteurs de ce territoire est alors essentielle : ils doivent contribuer à attirer et accueillir intelligemment ces nouveaux venus.

Faciliter l'essor endogène, c'est

1 - Picoty (produits pétroliers) née en 1920 à La Souterraine avant de devenir Avia en 1953 ; Dagard (systèmes de constructions isothermes) créée en 1951 à Boussac ; Codechamp, (développement et la qualification de codeurs) née à Champagnat en 1980 ; 3SI (spécialisée en santé) créée en 1983 à Guéret...

2 - Bénéteau, Fleury Michon, Limagrain, Michelin, Legrand, le piment d'Espelette, les couteaux Laguiole, Yves Rocher, l'Occitane en Provence, Pont-à-Mousson, Peugeot, Ubisoft en Bretagne, la plasturgie à Oyonnax, sans oublier toutes ces entreprises méconnues qui travaillent en partenariat avec des grands groupes qui achètent leur savoir-faire.

développer l'esprit entrepreneurial, effectuer des prospectives en continu, favoriser des connexions entre acteurs jusqu'à créer des réseaux et les vivifier, avec des infrastructures à la hauteur. À cet égard, l'un des meilleurs services que les pouvoirs publics puissent rendre pour encourager le développement endogène est d'assurer l'égalité numérique, l'égalité en terme de dotation, ce qui signifie supprimer progressivement les inégalités injustifiées de dotation globale de fonctionnement. Il faut aussi stimuler l'esprit d'entrepreneuriat par les contenus éducatifs. Cela suppose d'écarter les idéologies, comme celle de la métropolisation, fondant des discriminations territoriales. Pour la Creuse, l'État doit récuser définitivement le mirage coûteux, en investissement et en fonctionnement, d'une « virgule » LGV Poitiers-Limoges, mais au contraire moderniser les lignes ferroviaires classiques comme celle qui passe à La Souterraine. D'autant que le département dispose d'un atout dynamique puisque, après 150 ans de solde migratoire négatif, elle connaît depuis 1975 un solde positif. Il n'y a de fatalité pour aucun territoire, le développement endogène est partout possible.

### **Ceci demande de revoir totalement l'ingénierie de développement. Que préconisez-vous ?**

Aujourd'hui, l'accompagnement des territoires pêche doublement. L'État impose des modes de fonctionnement rigides et coûteux semblables sur tous les territoires, sans tenir compte de leurs diversités géographiques, culturelles, économiques et humaines. Cela se traduit par de quasi admonestations ayant pour conséquence de voir les territoires, et notamment les élus et leurs collaborateurs, dépenser du temps et de l'argent à rédiger et valider de multiples schémas, le plus souvent dépassés, et donc inutiles, au moment où ils sont

publiés. Le plus souvent, faire de l'ingénierie de développement consiste alors à interpréter et donc à appliquer, a minima, les multiples réglementations qui imposent aux territoires la rédaction de schémas qui ne débouchent sur aucun projet réel et parfois l'entravent.

D'autre part, l'accompagnement des territoires se trouve éclaté au sein de dizaines de structures qui travaillent peu en équipe, pendant que l'État affirme sa présence en court-circuitant fréquemment les bons niveaux géographiques - alors qu'il ne parvient même pas à assurer ses tâches régaliennes. Exemple : l'État veut s'occuper de la revitalisation des centres-bourgs alors que cela doit relever d'acteurs régionaux proches du terrain. En revanche, l'État omet de modifier les lois d'implantation commerciale, ce qui serait essentiel pour les territoires. Résultat, une partie du travail réalisé au sein des territoires consiste surtout à monter des dossiers financiers afin d'obtenir des subsides correspondant à des normes uniformes fixées par l'État. Autre exemple, les questions de l'emploi se trouvent le plus souvent éclatées entre de multiples instances. Or l'accompagnement du développement des territoires, c'est faire travailler en synergie ces différentes administrations en un seul lieu, avec un directeur unique<sup>3</sup>. Dans un monde complexe, le développement des territoires invite à l'imagination, en réunissant une variété de compétences et d'expériences. L'accompagnement, c'est favoriser les connexions entre les acteurs, autrement dit faciliter des synergies, également par des mises en relation avec des acteurs extérieurs afin de dynamiser des réseaux bénéfiques. ●

3 - Cela a été réalisé à Vitry (Ille-et-Vilaine), avec la Maison de l'emploi, de l'entreprise et de la formation qui réunit, sous un directeur unique, douze structures partenaires, comme Pôle emploi, les chambres consulaires, des organismes de formation...

# Développement, l'art d'accepter l'interdépendance

Un entretien avec **Patrice Duran**, président du Conseil National de l'Information Statistique (CNIS), professeur des universités, École normale supérieure de Paris Saclay.

QUEL  
HEURT  
EST-IL?

22

**Votre phrase clé du développement est : « Comment est-on une ressource pour autrui ? »**

**Que signifie ce principe ?**

Dans les années 1960, le terme croissance était à l'honneur dans les pays industrialisés, le développement étant réservé aux pays que l'on considérait constitutifs du tiers-monde, dits « en voie de développement ». La croissance relève alors d'une logique d'augmentation de la production sur le long terme, quand le développement procède de la coordination et la mobilisation d'acteurs multiples publics et privés. Les turbulences des années 1970 ont remis en cause un tel schéma. Cela a conduit à réintégrer une réflexion sur la logique de développement et à s'interroger sur les conditions de production du bien-être. La politique d'aménagement du

territoire est exemplaire à cet égard. Elle a réintroduit la notion de développement territorial, afin de se reposer la question des conditions d'une croissance possible, selon des modalités concrètes où les acteurs sociaux étaient amenés à produire du développement.

La réussite du développement territorial est donc affaire d'action collective qui ne se construit ni aisément ni toute seule. Il faut partager les mêmes objectifs et les mêmes intérêts, tout au moins les mêmes enjeux. Cela suppose d'entrer dans des rapports de dépendance entre des acteurs multiples, ce qui n'est jamais facile. Choisir entre agir individuellement et avoir plus de liberté ou agir collectivement et avoir plus de pouvoir pose le dilemme propre à toute organisation sociale. Exister, cela suppose qu'on participe à la poursuite d'objectifs communs. C'est là que se pose la question : en quoi tel acteur peut-il être une ressource pour autrui ?

C'est là que réside sa force. Le pouvoir est créateur de coordination dès lors que la ressource que je maîtrise est nécessaire à l'accomplissement d'autrui. L'autre dépend donc de moi comme moi j'ai besoin de l'autre, sans quoi mes ressources n'ont guère de valeur. Une relation de pouvoir est certes déséquilibrée, sinon on ne parlerait pas de pouvoir, mais elle est aussi réciproque.

Dans cet esprit, pour mobiliser des acteurs variés, il est un élément clé :

**« C'est aux pouvoirs publics d'animer cette intelligence collective ouverte, sans laquelle il ne peut y avoir d'élaboration d'un avenir commun. »**



les acteurs qui se mobilisent doivent percevoir leur interdépendance. Si j'ai besoin des autres, c'est qu'ils sont susceptibles de constituer une ressource pour gérer le problème qui est le mien. Dès lors, cela revient à se poser la question de la ressource que je peux mobiliser pour le traitement d'un problème collectif. Le développement suppose d'accepter d'entrer dans ce jeu collectif.

### **Quelles seraient les pistes principales pour engager un développement endogène des territoires ruraux ?**

Le développement territorial est un problème public, relevant de la responsabilité des autorités publiques, dès lors qu'il leur revient d'assurer la meilleure gestion possible de l'espace dont elles ont la charge. Parler de développement endogène suppose la mobilisation et la collaboration en conscience des acteurs de terrain. Ce qui postule une communication minimale. Or, on ne construit pas facilement une communication qui débouche sur une coopération. On ne communique réellement que sur la base d'enjeux communs, mais encore faut-il les percevoir.

Le besoin de coordination dépend du degré et des modalités d'interdépendance existant entre les parties d'un système social. Et là, je le répète, la perception que les

acteurs ont de cette interdépendance est donc cruciale.

C'est l'intelligence des problèmes et des situations qui oblige à la coordination. Ceci souligne l'importance des mécanismes cognitifs : construire la coopération à travers la perception d'enjeux communs impose l'apprentissage collectif de la « conceptualisation conjointe ». De ce point de vue, il convient de développer une intelligence commune du territoire, ce qui ne veut pas dire que les acteurs partagent les mêmes objectifs individuels.

Maîtriser l'espace d'intervention sur un problème public de développement territorial passe aussi par une capacité à générer de l'information sur le territoire de référence. Les efforts de constitution de bases de données, de Systèmes d'Information Géographique (SIG) sont des enjeux cruciaux, pour que les acteurs publics et privés maîtrisent les conditions dans lesquelles ils vont développer leurs actions, définir leurs enjeux et les expliciter afin de les partager.

### **Comment peut-on connecter les questions locales à un univers plus vaste ?**

L'interrogation sur les territoires est à la fois le point de départ et le point d'arrivée de la gestion publique. Cela implique un effort de spatialisation synonyme de contextualisation. Tout problème s'enracine dans un territoire même si, on le sait, ses échelles peuvent considérablement varier selon la nature des enjeux concernés. Contextualiser un problème revient à révéler quelles en sont les dimensions constitutives, lesquelles peuvent contribuer à connecter le local à des espaces et des échelles bien plus vastes que sa seule inscription physique localisée. Ceci pose la question des savoirs experts, des instruments d'action publique, des modalités en continu d'action et de coopération des acteurs et des cadres institutionnels. C'est aux pouvoirs publics d'animer

cette intelligence collective ouverte, sans laquelle il ne peut y avoir d'élaboration d'un avenir commun.

### **Ceci bouscule-t-il les modes de gouvernance ?**

Les problèmes publics sont « mal structurés », caractérisés par leur ambiguïté et leur indétermination : comment sauver l'emploi et conduire les restructurations industrielles, éviter la désertification rurale, aménager dans une logique de développement durable, gérer des risques sanitaires, etc. Bref, ces problèmes définissent une interdépendance généralisée dans le cadre d'une gouvernance à plusieurs niveaux (*multilevel governance*). Articuler des buts collectifs dont la formulation est délicate, des acteurs dont le statut et les intérêts sont très différents, des territoires hétérogènes et des échelles de temps variables est à la fois une question pratique et théorique. Cette géométrie brouillée de l'autorité est problématique, car elle pose la question de la régulation politique de nos sociétés modernes. La flexibilité des ajustements nécessaires, confrontée à la rigidité des dispositifs institutionnels, pousse à ce que se constituent et s'inventent des réseaux mobilisables, capables de suivre des logiques transversales, transitoires et contingentes.

La diversité des autorités territoriales et la variabilité des périmètres de gestion imposent la recherche d'une « action publique flexible » nécessitant le recours à une ingénierie du développement intelligente et sophistiquée, afin que la gestion territoriale soit un lieu fort d'innovation et d'apprentissage de l'action collective. Le chantier de la réforme territoriale constitue un moment fort et décisif de son traitement. Ses lenteurs mêmes en montrent tout autant l'urgence que les difficultés ! ●

## VIGNES

# Les vieux cépages reviennent dans le rang

par Yann Kerveno

**Réchauffement climatique, pression sociale, marketing évolutif, la vigne est sous le coup d'une intense pression. Face au temps long de la plante, s'empilent les défis pour les vignerons et les chercheurs. Mais l'avenir de la vigne passe, en partie, par son passé déjà lointain.**

LES vignes sont consciencieusement plantées entre des haies de roseaux. Le marin pousse sur la côte une nébulosité diffuse qui gomme le bleu du ciel si cher à Bataille. Au loin, deux hommes avancent doucement entre les rangs, s'arrêtant sur certains cep, sans logique apparente. Pour y rester plantés un moment. Je les vois consulter des documents, échanger entre eux un instant, puis reprendre leur marche dans le sable. Vigneron isérois, Nicolas Gonin est venu avec un collègue pour « réviser » et mettre à l'épreuve ses connaissances d'ampélographe<sup>1</sup>. Les vignes qu'il parcourt avec tant d'attention sont celles du domaine de Vassal, à quelques kilomètres de Sète où l'Inra prend soin d'une des collections de vignes (au sens large) les plus importantes du monde. Dans la salle de l'herbier, des classeurs, des armoires, des dossiers, des fiches... 8 000 accessions, éléments en collection (porte-greffes, cépages, hybrides producteurs directs, vitacées, lambrusques...) sont décrites dans cet herbier unique. Pour chaque accession, un dossier complet qui comprend cinq feuilles de la plante, des photographies, la description ampélographique complète, plus d'une centaine de critères retenus par l'Office International du

Vin (OIV) permettant de décrire les feuilles, le bourgeonnement, la baie, la grappe... Y sont ajoutés les fruits d'autres observations, description et notation de phénologie, rendement, fertilité, dates de débourrement, toutes les plantes présentes au domaine sont minutieusement décrites. « Ici, nous conservons mais nous essayons de savoir ce que nous conservons, à savoir l'identification et la caractérisation, mais nous essayons aussi de définir le potentiel agronomique et technologique de chaque plante. Nous allons, pour les raisins de cuve, jusqu'à réaliser des microvinifications pour avoir des données sur les vins produits » détaille Cécile Marchal, responsable du domaine de Vassal. « La collection sert de support à de nombreuses recherches, en génétique bien entendu, nous avons de tout temps été associés avec l'unité qui s'occupe de génétique de la vigne et d'amélioration à Montpellier. Mais les recherches peuvent aussi sortir de ce strict domaine, porter sur la domestication, l'étude des phénols, nous recevons même des archéobotanistes qui réalisent des prélèvements de pépins. Mais, aujourd'hui, la nouvelle thématique phare, c'est le comportement face aux maladies, maladies du bois et les champignons, mildiou, oïdium... »

**MONUMENT HISTORIQUE.** Si Nicolas Gonin est venu d'Isère pour réviser, c'est bien parce qu'aujourd'hui ces cépages anciens, conservés avec soin à Vassal, suscitent une curiosité très intéressée dans tous les vignobles français. Dans le Gers, Nadine Raymond, œnologue et directrice de la R&D de l'union de caves des Producteurs Plaimont

1 - L'ampélographie est l'étude scientifique de la vigne.





a repris le flambeau d'un travail mené depuis trois décennies. Je la retrouve dans une parcelle reculée de Sarragachies, aux confins du Gers, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. L'endroit est propre, à peine indiqué pour éviter le vandalisme et c'est un vrai trésor végétal qui est planté là, à l'ancienne, en carré pour laisser les bœufs passer dans n'importe quel sens. Cette parcelle attenante à une ferme appartenant à la famille Pédebernade a probablement été plantée dans le premier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle. Elle doit d'avoir survécu au phylloxéra qui ravagea la région quelques décennies plus tard grâce à son sol, majoritairement fait de sable, parfaite barrière contre les vers si destructeurs. « Nous avons trouvé 21 cépages différents dans cette parcelle, certains qui sont connus, d'autres pas du tout » explique Nadine Raymond. Pour le profane que je suis, ce ne sont pourtant que des pieds de vignes parfaitement alignés. Difficile d'y trouver au premier coup d'œil une différence sous la pluie fine de ce début juillet qui fait tomber le brouillard sur les collines gersoises. Seule l'implantation pose question, la technique est vraiment ancienne, les pieds sont plantés deux par deux. « Le palissage a été installé après, mais c'est vraiment typique du XIX<sup>e</sup> siècle. » Nadine Raymond se réfère à son plan pour décliner l'identité de chacun des cépages présents. Ils sont tous scrupuleusement répertoriés. Comment expliquer que cette parcelle comporte autant de cépages différents? « C'est une question à laquelle nous ne savons pas répondre. C'est vraiment étrange. Autrefois il était courant de trouver plusieurs cépages sur une même parcelle parce que les

assemblages étaient réalisés à la parcelle. Il n'était pas rare ainsi de trouver quelques pieds de blancs au milieu des cépages rouges. Mais cette parcelle en particulier, nous ne savons pas. Elle servait à produire le vin de garage de la ferme. » Si les travaux d'ampélographie n'ont pas permis d'identifier la totalité des cépages, les inconnus ont été quand même baptisés, du nom du propriétaire de la parcelle, Pédebernade et affublés d'un numéro. Pour les différencier.

**MANSENG NOIR.** L'union de coopératives Plaimont a entrepris depuis la restauration de certains de ces cépages qui présentaient un intérêt particulier. Le premier à avoir été sauvé, c'est le manseng noir une curiosité dans cette Gascogne où les blancs sont rois. « C'était intéressant pour nous de pouvoir retrouver un cépage local, rouge de surcroît, pour compléter la gamme des Côtes de Gascogne » détaille-t-elle. À partir d'un pied sauvé – il n'en existait plus que quelques-uns – le patient travail de restauration a permis de remettre le cépage en culture et de développer une cuvée spécifique autour de lui. Moonseng, c'est le nom du vin réalisé, est pour l'instant élaboré par un assemblage manseng et merlot, la part de ce dernier étant vouée à se réduire à mesure que les vignes nouvellement plantées entrent en production. Avec, depuis son lancement, une rupture de stock à chaque millésime pour les dizaines de milliers de bouteilles mises en marché. La parcelle de Sarragachies a également livré un sujet prometteur, appelé tardif parce qu'il est un peu fainéant à mûrir et qu'il expose ainsi ses raisins à la rigueur des premiers grands frimas lorsque l'automne s'avance. « Si ces cépages ont été remisés, c'est parce qu'à un moment donné, ils ne présentaient pas d'intérêt pour les vignerons. Il y a toujours une raison objective pour délaisser telle ou telle variété, parce qu'elle ne donne pas les résultats escomptés en rendement, maturité, qualités organoleptiques... Le tardif a été délaissé parce que sa maturité était trop aléatoire. Aujourd'hui, avec le réchauffement climatique, l'avancement des dates de vendanges, il devient de nouveau possible de le cultiver avec des résultats intéressants agronomiquement et œnologiquement... C'est un cépage qui présente un profil très épicé et il est connu dans les archives de Vassal » ajoute Nadine Raymond. Si le tardif intéresse, il se passera toutefois encore quelques années avant qu'il coule dans les gosiers des amateurs avertis. La fin de l'été lui a cependant permis de passer un cap important puisqu'il a été inscrit au catalogue des variétés françaises, ce qui lui

donne une existence légale en quelque sorte. Pour pouvoir être planté, il lui faudra maintenant être classé, puis inscrit dans les décrets des appellations qui le désirent pour entrer dans la composition des vins AOC.

**UN MOUVEMENT ASSEZ VASTE.** La pluie n'a pas faibli lorsque nous nous garons le long d'une parcelle de vigne, encore une fois un peu à l'écart de la route. C'est le conservatoire sur lequel Nadine veille jalousement et qui sert de vivier de conservation et d'observation. La parcelle s'étale sur environ un hectare et compte 37 cépages différents, chacun d'entre eux étant représenté par vingt individus. « *Dans cette parcelle, nous en avons une petite dizaine qui pourrait se révéler intéressante dont le tardif, le Pédebernade n°5 qui, lui, fait très peu de degrés...* » Depuis la création de ce conservatoire, une nouvelle parcelle a été créée en 2015 pour accueillir trois fois cent pieds de chacun des cépages porteurs de promesse. Ce souci de « conservation restauration » n'est pas propre au seul Gers. L'autre grande cave du Sud-Ouest, Vinalia, dans le Tarn, a inclus un conservatoire dans son projet de nouveau siège et centre de production. Cette préoccupation dépasse largement nos frontières. En Catalogne, la famille Torres vient de procéder à la première récolte d'un cépage qu'elle a sauvé par un travail similaire sur deux décennies. La première vendange commerciale du moneu, une variété particulièrement adaptée à la sécheresse, a été achevée en septembre avec des promesses intéressantes selon l'entreprise qui a mis en conservation une grosse quarantaine de cépages catalans, dont six à huit pourraient connaître le même sort que le moneu, le manseng ou le tardif. Emmanuel Cazes, vigneron des Pyrénées-Orientales est aussi membre de la commission technique de l'Institut National des Appellations d'Origine (INAO). Il confirme l'engouement pour les cépages anciens dont les dossiers d'inscription dans les décrets d'appellation tombent comme à Gravelotte. « *On a vu le monbadon, un cépage à distiller à Cognac ou l'hybride caladoc, qui n'est pas un vieux cépage, mais qu'on commence à voir poindre dans les cahiers des charges. Les appellations vont chercher des cépages plus ou moins anciens pour plusieurs raisons. La première, c'est la recherche de segmentation commerciale, la deuxième est liée aux aptitudes techniques de ces cépages, moins d'alcool, plus d'acidité... Mais il faut relativiser, si ces variétés ont été abandonnées, c'est bien parce qu'à un moment de l'histoire, elles n'ont pas donné de bons résultats. Mais globalement, c'est intégré de manière assez favorable par l'Inao.* »



« Nous avons trouvé 21 cépages différents dans cette parcelle, certains connus, d'autres pas du tout. »

**RÉSISTANCE, LE RETOUR.** Le domaine de Vassal, pierre angulaire de ce travail de conservation rénovation, ne prend pas en charge que les cépages anciens, les accessions ont aussi changé en partie de nature ces dernières années : « *En moyenne, nous procédons à 80 introductions par an. Cette année, nous en avons fait 120 parce que nous avons eu une série importante d'hybrides et de géniteurs de résistance* », témoigne Cécile Maréchal. Des cépages qui ne deviendront pas des variétés commerciales mais des supports pour le développement d'autres variétés.

La résistance aux maladies est bien l'autre sujet qui agite le monde de *Vitis vinifera*<sup>2</sup>, pointé chaque semaine par les médias spécialisés. Avec en ligne de mire, la diminution du nombre de traitements pour répondre aux préoccupations des consom-

2 - Principale espèce de vigne cultivée en Europe.

mateurs mais aussi aux inquiétudes sur la santé des vigneron, et la nécessaire adaptation au changement climatique... Courant septembre, le riche vignoble de Cognac a ainsi levé le voile sur les travaux menés depuis l'an 2000 dans cette direction. « *Après les premiers travaux, nous avons planté une parcelle de 43 accessions en 2008 et nous sélectionnons à partir de là quatre pieds qui nous semblent prometteurs. En 2015, nous avons pu faire les premières vinifications, puis nous allons les tester à la distillation. Si tout se passe bien, nous espérons pouvoir les faire inscrire en 2022 pour qu'ils soient disponibles pour nos vigneron entre 2030 et 2035* » augure Jean-Bernard Larquier, président du Bureau national interprofessionnel du Cognac. Mais l'ensemble du monde viticole français est porteur de cette demande. Une commission y fut consacrée lors du congrès commun de la vigne en juillet à Bordeaux. Sous la pression de la filière, une douzaine de variétés dites « allemandes » ont été classées pour la culture et la production de vin en France juste avant l'été. « *Ce sont des variétés intéressantes pour leur résistance. Ici en Languedoc, avec les résistances que ces cépages portent, on pourrait se contenter d'un seul traitement contre le mildiou et l'oïdium* » confirme Emmanuel Rouchaud, chef du service viticulture de la chambre d'agriculture de l'Aude. « *Seul problème, c'est que leurs qualités organoleptiques ne sont pas cohérentes avec les vins que nous produisons ici. Ce sont des cépages qui doivent donc faire l'objet d'un marketing particulier, sur des marchés de volumes, donc dans des itinéraires techniques très mécanisés pour faire baisser les coûts. Ce que nous attendons, ce sont les variétés développées par Alain Bouquet à Montpellier, puisqu'il a travaillé sur une base de fer servadou, un cépage originaire du Sud-Ouest, donc plus proche de nos cépages habituels.* »

**UN PROJET VIEUX... D'UN SIÈCLE !** Prometteur, le formidable travail d'Alain Bouquet est toutefois objet de précaution. Les variétés qu'il a développées ne comportent qu'un seul gène de résistance au mildiou et un seul à l'oïdium. « *L'un des débats porte bien sur la question de la nature de la résistance. Faut-il des cépages avec des résistances monogéniques ou au contraire associer plusieurs gènes ?* » demande Loïc Le Cunff, du pôle national matériel végétal de l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV). « *Des études montrent sur plusieurs plantes dont la vigne que les pathogènes, sur lesquels on applique une pression de sélection en leur opposant des résistances, parvenaient à les contourner. Ce*

*phénomène de contournement est plus rapide si le pathogène est confronté à un seul gène, et plus limité s'il est confronté à plusieurs gènes – c'est ce qu'on appelle le pyramidage. On va alors pousser le pathogène beaucoup plus loin et il lui sera beaucoup plus difficile de développer la mutation qui permettrait le contournement.* » L'histoire des hybrides est en fait bien plus longue et plus complexe que ce que sa récente exposition médiatique laisse penser. « *L'idée de chercher des résistances naturelles aux maladies cryptogamiques, oïdium, mildiou et black rot remonte au début du XX<sup>e</sup> siècle, dans la foulée des succès rencontrés dans la lutte contre le phylloxéra. Une solution a alors été trouvée dans certaines espèces de Vitis d'origine américaine (Vitis rupestris, aestivalis...), naturellement et complètement résistante au mildiou et à l'oïdium, alors croisées avec leur cousine européenne. À l'époque, la viticulture a adopté cette solution qui fonctionne toujours* » explique Christophe Schneider de l'unité santé de la vigne et qualité du vin à l'Inra. « *Beaucoup d'hybrides se sont lancés dans ces croisements, c'est resté d'actualité jusque dans les années 50. En 1955, le classement des cépages a sonné le glas de ces cépages hybrides. Seule une vingtaine avait été retenue dans la catégorie des cépages autorisés : aucun ne figurait dans la catégorie recommandée.* » La chimie aidant, la lutte à l'aide des produits phytosanitaires a remis la question, ce n'était plus un sujet. Sauf hors de France, en Allemagne, dans les pays de l'ex-bloc de l'Est qui ont récupéré les hybrides résistants français ou russes, les ont étudiés puis croisés avec leurs cépages locaux. « *Ce sont des travaux qui ont donné quelques résultats puisque sont apparues les premières variétés associant résistances et bonne qualité organoleptique autour de l'an 2000 en Allemagne, en Suisse... En France, seul Alain Bouquet avait continué de travailler sur ces questions en étudiant et en utilisant une nouvelle source, Vitis rotundifolia, pour en incorporer les résistances dans la vigne européenne. Il était parvenu à cinq ou six générations de rétrocroisements, chaque rétrocroisement faisant disparaître la moitié du génome résiduel de l'espèce sauvage.* »

**RESDUR 1, 2, 3.** Dans la lignée de ce travail, les connaissances progressant, de nouveaux gènes de résistance mieux cernés notamment dans une souche de Vitis asiatique, un nouveau programme prend le relais sous le nom Resdur. Il s'agit donc alors de procéder à du pyramidage, opération qui consiste à empiler par croisement plusieurs gènes afin de rendre les plantes plus résistantes

en limitant les risques de contournement par le pathogène. Pour passer de variétés monogéniques, comme le régent (croisement diana x chambourcin), dont le contournement est avéré et documenté au cours des années 2000, à des variétés qui combinent des gènes de résistance de provenances diverses. On retiendra que lorsqu'une résistance est contournée, celle-ci devient inopérante pour protéger la plante. « *Le programme Resdur nous a permis de créer plusieurs dizaines de variétés à résistances polygéniques, à raison de deux gènes par maladie (mildiou, oidium) pour les séries 1 et 2, et de trois gènes pour la série 3* » précise Christophe Schneider, responsable de ce programme. « *L'inscription au catalogue français de quatre variétés Resdur1 est en cours d'examen par le CTPS<sup>3</sup> et devrait aboutir en 2018. Elles ont été expérimentées dans un réseau d'essais multisites et ont montré qu'elles avaient un niveau de résistances élevé, associé à de bonnes performances culturales et organoleptiques. Elles pourront être utilisées avec une économie de 80% des traitements fongicides. Afin d'élargir cette gamme, une dizaine de variétés Resdur2 sera présentée à l'inscription en 2021 et une dizaine supplémentaire, Resdur3, en 2024. Ces deux dernières séries intégreront aussi une résistance au black rot.* » Après avoir été largement méprisées par le monde viticole, les variétés résistantes sont aujourd'hui attendues avec une impatience non feinte.

3 - Comité technique permanent de la sélection.

**« Mais il faut relativiser, si ces variétés ont été abandonnées, c'est bien parce qu'à un moment de l'histoire, elles n'ont pas donné de bons résultats. »**

## **MIEUX CONNAÎTRE LES PATHOGÈNES.**

« *Cette année, nous avons mis en place un observatoire, sous le nom d'Oscar, de façon à intégrer à l'expérimentation de ces nouveaux cépages dans un cadre plus large, des ingénieurs, des techniciens et des vigneron. Cela va nous permettre par exemple d'étudier certaines variétés de A. Bouquet en grandeur nature pour évaluer leur durabilité. Mais comme il existe peut-être un risque de contournement, il faut procéder à cela dans un cadre un peu contrôlé.* » Six variétés disposent d'un classement préalable qui autorise la plantation de vingt hectares par bassin viticole, le matériel végétal étant mis à disposition par l'Inra à condition que les parcelles soient inscrites à l'observatoire. Les analyses permettront ainsi de mieux connaître les pathogènes, leur agressivité, donc de déterminer quelles peuvent être les combinaisons de résistance les plus adaptées. Reste les qualités œnologiques. « *En la matière, les progrès ont été très nets depuis les premiers hybrides français, les variétés allemandes et surtout le travail d'Alain Bouquet et du programme Resdur, dont on peut dire qu'ils ont produit des cépages donnant des vins de bonne qualité. Le plus grand défi de demain, ce sera la qualité de la baie. Nous avons entrepris un travail avec les bassins viticoles pour définir les idéotypes variétaux de leur région sur la base de questionnaires pour connaître leurs attentes en matière organoleptique, les difficultés à la cave, au vignoble, et intégrer les demandes exprimées dans nos recherches pour l'élaboration des cépages résistants. C'est remettre la viticulture au centre* », expliquent Loïc Le Cunff et Christophe Schneider. « *On ne retrouvera pas un merlot ou un cabernet, nous parlons bien de création variétale, mais nous serons dans le champ des 250 variétés autorisées en France aujourd'hui. La définition des idéotypes nous permettra d'avancer et de proposer les meilleurs compromis entre besoins de qualité, agronomie et résistance pour développer de nouvelles variétés.* » Mais au final ces deux mouvements, vignes résistantes et cépages anciens, ont aussi eu une conséquence importante, celle d'avoir fait bouger les lignes chez les vignerons. Comme le constate Loïc Le Cunff : « *La question de résistance aux maladies et celle du changement climatique, ont fait évoluer une viticulture qui restait campée sur les variétés traditionnelles. Rares sont aujourd'hui les interprofessions à ne pas nous avoir sollicités pour obtenir de nouvelles variétés.* » ●

# On a sauvé le carignan blanc !



Un entretien avec **Emmanuel Cazes**, vigneron dans les Pyrénées-Orientales, membre de la commission scientifique de l'Institut National des Appellations d'Origine (INAO).

## **Vous êtes-vous penché sur les vieux cépages ?**

Oui, et j'en suis assez fier personnellement, parce que nous avons obtenu la réintégration du carignan blanc, très rare et peu connu dans l'appellation des Côtes du Roussillon. Ce cépage n'est pas fantastique, mais il a de très bonnes capacités d'adaptation à la chaleur et aux conditions sèches. En plus, il offre des notes fraîches et minérales qui plaisent beaucoup. Il y a quatre ou cinq ans, on avait 40 hectares de carignan blanc dans le département. Aujourd'hui, on doit être à 100 hectares, parce qu'il a sa place dans 10 ou 15% des assemblages. On a sauvé ce vieux cépage qui était voué à disparaître. Il s'est passé la même chose avec le grenache gris qui était quasiment oublié. On s'est rendu compte qu'il était magnifique à Collioure, alors que c'était au départ un cépage à vin doux.

## **Le cépage est essentiel aujourd'hui dans la viticulture ?**

Qu'est-ce qui fait le vin ? Le terroir ? On n'y peut rien, on ne peut pas le changer. On peut jouer sur la technique, la biodynamie pour nous par exemple. Mais le cépage, c'est la clé. On voit des vieilles variétés de tomates, des vieilles races de bovins... Pourquoi pas la même chose en vigne, où on a un matériel qui est vieux et archi-vieux, où l'on plante le même clone sur des dizaines d'hectares. Un peu de différence ne fait pas de mal. Aujourd'hui, on crée des *food trucks* parce que les gens ne veulent plus aller chez McDo. C'est la même chose sur le vin et, aujourd'hui, c'est le cépage qui permet d'évoluer.

## **Quel regard portez-vous sur les hybrides résistants ?**

J'ai goûté des hybrides il y a quinze ou vingt ans. C'était essentiellement des blancs, mais il y avait des choses très bien. J'ai bu un cabernet blanc qui avait le goût d'un sauvignon, mais qui n'avait été traité que deux ou trois fois en bio... Cela m'intéresse, il y a peut-être des choses à

**« Qu'est-ce qui fait le vin ? Le terroir ? (...) Mais le cépage, c'est la clé. »**

découvrir. Cela dit, agronomiquement - on a cinq ans de recul -, il faudrait une génération de vigne. Aujourd'hui, il y a une urgence, tout le monde s'y met, mais je suis sûr que dans le lot il y a des conneries. Je veux bien faire un essai sur vingt ou trente ans, sur une parcelle, pour lui tirer sur la gueule et voir... Mais, aujourd'hui, on me propose d'acheter des plants sans avoir aucune idée de ce que ça va donner gustativement, sans aucune garantie quant à l'impact environnemental, ni sur le coût de production...

Je ne parle même pas du nom ! Si on crée un cabernet blanc, ce sera nocif pour l'image du cabernet. On ne peut pas les appeler non plus XKB12 parce que ce n'est pas vendeur. Regardez l'arinarnoa<sup>1</sup>, le caladoc<sup>2</sup> ils ont fini par être acceptés mais, il y a 20-30 ans, c'était bizarre. Alors s'il faut attendre 20 ans pour que les cépages soient acceptés... On m'a proposé du solaris<sup>3</sup>, mais je ne peux pas mettre ça sur l'étiquette. Je ne peux pas dire qu'un vin est 100 % solaris. Il y a un travail de vulgarisation à mener sur ces cépages hybrides qu'on n'a pas à fournir avec les vieilles variétés. ●

1 - Croisement entre le tannat et le cabernet-sauvignon obtenu en 1956 par l'Inra de Bordeaux

2 - Croisement obtenu en 1958 entre le grenache noir et le malbec

3 - Croisement entre le merzling et geisenheim 6493.

LAIT

CROISER  
LE  
FAIRE

# Quel est le juste prix du lait ?

par Stéphane Thépot





**C**EST qui le champion ? À Saint-Denis-de-l'Hôtel, modeste commune de 2 500 habitants sur le bord de la Loire en amont d'Orléans, Emmanuel Vasseneix dirige toujours la petite laiterie rachetée par son grand-père en 1947 à quelques agriculteurs locaux. L'entreprise avait pourtant été vendue à un groupe plus important (Celia) en 1972, avant que la famille n'en reprenne le contrôle quand elle fut de nouveau en vente en 1996. « *Nous sommes le dernier indépendant face aux géants comme Lactalis ou Sodiaal* », indique le jeune patron de 52 ans. Contrairement à ses puissants concurrents, la Laiterie de Saint-Denis-de-l'Hôtel (LSDH) ne possède pas de marque et ne produit aucun fromage. Mais elle a développé un savoir-faire industriel dans l'emballage et le conditionnement dans la foulée des premiers packs de lait UHT, qui ont permis d'allonger considérablement la durée de conservation du produit. Et les distances entre lieux de production et de consommation.

« *Notre chance est d'être situé à 150 kilomètres d'un bassin de 30 millions de consommateurs* », dit Emmanuel Vasseneix, qui décrit la région Centre comme « *sinistrée* » par la Politique agricole commune. Les producteurs de lait autour d'Orléans disparaissent les uns après les autres, les agriculteurs préférant s'orienter vers les céréales et les grandes cultures, plus rémunératrices. Le patron de la petite laiterie, qui a grandi en se diversifiant au point de devenir une spécialiste des jus de fruits pasteurisés en briques de carton, bouteilles en verre ou en plastique, révèle qu'il a même songé abandonner le lait en 2005. « *Mon conseil d'administration m'incitait à arrêter les frais, mais je me suis dit que je n'avais pas le droit de lâcher nos producteurs, nos clients, nos salariés.* » Emmanuel Vasseneix, qui a travaillé chez Danone et Triballat avant de rejoindre l'entreprise familiale, a fait un autre pari : développer le lait à boire en misant sur la segmentation du marché. « *Le lait est la porte d'entrée de tous les produits laitiers. La filière*

*française est la meilleure du monde. On a une excellente image, mais il ne faut pas hésiter à revoir nos modèles économiques en fonction des attentes des consommateurs et des progrès technologiques* », proclame ce diplômé de l'Institut Supérieur d'Industrie et d'Économie Laitière (IESIEL).

En plus des 350 producteurs collectés en propre par LSDH, Emmanuel Vasseneix conditionne désormais le lait d'une multitude de producteurs régionaux dans son usine du Loiret et celle de Varennes-sur-Fouzon (Indre), cette dernière devenant la principale laiterie de l'entreprise. La cinquantaine de producteurs de la Bresse vendent 99 centimes le litre chez Carrefour, sous la marque *C'est qui le patron ?!* (dont le cahier des charges et le prix ont été fixés par les consommateurs). Cette production sort des chaînes de fabrication de LSDH. Celle des producteurs du Cantal, du Lot et de l'Aveyron vendue sous la marque Cantaveylot et celle de Fairefrance, aussi. Le lait bio de Système U, collecté par Biolait, c'est encore lui. « *Un lait qui n'est pas équitable n'est pas durable* » proclame Emmanuel Vasseneix. Ce patron, proche d'Emmanuel Macron, aurait-il trouvé la recette magique pour concilier les intérêts des petits producteurs et de la grande distribution ? La multiplication de ces marques revendiquant plus d'éthique sur leurs étiquettes est « *un boulevard pour les grandes surfaces* », bougonne Damien Lacombe. Le président de Sodiaal se déclare pourtant disposé à intégrer les consommateurs au sein des conseils d'administration des coopératives pour jouer la transparence et faire œuvre de pédagogie.

« *Ce n'est pas aux consommateurs de fixer les prix* », estime pour sa part Stéphanie Rives. À seulement 26 ans, celle-ci a emprunté 350 000 euros pour construire sa propre fromagerie dans la nouvelle zone artisanale aménagée derrière le supermarché qui a poussé à l'entrée de Lafouillade, petite bourgade aveyronnaise. « *Mes produits sont plus chers qu'à Intermarché, mais mes clients savent bien pourquoi* » dit la jeune femme, qui va elle-même chercher le lait dans une ferme bio voisine. « *Je veux que mes yaourts soient vendus au même prix dans l'épicerie du coin que dans un supermarché* », dit de son côté Pascal Massol, éleveur aveyronnais qui s'est lancé dans la fabrication à la ferme.

Alors, faut-il miser sur les laits locaux ou sur l'exportation pour écouler, les 25 milliards de litres de lait de la production nationale ? Éléments de réponse dans deux exploitations laitières éloignées de seulement quelques kilomètres, mais qui semblent vivre sur deux planètes différentes. ●

# Pascal Massol, agile pour ne plus être fragile

CROISER  
LE  
FAIRE  
32

Converti au bio pour éviter la faillite, l'ancien leader des producteurs de lait en colère a rejoint un réseau de fabrication de yaourts à la ferme.

Pascal Massol est redevenu invisible. Petites lunettes rondes et longs cheveux blonds, l'ancien leader de l'Association des Producteurs de Lait Indépendants (APLI), crevait l'écran entre 2008 et 2009 avec sa « grève du lait ». Il est présenté à l'époque comme « le nouveau José Bové ou le futur Raymond Lacombe » par Éric de La Chesnais dans *Le Figaro*. Le bouillant éleveur aveyronnais au look de hippie fut un temps affilié à la Coordination rurale, mais il a fini par trouver les syndicats « minoritaires » trop envahissants dans son association, présentée comme apolitique et sans obédience syndicale. Pascal Massol a claqué la porte de l'Apli qui s'est pour sa part diluée au sein de l'*European Milk Board* (EMB). Cette organisation revendique 100 000 producteurs au niveau européen et milite pour un lait « équitable ». En 2013, elle a lancé sa propre marque de lait en France comme dans cinq autres pays européens (Allemagne, Autriche, Belgique, Luxembourg, Italie). Affichant fièrement une vache tricolore, FaireFrance revendique avoir écoulé 5 millions de litres en pack, vendus exclusivement en grandes surfaces. Les 500 producteurs qui ont rejoint cette Société par Actions Simplifiée (SAS) fonctionnant comme une coopérative de vente sont assurés de toucher un minimum de 45 centimes par litre. C'est le coût moyen de production en France calculé par un bureau d'études allemand pour l'EMB en 2013. Mais l'enquête montrait une forte disparité à l'échelle des régions : 34 centimes seulement en Bretagne et les Pays de la Loire, 10 centimes de plus dans le Sud-Ouest.

Économiste à l'Inra, Vincent Chatellier prend ces chiffres avec des pincettes. « *La variation des coûts est bien plus forte entre les exploitations qu'entre les régions. Elle peut souvent atteindre 25% entre les quartiles supérieur et inférieur dans un même bassin de production, soit un différentiel proche de 60 euros la tonne* », explique le cher-



« Le bio, c'était l'idée de mon frère. »

cheur nantais. L'initiative de l'EMB a toutefois fait école. Surfant sur la dernière crise provoquée par la fin des quotas laitiers en Europe, le lait « C'est qui le patron ?! » revendique avoir écoulé plus de briques que FaireFrance dès sa première année de lancement. Dans la foulée, la marque des « consom'acteurs » se lance dans le beurre, mais aussi les pâtes, la salade et le steak haché. « *Ces initiatives rencontrent un fort écho médiatique et sont intéressantes, mais elles ne touchent que quelques dizaines ou centaines de producteurs à chaque fois* », relativise Vincent Chatellier. Elles peuvent apporter un ballon d'oxygène ici ou là, mais sont incapables de faire vivre les 60 000 exploitations laitières répertoriées en France (un chiffre qui a tendance à baisser chaque année).



**UNE BELLE MAISON, TRANSPARENTE.** Dans sa ferme du Lévézou, Pascal Massol a senti le vent du boulet. L'ancien leader flamboyant de la grande jacquerie des producteurs de lait a lui-même failli déposer le bilan. Pour redresser la barre, son frère Régis l'a convaincu de convertir le Gaec familial à l'agriculture biologique. « *On s'éclate, ça a changé notre vie* » se félicite l'éleveur aveyronnais. Féru de génétique, Pascal Massol a remplacé une partie de ses vaches Holstein à haut potentiel laitier par des Jersiaises. « *Ce sont les seules capables de faire un lait de qualité avec de la cellulose* » assure Pascal Massol, qui tend vers l'autonomie fourragère de l'exploitation. Il ne jure plus que par les travaux d'André Voisin, un agronome normand mort à Cuba, où il fut l'invité personnel de Fidel Castro. Le dictateur cubain s'était lui aussi passionné pour les travaux que le chercheur français a consacré à la meilleure façon de poursuivre la « révolution fourragère » en réhabilitant l'herbe et le pâturage tournant, alternative locale aux importations de soja yankee, le « carburant » préféré des Prim'Holstein. « *Je rage qu'on ne nous ait pas appris ses théories à l'école. Quand tu as lu ses bouquins, tu n'as plus besoin de personne* », affirme Pascal Massol avec la foi du nouveau converti.

L'ex-fondateur de l'Apli a redéployé toute son énergie militante au sein de Biolaït, une SAS destinée à collecter le lait bio en France. La petite entreprise, lancée en 1994 par six producteurs du Morbihan et de la Loire-Atlantique, s'est étendue depuis dans 70 départements et a collecté 180 millions de litres de lait en 2016. « *C'est une belle maison, transparente, qui fonctionne à la manière d'une coopérative* », apprécie Pascal Massol. Il a d'abord consacré son temps à structurer le réseau de collecte dans sa région mais a aussi cherché à se lancer dans la transformation : Lait bio 12 est une autre SAS qui regroupe neuf éleveurs et six exploitations dans le Lot et l'Aveyron. « *On était vingt-six au départ, mais il y avait trop de gars de la Confédération paysanne qui adorent discuter sans jamais passer à l'action* », grince-t-il. Le lait collecté sert à produire un fromage au lait cru. Il est fabriqué par les Bergers du Larzac, une petite coopérative fondée par un ancien militant de l'ex-syndicat de José Bové dans l'Aveyron.

Pascal Massol s'est aussi découvert un goût pour l'action commerciale en allant vendre les yaourts et les crèmes dessert fabriqués depuis peu directement sur l'exploitation familiale. Sorti de sa mauvaise passe financière, le Gaec de la famille Massol a investi 150 000 euros dans un atelier de transformation à la ferme. « *C'est le prix d'un tracteur, sauf que quand tu tournes la clé, tu*

*n'as plus rien à payer. Au contraire, ça te rapporte* », dit-il avec le sourire. Un tuyau relie la salle de traite à la nouvelle yaourterie, un bâtiment flambant neuf équipé suivant les préceptes très professionnels d'un récent réseau de produits fermiers bio impulsé par les frères Péard et trois autres fermes de Loire-Atlantique, avec le soutien de l'agence Bio.

Fils d'agriculteur, Jean-Michel Péard a fait des études de commerce et a connu une première vie professionnelle loin de l'agriculture avant de reprendre la ferme familiale du bocage breton avec son frère en 2006. Il a roulé sa bosse dans l'agro-alimentaire puis a baigné dans l'euphorie spéculative de la bulle internet avant de redescendre sur terre. Dans son esprit, l'exploitation agricole doit devenir une « entreprise agile » et s'adresser directement au consommateur, sans passer par l'industrie lourde des filières de transformation traditionnelles. Jean-Michel Péard a recruté un ancien chef de produit chez Lactalis pour apporter une assistance technique aux agriculteurs qui se lancent dans la transformation du lait. Son réseau, conçu sur le modèle des enseignes en franchise commerciale, apporte un soutien marketing à la vingtaine de fermes bio qui l'ont rejoint depuis son lancement en 2015. Chacune produit et commercialise elle-même les produits de son choix dans la gamme de recettes élaborées avec le technicien (yaourt, fromage blanc, crème dessert, fromage), mais sous une marque commune. Les emballages sont personnalisés pour chaque exploitation, avec la photo du fermier en compagnie de l'une de ses vaches. Le Gaec des frères Massol dans l'Aveyron est ainsi devenu « La ferme du Céor ». C'est Régis qui pose avec une Jersiaise sur tous les pots de yaourt et de crème qui sortent de l'exploitation. Pascal Massol n'est plus la vedette et s'en porte très bien. « *Le bio, c'était l'idée de mon frère* », dit l'ancien leader qui est rentré dans le rang. ●

# Damien Lacombe mise sur le bio et la Chine

CROISER  
LE  
FAIRE  
34

**Le président de Sodiaal récuse l'idée que sa coopérative soit devenue une « multinationale ».**



**D**AMIEN Lacombe a été projeté dans la lumière en décembre 2014. Le fils de Raymond Lacombe, ancien président de la FNSEA, a pris la présidence de Sodiaal, la plus grosse coopérative laitière de France, à la veille du démantèlement des quotas européens. La colère des producteurs réclamant « un juste prix » quand les cours du lait ont dégringolé ne l'a pas épargné. À Guingamp, des manifestants qui bloquaient la laiterie Entremont en juin dernier lui ont symboliquement remis le diplôme du « plus mauvais payeur ». Après le groupe privé Lactalis en 2016, le groupe coopératif se retrouve à son tour dans le collimateur. Damien Lacombe s'est rendu en personne dans les Côtes d'Armor et a multiplié les déplacements pour tenter d'éteindre le feu dans les 70 sites industriels du groupe, qui collecte le lait de 12 500 exploitations. « *L'essentiel est de garder la confiance de nos 20 000 adhérents. Elle a été ébranlée, c'est vrai* », soupire-t-il dans sa ferme de Camboulazet (Aveyron). Même la FDSEA de son département a manifesté devant l'une des usines du groupe à côté de Rodez.

Grosses lunettes et cheveux ras, Damien Lacombe retrouve parfois les accents syndicaux de son père quand il s'enflamme. Chose rare. D'un naturel plutôt pondéré, il a choisi l'action économique plutôt que syndicale pour défendre une agriculture à la fois moderne et paysanne. « *La fin des paysans, ça fait 50 ans qu'on en parle, mais je ne suis pas sûr qu'ils soient bien morts* », dit l'éleveur aveyronnais qui a repris l'exploitation familiale spécialisée dans le lait, avec un troupeau de 70 têtes. Soit légèrement au-dessus du troupeau laitier moyen en France (58 vaches). « *Dans cette crise, les plus vulnérables ne sont pas les plus petits, mais les producteurs qui ont grossi rapidement en empruntant* », remarque-t-il.

Au-delà de la taille des exploitations, c'est bien celle des grands groupes coopératifs qui est aussi remise en cause. Où est passé l'idéal coopératif, quand les producteurs – et a fortiori les consom-

**« Pour le moment, le conventionnel subventionne le bio. »**

mateurs – ne voient plus la différence avec une entreprise privée? « *On a grossi par nécessité, pour s'adapter aux marchés* » plaide le dirigeant de Sodiaal. Laquelle, au fur et à mesure des fusions de coopératives régionales, est devenue n°3 du lait en Europe, et la cinquième mondiale. Damien Lacombe en est fier. « *Mais quand j'entends que Sodiaal est devenue une multinationale, ça m'énerve* », éclate-t-il. Le président du groupe coopératif est particulièrement en colère contre Élise Lucet. La journaliste de Cash Investigation est venue lui demander des comptes sur la vente de 51% de Yoplait au géant américain General Mills. « *Elle a refusé de venir me rencontrer à la ferme, elle voulait des images d'un "patron" dans sa tour à Paris* », regrette l'éleveur de Camboulazet.

La petite fleur de Yoplait, c'est la marque historique du groupe, celle qui avait avalé toutes les marques régionales des six coopératives fondatrices en 1965. Avec Candia, lancée en 1971 pour le lait, Yoplait est l'une des pépites commerciales de Sodiaal. Elle est donc devenue « américaine »

à 51% pour 810 millions d'euros quand le groupe, très endetté, a eu besoin d'argent frais en 2011. Damien Lacombe, qui n'était encore que l'un des présidents régionaux au moment de la transaction, a beau avoir essayé d'expliquer à Élise Lucet que, dans une coopérative, le pouvoir appartient toujours à des producteurs comme lui, il se doute bien qu'il n'a pas été compris. Il reconnaît que l'organigramme de son groupe est « complexe ». Après avoir recruté un polytechnicien pour diriger Sodiaal en décembre 2016, c'est un ancien de Danone qui dirige Candia depuis mars dernier. Cette valse de l'état-major, assortie aux mouvements de grogne à la base, brouille les cartes. « *Il faut des règles simples* », dit Damien Lacombe. Pour éviter l'effet désastreux d'une entreprise qui fait des bénéficiaires alors que ses adhérents sont au bord de la faillite, il a édicté la règle des trois tiers : un tiers du résultat redistribué aux producteurs en « ristourne », un autre en capital social. « *C'est un placement à long terme pour les éleveurs* », plaide-t-il. Le dernier tiers est affecté à la restructuration industrielle du groupe, qui a hérité de nombreux sites, éparpillés et parfois désuets. « *On a investi dans des outils de transformation massifs pour baisser les coûts* », explique le président de Sodiaal. Avant d'ajouter : « *La richesse du lait, ce sont aussi ses coproduits* ». Il mise beaucoup sur le savoir-faire de sa filiale Nutribio et sa marque Nactalia pour exporter du lait infantile en Chine. Nutribio, qui possède des tours de séchage afin d'« atomiser » le lait en poudre à Guingamp et Montauban (Tarn-et-Garonne), a signé un premier contrat en 2015 pour alimenter le marché chinois en lait bio pour bébé. Secouée par le scandale du lait à la mélamine en 2008, la Chine apparaît comme un immense marché à investir pour les producteurs français. Aux yeux des Chinois, la France est un fournisseur de choix. En 2016, un groupe laitier chinois spécialisé, Synutra, a investi 170 millions d'euros dans des tours de séchage de 50 mètres de haut à Carhaix (Finistère), faisant du site « *la plus grande usine de lait infantile du monde* ». L'entreprise a signé avec Sodiaal la fourniture de 300 millions de litres de lait par an. Pour commencer. Synutra a également signé avec une coopérative normande. Les Maîtres Laitiers du Cotentin, qui représentent 800 exploitations, ont investi 114 millions dans une nouvelle usine à Méautis (Manche) qui doit tripler leur chiffre d'affaires. Dans la région, une autre entité réputée, Isigny-Sainte-Mère (650 producteurs), avait montré la voie en 2015 avec son client chinois Biostime.

Peu disert sur le méga contrat avec Synutra, dont les termes sont restés confidentiels, Damien

Lacombe préfère évoquer les effets positifs du contrat chinois de Nutribio. Selon Sodiaal, la fourniture de lait infantile biologique va l'amener à quadrupler sa production de lait bio pour atteindre 200 millions de litres en 2020. La coopérative serait alors le n°1 du lait bio en France.

« *Le bio monte en puissance. On ne peut pas rester sur un système qui privilégie des marchés de niche* », analyse Damien Lacombe. Sodiaal paye 45 centimes le litre de lait bio, soit 15 centimes de plus que le lait conventionnel. « *Pour le moment, le conventionnel subventionne le bio* » estime le président du groupe coopératif. « *Pour un agriculteur, le bio est souvent un jackpot : 100 euros de plus la tonne en moyenne* » confirme Vincent Chatellier, économiste à l'Inra. Le marché du bio ne représente aujourd'hui que 2,3% des 25 milliards de litres de lait collectés en France. « *On peut envisager d'atteindre un milliard de litres de lait bio dans la décennie à venir* », pronostique l'économiste.

Damien Lacombe ne s'est pas converti à l'agriculture biologique sur sa propre exploitation, mais l'un de ses voisins livre déjà son lait chez Biolait. Sodiaal achète un million de litres de lait par an à l'entreprise de collecte n°1 du lait bio en France, révèle le président de la coopérative. « *On est plus solide qu'eux parce qu'on va jusqu'au consommateur, alors que Biolait ne dispose pas d'outils de transformation* », estime Damien Lacombe. « *J'aimerais bien terminer ma carrière avec un robot de traite* » confie l'éleveur aveyronnais, en pensant à ses deux fils qui pourraient reprendre l'exploitation familiale. « *Mais ce n'est pas hyper-compatible avec la bio* », soupire-t-il. Comme son père avant lui, il ne cache pas son admiration pour la filière du Comté AOC. Dans le Jura, les robots ont été bannis. Mais le prix du lait dans les anciennes « fruitières » est largement au-dessus de la moyenne : 45 à 50 centimes le litre, de quoi faire rêver plus d'un éleveur breton ! ●

## ARTIFICIALISATION DES SOLS

À MOTS (DÉ) COUVERTS

# à Creuser!

par Valérie Péan

**Tout le monde en parle et s'en alarme, mais que recouvre précisément cette fameuse artificialisation des sols qui ne cesse de gagner du terrain et que l'on imagine forcément destructrice pour l'environnement et l'agriculture ? Une récente Expertise Scientifique Collective (ESCo) conduite par l'Inra<sup>1</sup> et l'Ifsttar, et pilotée par Y. Le Bissonais, A. Ruas et B. Béchet, a été l'occasion de plusieurs mois de recherches bibliographiques et de débats très ouverts entre spécialistes de diverses disciplines, révélant de surprenantes zones de flou, des pans d'impensés et une poignée de paradoxes. Imaginons que nous nous glissons dans les coulisses de cette Esco pour écouter tous les à-côtés qui n'ont sans doute pas manqué de nourrir le rapport final, à paraître d'ici quelques semaines...**

1 - Plus exactement par la Délégation à l'Expertise collective, à la Prospective et aux Études (DEPE) de l'Inra.

**I**N cet hiver 2015, les ministères de l'Environnement et de l'Agriculture ainsi que l'Ademe passent commande à l'Inra et à l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR) d'une Esco sur « l'artificialisation des sols : déterminants, impacts et leviers d'action ». Logique, au niveau national et même européen, plusieurs textes de loi mentionnent la nécessité de juguler la consommation des terres agricoles et des espaces naturels. Il s'agit donc, d'abord, de dresser un état des lieux des connaissances et des besoins de recherches éventuels pour éclairer la décision publique sur les moyens d'agir.

Première étape : réunir un groupe d'experts – une cinquantaine, pas moins ! – de toutes disciplines et leur permettre de s'approprier le cahier des charges de la commande, ainsi que de lire et de trier tout un corpus d'articles rassemblé par des documentalistes. Un préalable qui semble un brin

fastidieux, mais nécessaire. Bref, la routine, pensez-vous. Sauf que, dès cet instant, surgissent sans nul doute les premiers étonnements. Car, d'un expert à l'autre, la notion même d'artificialisation est loin de faire consensus. Un paradoxe tant ce terme est répandu, du moins dans les données et les politiques publiques ainsi que dans les médias en France et en Europe.

De fait, et voilà bien un impensé, l'artificialisation n'est un concept scientifique pour aucune discipline concernée, de la pédologie à la sociologie en passant par l'économie. De quoi est-elle alors le nom ? En fait, d'une catégorie statistique. Voilà qui a le mérite de clarifier les échanges pluridisciplinaires et qui reflète la genèse de cette notion, apparue en Europe à la fin des années 1980, lorsqu'il s'est agi de mesurer la quantité des terres perdues au fil des ans pour l'agriculture. Des espaces ont alors été dits « artificialisés » dès lors qu'ils changent d'usage, passant d'un état naturel



(friches, prairies, zones humides...), forestier ou agricole, à des sols bâtis, revêtus ou stabilisés, sans oublier les chantiers, carrières, décharges, terrains de sport et autres parcs et jardins publics. Reste que née du souci de mesurer la diminution des terres, en raison notamment de l'étalement urbain, la notion exclut de fait l'idée que l'agriculture puisse elle-même être source d'artificialisation ! Nous y reviendrons...

**UN SUCCÈS FLOU.** Une fois établi le fait que l'artificialisation des sols est une catégorie statistique, il s'agit donc d'aller scruter du côté des méthodes de mesure et des nomenclatures. Et là encore, surprise. Car, selon les sources, les chiffres diffèrent. En clair, dans la France métropolitaine par exemple, le gouvernement dans ses récents rapports sur les « nouveaux indicateurs de richesse » retient le taux de 9,3% pour 2014. Mais, à l'échelle européenne, où sont collectés les taux des différents États membres, l'artificialisation propre à l'Hexagone n'est plus que de 5,8%. Pourquoi un tel écart ? C'est qu'entre les deux méthodes utilisées (Teruti-Lucas et CORINE Land Cover – lire l'article *Deux méthodes de mesure* p. 39), tout ou presque diffère : les modes d'observation et de collecte de données, les classifications de l'usage des sols, les échelles d'analyse... Il semblerait que la carte commence sérieusement à se brouiller, rendant impossible la comparaison entre les dispositifs de mesure existants.

Si les logiques sont aussi hétérogènes, c'est sans doute parce qu'elles ne répondent pas tout à fait

aux mêmes objectifs, selon qu'elles se préoccupent d'urbanisme et d'aménagement du territoire, de protection des espaces naturels ou de consommation de foncier agricole.

Ainsi, pour les économistes et les sociologues que taraude la question de la localisation des activités humaines, notamment en matière de concentration ou de dispersion, il est souvent bien tentant d'assimiler artificialisation et urbanisation. Interrogé sur ce point, le pédologue et géographe Yves Le Bissonnais, qui fait partie de l'Esco, renchérit : « *La différence d'approche selon les disciplines est considérable ! Le sol est un objet d'étude protéiforme et polysémique et cette diversité entraîne des acceptions différentes du terme. On est tenté de séparer les sciences sociales, qui verraient le sol comme une surface, et les sciences de l'environnement, qui verraient le sol en volume. Mais si cela a été vrai par le passé, et cela se ressent dans la littérature étudiée, aujourd'hui de nombreux projets de recherches pluridisciplinaires viennent tempérer ce constat* ». D'un côté, aux yeux d'un urbaniste ou d'un économiste, longtemps inscrits dans une logique cadastrale du sol, l'artificialisation est d'abord un indicateur de croissance économique et démographique, se voyant par là-même valorisée. De l'autre, la prise en compte de la valeur environnementale du sol « *avec une profondeur, des horizons, des propriétés physiques, chimiques et biologiques extrêmement variables, donc des aptitudes ou non à produire de la biomasse* », commence à faire racine. D'où cette préoccupation nouvelle :

non pas seulement quantifier le nombre d'hectares consommés par la ville, mais qualifier les types de sols, la nature des perturbations qu'ils subissent ainsi que leurs conséquences, pour mieux assurer leur gouvernance. Avec cette avancée majeure à l'horizon : passer d'une conception d'un sol simple support d'activités économiques, comme on le lit encore dans certains articles scientifiques, à celle d'un sol en 3D, à même de rendre des services écosystémiques, de filtrer l'eau, d'abriter faune et flore. Où l'on comprend mieux, dans cet esprit, que c'est non pas l'urbanisation, mais bien plutôt l'imperméabilisation des sols qui taraude cette fois les pédologues. Il faut dire qu'il y a là un stade ultime de modification, comme l'on pose un couvercle pour mieux sceller le vivant.

Voilà pour le fossé fondamental entre sciences sociales et sciences du sol. Reste un cas à part, celui des juristes... Maylis Desrousseaux, cheffe de projet à la Depe Inra, fait partie de ceux-là. À ses yeux de spécialiste en droit de l'environnement, le flou du concept ou les approches plurielles du sol... ne posent aucun problème ! L'artificialisation est un mot-valise ? Eh bien « *C'est assez pratique ! Cela fait converger une foule de problématiques, depuis les activités industrielles jusqu'aux constructions d'infrastructures en passant par l'urbanisation ou l'extraction minière. Non seulement je me satisfais très bien de ce flou, mais j'y vois une richesse, là où nous avons beaucoup de mal à qualifier la dégradation du sol et donc les réparations liées.* »

**URBANISATION : L'ÉROSION DE PRÉSUPPOSÉS...** Avec cette question de la dégradation des sols et de l'environnement, nous voilà justement au cœur des enjeux de l'Esco et donc des échanges entre disciplines. « *Dans un certain nombre de textes et d'études, le taux d'artificialisation est utilisé comme indicateur de dégradation de la biodiversité. Il y a dans ce lien mécanique qui est opéré entre les deux phénomènes, quelque chose qui interroge* » confie Bertrand Schmitt, directeur de la Depe Inra.

« La périurbanisation serait une catastrophe ? Pas si sûr... »

## UN COLLOQUE POUR RESTITUER L'ESCO

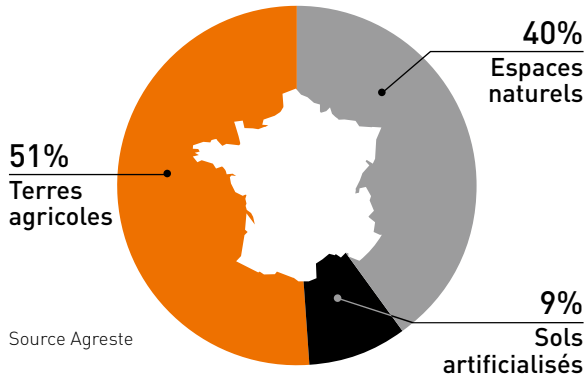
**Vous voulez en savoir plus sur l'état des lieux et les leviers d'action en matière d'artificialisation des sols ? Rendez-vous le 8 décembre 2017, de 14h à 18h, à la Société nationale d'horticulture de France (84, rue de Grenelle, Paris, 7<sup>e</sup>), pour le colloque de restitution de l'Expertise scientifique collective, portée par l'Inra et l'Ifsttar, à la demande du ministère de l'Environnement, du ministère de l'Agriculture et de l'Ademe. Seule condition : l'inscription est obligatoire.**

Contact : marc-antoine.caillaud@inra.fr ; maylis.desrousseaux@gmail.com

Il faut dire que mettre dans la même catégorie un jardin public et un parking bétonné ne facilite pas la nuance pour évaluer les impacts environnementaux de l'artificialisation. « *Ce qui devient alors central dans l'analyse* », reprend Y. Le Bissonnais, « *c'est le problème de la référence. Par rapport à quoi mesurer les différents effets de l'artificialisation ? Est-ce le sol tel qu'il était avant son changement d'usage ? Par exemple, un sol agricole avant qu'il soit transformé en zone pavillonnaire ? Ou bien un sol "originel", exempt d'activités humaines ? Il n'y a pas de réponse claire. Du coup, les pédologues et les écologues comparent les sols "artificialisés" soit à des forêts, soit à des prairies ou à des sols cultivés. Or, selon le point de référence choisi, les conclusions sur les impacts sont très différentes. Il y a des sols urbains qui peuvent être plus riches en matières organiques que des sols cultivés épuisés. En revanche, s'ils sont comparés à des prairies, même semées, ou à des forêts, même cultivées, leurs qualités seront évidemment moindres.* » Bref, l'intensité de l'artificialisation ne saurait être corrélée à un usage particulier, tant les situations sont variables, que ce soit au niveau des villes comme dans les espaces agricoles.

Et pourtant, dans les esprits comme dans nombre de documents, l'artificialisation est toujours considérée comme un processus uniforme et continue de rimer avec urbanisation, imperméabilisation et dégradation. « *Au sein de l'expertise collective, nous nous sommes rendu compte que ces pré-supposés n'étaient pas assez étayés* » nous apprend Y. Le Bissonnais. « *La périurbanisation serait une catastrophe ? Pas si sûr du point de vue des impacts environnementaux. Il arrive que ce soit même le contraire selon les modes d'aménagement. En termes de pédogenèse, on constate parfois, sur des zones artificialisées réhabilitées*

## L'UTILISATION DU TERRITOIRE FRANÇAIS MÉTROPOLITAIN EN 2014



*et revégétalisées, des processus à très courte échelle de reformation ou d'amélioration de sols de qualité. »*

Bertrand Schmitt, lui, y perçoit aussi un biais socioéconomique. « *Quand on cherche des leviers pour limiter l'artificialisation, le plus courant est de jouer sur l'habitat, un déterminant sur lequel il semble plus facile d'agir. Ce faisant, on fait porter la responsabilité de l'artificialisation grandissante sur les seuls ménages, et non sur l'ensemble de la société* ».

Au-delà de la quantification des terres perdues pour l'agriculture ou les espaces naturels, il s'agit donc bien plutôt de se pencher sur le volet qualitatif : estimer les conséquences sur la biodiversité, l'hydrologie et l'environnement en général pour chaque mode d'artificialisation et chaque type de sols.

Et l'agriculture, alors ? Dans la commande publique, de fait, le choix a été d'exclure les sols qu'elle travaille (vous avez bien lu), à l'instar des outils statistiques. Et pourtant, que dire d'installations hors-sol, donc figurant dans la catégorie « sols bâtis », et néanmoins incluses dans les surfaces agricoles ? Ou de terres cultivées lessivées, tassées, ayant perdu toute fertilité ? Des questions qui mériteraient peut-être de faire évoluer la notion d'artificialisation. Voire de changer la terminologie. Après tout, dans certains pays, le mot n'est guère usité. En anglais, on parle ainsi plutôt de « *soil sealing* », qui renvoie à cette fameuse imperméabilisation chère à la pédologie. ●

## DEUX MÉTHODES DE MESURE

L'artificialisation désigne un changement d'usage des sols agricoles et naturels (dont les forêts, les zones humides et les surfaces en eau), changement qui n'est d'ailleurs pas forcément irréversible. Deux grands outils quantifient le phénomène.

Le premier, CORINE Land Cover (CLC), est une base de données cartographiques communautaire sur l'occupation des sols, réalisée par photo-interprétation d'images satellitaires et pilotée par l'Agence européenne pour l'environnement. Cet inventaire, assuré en France par le Commissariat général au développement durable relevant du ministère de l'Environnement, décline les sols artificialisés en tissu urbain continu et discontinu, zones industrielles et commerciales, réseaux de transport, mines, décharges, chantiers, espaces verts artificialisés non agricoles, soit entre 16 000 et 30 000 hectares supplémentaires par an en France, de 1990 à 2012. Notons toutefois que CLC ne prend pas en compte les espaces artificialisés isolés de moins de cinq hectares ni les linéaires de moins de 100 m de large, d'où, sans doute, une sous-estimation de l'artificialisation et les taux plus faibles qu'il affiche pour la France (5,8 %) par rapport à d'autres sources.

Le second, l'enquête Teruti-Lucas, est réalisé et utilisé par le ministère de l'Agriculture en France. Comme son nom l'indique, il se fonde sur une enquête de terrain, concernant un nombre important de points géoréférencés sur le territoire (environ 300 000), qui constituent un échantillon extrapolé à l'ensemble du pays, y compris l'outre-mer. Sa nomenclature, plus détaillée, diffère sensiblement de celle de CLC. Elle distingue ainsi les « sols bâtis » ; les « sols revêtus ou stabilisés » avec les sous-catégories « linéaires » et « aréolaires » ; enfin, les « autres sols artificialisés » qui distinguent les « sols enherbés » et les « sols nus », les premiers dominant les seconds.

Son échelle d'observation est également plus fine, chaque point observé correspondant à une surface d'environ 10 m<sup>2</sup>. Reste que cette approche par sondage ne permet pas de cartographier l'usage des sols ni de le quantifier à des échelles locales (en dessous du département). Pour cette source, le taux d'artificialisation en France en 2014 atteint 9,3 %. Deux certitudes toutefois : la progression des sols artificialisés – 490 000 hectares entre 2006 et 2014 selon Teruti-Lucas – s'effectue aux deux-tiers au détriment des terres agricoles. Et 64 % des sols artificialisés sont imperméabilisés.

Source : Agreste.

CONTRE NATURE

# Le sol revisite les carrefours disciplinaires

À MOTS (DÉ)COUVERTS  
40

Jean-Philippe Pierron enseigne et dirige l'école doctorale de philosophie à l'université Lyon3. Ses travaux portent sur le rôle de l'imagination dans l'action et notamment sur une écologie poétique. Dans cet entretien, il nous invite à penser en profondeur...

**Avant même d'évoquer avec vous la notion d'artificialisation, posons-nous la question : qu'est-ce qu'un sol ?**

**Jean-Philippe Pierron :** Un sol, c'est à la fois de l'espace et du temps. On peut penser cet espace en géomètre et il s'agit alors plutôt d'une surface. Mais on peut aussi en parler en tant que géologue, lequel s'intéresse à la profondeur. Cette articulation de l'espace et du temps enregistre les activités des hommes. Le sol est par conséquent le lieu des traces dites anthropiques ; un lieu de connexion également, entre ce temps de l'histoire humaine et le grand temps de l'histoire naturelle. Aujourd'hui, ce qui est justement en discussion, c'est la place que prennent les traces anthropiques, proches du point de saturation.

Autre enjeu, le sol revisite les carrefours disciplinaires. Cela a-t-il un sens de parler de sciences dédiées au sol, comme si elles étaient pures et indépendantes des autres ? Ce sont des sciences de la nature, des sciences du vivant, des sciences de la terre, mais ne nécessitent-elles pas aussi les sciences humaines ?

**À ce sol, objet mouvant, est adjointe la notion d'artificialisation. Or, ce qui est frappant, c'est la connotation négative de cette dernière. D'où vient ce caractère péjoratif ?**

La notion d'artifice n'est pas un concept normatif - en clair, il ne contient pas de jugement de valeur - mais il est d'ordre descriptif : c'est tout simplement ce qui s'oppose à la nature. Est naturel ce qui est donné, est artificiel ce qui est transformé.



Mais il arrive qu'on change de registre. Car pour certains, la nature ne serait pas seulement un état, mais une norme, au sens où ce qui « est », est aussi ce qui « devrait être ». Dans cette logique, ce qui est artificialisé vient heurter un état initial souhaitable. C'est là toute l'ambiguïté : on joue en permanence sur les différents sens du mot nature, qui désigne trois choses : 1) ce qui est donné et qui échappe aux activités humaines ; 2) l'essence d'une chose, par exemple la nature humaine, ou la nature de la nature... 3) Enfin, la nature définit un ordre. Ce qu'on comprend bien quand on dit de tel comportement qu'il est « contre nature ».

Selon l'idée qu'on se fait de la nature, le registre diffère, et donc celui de l'artifice aussi, d'où les confusions. Prenons le sens de l'ordre naturel que recouvre la notion de *kosmos* chez les Grecs, dont est tiré le mot cosmétique. Il désigne la beauté de l'ordre du monde. S'agit-il alors d'honorer les lois de l'ordre naturel, tel qu'en lui-même, ou sommes-nous plutôt dans un rapport de collaboration, de coconstruction ? La notion d'artificialisation fait l'articulation entre les deux : d'un côté, la science occidentale est sortie d'une compréhension de la nature comme *kosmos*, et si la notion d'artifice a un sens dans ce cadre, il est purement descriptif.



# « Pour porter, il faut être supporté. »

D'un autre, nous constatons aujourd'hui que le sol n'est pas un support indifférent, il est le lieu d'une relation – pour porter, il faut être supporté – et c'est ce que nous redécouvrons à travers la notion d'artificialisation.

**Vous parliez de la science occidentale. Or, justement, ce qui nous semble aujourd'hui contestable, c'est son projet ancien de domination de la nature.**

Je le dirais autrement. J'utilise souvent ce triptyque : la nature oratoire, la nature laboratoire et la nature territoire.

Pour les Anciens, le *kosmos* était une nature de l'oratoire au sens où on en contemplait l'ordre, dont il fallait suivre les lois. À l'ère moderne, en revanche, la science occidentale a considéré la nature comme un laboratoire : la nature est muette, il faut la faire parler en expérimentant, en la testant, en la « dé-testant » même. Ainsi, un sol n'est compris qu'une fois carotté et mis en éprouvette.

Et, aujourd'hui, la science se reterritorialise. Elle redécouvre le sol sur un mode relationnel, cette interface jouant un rôle considérable. Cela met au défi nos savoirs disciplinaires qui se sont essentiellement construits sur le modèle de l'analyse, donc de la séparation, du découpage, alors que des savoirs comme l'écologie nécessitent une analyse d'ordre systémique.

**Vous-même, vous allez jusqu'à évoquer une poésie du territoire et du sol, dans la lignée de G. Bachelard...**

Paul Valéry disait que si la marche est une prose du sol, la danse en est la poésie (« La philosophie de la danse », 1936). Je trouve intéressant de repenser le sol, non pas seulement comme un espace sur lequel on déambule, mais aussi comme le lieu où l'on stylise une manière d'être. Le grec a deux mots pour l'espace : le *topos*, dont dérive la topologie, et la *chora*, qui a donné la chorégraphie. La danse dont parle Valéry,

c'est l'espace chorégraphié. Et, au fond, ce dont notre rapport au sol aujourd'hui est un peu l'expression, c'est qu'après l'avoir longtemps pensé comme un *topos* – pensons aux GPS qui nous indiquent désormais nos déplacements – nous pourrions nous intéresser à la *chora* pour tenter de rechorégraphier notre rapport au milieu, ce qu'illustre la permaculture, y compris dans ses excès.

**Pour reprendre G. Bachelard, avec le sol, peut-être nous faudrait-il être moins dans les rêveries de la volonté et un peu plus dans les rêveries du repos.**

C'est cela même ! Il est intéressant d'ailleurs de noter que lorsque G. Bachelard a écrit ses ouvrages sur les quatre éléments, il en a consacré un à l'eau, un au feu, un à l'air, mais deux à la terre : *La Terre et les rêveries de la volonté* et *La Terre et les rêveries du repos*. Notre rapport au sol est de cet ordre-là : d'un côté il nécessite un travail, dur, pénible. C'est une matière à pétrir, creuser, remuer. De l'autre, il suscite les images de profondeur, invite à un repos enraciné, à l'intime, au refuge. ●

# « La nature oratoire, la nature laboratoire et la nature territoire. »

À MOTS (DÉ) COUVERTS



AGRICULTEURS

# Le statut des agriculteurs ?

par Lucie Gillot

Qu'est-ce qu'un agriculteur ? Si vous vous arrêtez à la définition qu'en donne le Larousse agricole, on pourrait presque croire à une lapalissade : est agriculteur, « *une personne pratiquant l'agriculture...* » C'est que, accrochez-vous, il n'y a pas de définition juridique en la matière : le code rural qualifie l'activité agricole, et elle seule. Mais ça, c'était avant. Désormais, avec la création du registre des actifs agricoles, la profession bénéficie d'un statut. Reste cette inconnue : qui pourra prétendre au titre « d'agriculteur » ? Et qui en sera exclu ?

LOIN d'être une nouveauté, la question du statut de l'agriculteur fait figure de vieux serpent de mer. Le premier à le mettre sur la table ? Le syndicaliste François Guillaume qui, dès les années 80, souhaite instaurer un ordre pour la profession, au même titre que les médecins ou les notaires. La demande s'inscrit dans un contexte particulier, celui de la vague d'installation des néoruraux, pas toujours bien perçue par la profession, et de la tenue des États généraux du développement agricole<sup>1</sup> voulus par Édith Cresson. « *L'idée de la création du registre est une riposte aux idées portées par ces États généraux lesquels mettaient l'accent sur la diversité, la créativité* » explique Bertrand Hervieu, sociologue. Dans ce contexte, « *François Guillaume plaide pour une professionnalisation du métier.* »

L'idée est lancée. Elle restera en jachère de longues années dans les bureaux de la rue de Varenne pour, finalement, trouver sa quasi conclusion en 2014, au moment de l'adoption de la loi d'avenir pour l'agriculture (lire encadré « Petite histoire »). Placé sous la houlette de l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture, ce registre, qui entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2018, recensera les chefs d'exploitation agricole. L'inscription sera automatique mais, on s'en doute, soumise à des critères dorénavant inscrits dans le code rural. Ainsi, pour y figurer, il faudra « *exercer des activités réputées agricoles (...); être redevable de la cotisation due au titre de l'assurance contre les*

1 - Ils se sont tenus d'avril 1982 à février 1983.

## APPELLATION CONTRÔLÉE



accidents du travail et les maladies professionnelles ou bien détenir, directement ou indirectement, la majorité du capital social de la société. » Concrètement, « seuls les agriculteurs et les chefs d'exploitation, c'est-à-dire les personnes physiques, devront être enregistrés au registre. En d'autres termes, aucune société ou association ne pourra y être inscrite et être définie comme actif agricole », résume un document de l'Institut de droit rural<sup>2</sup>.

**TROP DE MEMBRES FANTÔMES.** Pour bien saisir les tenants et aboutissants d'un tel registre, arrêtons-nous d'abord sur les raisons qui ont motivé sa création. À l'origine, c'est la profession agricole qui a fait pression pour l'obtenir, dans l'idée de professionnaliser le secteur. Relancé par la FNSEA, le débat surgit 25 ans plus tard, au moment des discussions sur la loi d'avenir pour l'agriculture. Le syndicat n'est pas le seul actif sur cette question; la Confédération paysanne y est, elle aussi, favorable. Mais en 2014, les motivations ont changé.

Première raison avancée, l'explosion des formes d'agriculture qui ne se limitent plus au modèle de l'exploitation familiale. Des petits paysans aux agriculteurs pluriactifs, en passant par les entrepreneurs à la tête de fermes gigantesques,

l'exploitation agricole montre des visages bien divers. « On est partis sur le statut parce qu'il n'y a plus de modèle » expliquait Jean-Louis Chandelier de la FNSEA à Agrapresse, en décembre 2016<sup>3</sup>. Face à cet éclatement, il s'agit tout autant de reconnaître l'existence des petits paysans, jusqu'à présent pas toujours considérés comme agriculteurs, que de réglementer l'arrivée des acteurs extérieurs voire étrangers.

Deuxième phénomène à l'œuvre, l'existence d'agriculteurs gérants qui sous-traitent l'exploitation de leurs terres à des entreprises de travaux agricoles. Ainsi, certains « agriculteurs » pilotent leur exploitation à distance, sans y mettre les pieds. D'autres préfèrent ne pas faire valoir leur droit à la retraite pour conserver les aides de la Pac, plus avantageuses, « limitant ainsi l'installation des jeunes » regrette Michèle Roux de la Confédération paysanne. Même constat du côté de la FNSEA qui dénonce l'existence de ces agriculteurs qu'elle qualifie de « contemplatifs » ou « oisifs », en ce sens qu'ils délèguent à d'autres le travail. Un phénomène qui se développerait bien au-delà des cas emblématiques de quelques têtes couronnées ayant bénéficié d'importantes aides de la Pac.

Troisième motif d'inquiétude, la très forte financiarisation du secteur, marquée notamment par l'arrivée de fonds d'investissements. À cet égard, tout le monde a en tête l'achat en avril 2016 de

2 - L'installation et le statut professionnel des jeunes agriculteurs. Dossier réalisé par Christel Denis, Charline Deyres, Jessica Gaubert, étudiantes du Master 2 Droit de l'activité agricole et de l'espace rural, sous la direction de Benoît Grimonprez et Denis Rochard. Institut de droit rural, avril 2015.

3 - Qui sera reconnu exploitant agricole demain ? Agrapresse, 30 décembre 2016.

1 700 ha de terres dans le Berry par une société chinoise, à des prix très supérieurs à ceux du marché. Une transaction réalisée en toute discrétion sans que les intentions des acquéreurs soient clairement établies. Dans ce contexte mouvant, conférer un statut à l'agriculteur, via la création du registre, est perçu comme un moyen de se « *défendre face à une agriculture financiarisée qui n'est plus une chimère* », analyse Bertrand Hervieu.

Il s'agit enfin de s'adapter à une réalité : les aides sont de plus en plus fléchées vers l'agriculteur. Ainsi, en 2013, l'Union européenne a redéfini les règles relatives aux aides du premier pilier de la Pac en s'appuyant dorénavant sur la notion « d'agriculteur actif »<sup>4</sup>. « *Avant on aidait le produit, aujourd'hui on aide l'agriculteur à travers différents dispositifs ; d'où l'importance de définir vraiment qui est agriculteur* », résume Jean-Baptiste Millard, responsable gestion des entreprises et territoires, Saf agr'iDées<sup>5</sup>.

### **SYNDICATS AGRICOLES ET THINK TANKS PLANCHENT SUR UNE DÉFINITION.**

Peut-être l'aurez-vous compris : ce qui se joue avec la création de ce registre n'est pas qu'une simple affaire de recensement. *In fine*, l'obtention (ou non) du statut d'agriculteur va influencer bien des aspects du métier. Ainsi, l'article qui crée ce registre, précise « *qu'un décret en Conseil d'État peut limiter le bénéfice de certaines aides publiques aux personnes physiques inscrites au registre des actifs agricoles ou aux personnes morales au sein desquelles de telles personnes exercent leur activité.* » Dans le viseur du législateur, les aides de la Pac ou encore les aides à l'installation. Ce n'est pas tout. Outre l'accès aux aides, à la couverture sociale et à l'ouverture des droits à

4 - Le texte est plutôt une description par la négative des personnes ou entités qui ne peuvent prétendre au titre d'agriculteur actif qu'une définition précise. Voir page 14 du règlement 1307/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ%3AL%3A2013%3A347%3A0608%3A0670%3Afr%3APDF>  
5 - Agrapresse, op. cit.

## **PETITE HISTOIRE DU REGISTRE AGRICOLE**

**30 DÉCEMBRE 1988.**

La loi de modernisation de l'agriculture (n°88-1202) inscrit dans le code rural l'existence d'un registre de l'agriculture (article L311-2). En l'absence de publication du décret idoïne, ce dernier reste sans effet.

**6 MAI 2010.**

L'ordonnance n°2010-461 acte son existence.

L'inscription se fait sur déclaration uniquement.

**13 OCTOBRE 2014.**

La loi d'avenir pour l'agriculture (2014-1170) modifie, dans son article 35, l'article L311-2 du code rural et détaille les critères d'inscription au registre des actifs agricoles.

La mise en œuvre reste subordonnée à la publication du décret précisant les conditions d'application.

**9 MAI 2017.**

Publication du décret « relatif aux modalités de tenue et de mise à jour du registre des actifs agricoles. »

la retraite, via le régime de la Mutuelle Sociale Agricole (MSA), de multiples champs de la profession peuvent être concernés : l'accès au foncier, le vote au sein des chambres consulaires, les autorisations pour construire des bâtiments en zone agricole, la gestion du patrimoine... Et autant de dossiers gigognes.

Face aux multiples enjeux, les syndicats mènent depuis plusieurs années une réflexion plus large sur la définition même du métier d'agriculteur. La Coordination rurale s'est historiquement opposée aux discussions sur le sujet. Quant à la FNSEA et à la Conf<sup>r</sup>, elles ont chacune livré leur version du sujet. Si des points de convergence existent, les deux syndicats divergent sur les aspects économiques (fixation d'un volume d'activité minimum) et l'importance d'avoir un diplôme ou une formation. Alors que la FNSEA y est très favorable, la Confédération paysanne refuse que ce critère devienne excluant.

Le laboratoire d'idées Saf agr'iDées a lui aussi son groupe de travail. Celui-ci s'est donné notamment comme fil conducteur la légitimité du statut. Dans l'un de ses premiers documents de travail, il pose ainsi la question de la finalité : « *Faut-il un statut pour valoriser une compétence ? Faut-il un statut pour l'éligibilité aux aides publiques ? Faut-il un statut pour sanctuariser l'activité agricole ?* » (Lire la synthèse de ces réflexions dans l'article p. 47).

**UN STATUT, DES EXCLUS.** L'existence d'un statut va-t-il permettre de mieux protéger les

**« Avant on aidait le produit, aujourd'hui on aide l'agriculteur à travers différents dispositifs. »**

## QUI EST AGRICULTEUR SELON LA MSA ?

Exercer une activité agricole ne suffit pas pour être considéré comme agriculteur aux yeux de la MSA. Depuis la loi d'avenir pour l'agriculture, il faut atteindre une « activité minimum d'assujettissement », laquelle est obtenue lorsqu'un des trois critères suivants est satisfait : exploiter une Surface Minimum d'Assujettissement (SMA) variable selon le département ; consacrer au moins 1 200 heures/an à l'activité agricole, ce temps pouvant comprendre les activités « de prolongement de l'acte de production (conditionnement, transformation ou commercialisation de produits agricoles) » ; dégager un revenu professionnel « au moins égal à l'assiette forfaitaire applicable aux cotisations d'assurance maladie, invalidité et maternité soit 800 Smic ». Ce dernier point concerne spécifiquement les « cotisants de solidarité qui n'ont pas fait valoir leurs droits à la retraite ». Être affilié au régime de la MSA permet d'accéder à un certain nombre de droits, comme la couverture sociale, l'assurance retraite ou la formation professionnelle.

Source : <http://www.msa.fr/lfr/web/msa/affiliation/statut-chef-exploitation>

agriculteurs ? Oui, sans doute... mais pas sans dommages collatéraux. Car pour certains, il porte en son sein un fort risque d'enfermement d'une profession déjà très contrainte par les normes. « L'exigence de la mise en place d'un statut ne doit pas conduire à une définition trop restrictive du métier », prévient Pierre-Henri Degregori, membre de l'Académie d'agriculture de France. Certes, « plusieurs raisons peuvent conduire à mettre en œuvre un statut. Lutter contre les agriculteurs absentéistes en est une. S'assurer de la sécurité du consommateur en est une autre. Dans ce cadre, je souscris pleinement à l'argument qui consiste à dire que, pour produire des biens qui finiront dans l'assiette du consommateur, il faut détenir un certain nombre de connaissances et savoir les mettre en œuvre, par exemple pour les produits phytosanitaires. Cela dit, le statut est une technique d'enfermement. » A ses yeux, ce dernier va être préjudiciable à bien des formes d'agriculture, des modèles type entrepreneurial aux micro-exploitations et autres expérimentations qui se développent en marge. Sur le premier aspect, il rappelle « qu'il n'existe pas de statut de l'entreprise dans notre pays. On ne demande pas à la personne qui va construire la tour Montparnasse si elle a un statut. On lui demande si elle a une entreprise. Et pour créer celle-ci, il faut un projet et des capitaux. Il y a, me semble-t-il, une certaine contradiction entre, d'un côté, l'idée d'une exploitation agricole vue comme une entreprise et, de l'autre, le principe

d'un statut qui vient l'enfermer. » Sur l'autre versant, celui des modèles alternatifs, il rappelle que ceux-ci « peuvent apporter des choses nouvelles à l'agriculture. Sur ces deux aspects, que va faire le statut sinon écarter d'une part la dimension entrepreneuriale, ce qui ne me paraît pas une bonne chose et, d'autre part, évincer ceux qui travaillent à la marge, à l'endroit même où germent souvent les innovations ? »

Il rejoint ici l'analyse du sociologue Jacques Rémy. Farouchement opposé à l'établissement de ce registre, il dénonçait sans détour en 2014, dans une tribune du Monde<sup>6</sup>, l'offensive du syndicat majoritaire sur ce sujet et les travers du système : « Si ce registre avait existé il y a trente ans, les agriculteurs biologiques, les entrepreneurs ruraux qui transforment et vendent à la ferme ou en circuits courts n'auraient pu s'établir. » Jacques Rémy y décèle « une clôture dans l'entre soi » au détriment de « l'ouverture à la diversité et à l'innovation. » Pas vraiment le statut des libertés...

### CHACUN SON MÉTIER, LES VACHES SERONT BIEN GARDÉES.

Deuxième zone d'ombre, les effets induits par la création de cet outil sur l'activité des autres acteurs du monde agricole, telles les coopératives. S'il est difficile de répondre aujourd'hui à cette question, les répercussions engendrées par la redéfinition européenne, en 2013, de « l'agriculteur actif » promettent quelques casse-têtes. Pour en avoir une illustration, regardons ce qu'il se passe du côté des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA). Une note d'avril 2016 de leur Fédération nationale explique que cette nouvelle définition, laquelle guide l'octroi des aides du premier pilier

6 - Une loi sous le signe du corporatisme agraire. La FNSEA prend le contrôle du titre d'agriculteur, Jacques Rémy, Le Monde, 19 septembre 2014.

« L'exigence de la mise en place d'un statut ne doit pas conduire à une définition trop restrictive du métier. »

de la Pac relatives au soutien des marchés et des revenus agricoles, a eu par analogie « *des conséquences sur l'éligibilité des aides du 2<sup>e</sup> pilier de la Pac* [NDLR : consacrées au développement]. Ainsi dans les Programmes De Développement Rural Régionaux (PDRR), les Cuma non composées exclusivement d'exploitants agricoles ne sont plus éligibles aux dispositifs d'aides aux investissements. » Or, bien souvent, celles-ci rassemblent plusieurs catégories d'adhérents. Aux côtés des agriculteurs se mêlent des associations ou des syndicats d'agriculteurs, des coopératives agricoles, mais aussi des personnes physiques ou morales, possédant des intérêts agricoles. « *C'est cette diversité de sociétaires qui fait que les Cuma sont pertinentes pour réduire les coûts de mécanisation ou pour porter des projets innovants de développement local* », argumente la note. Revers de la médaille, les Cuma qui maillent ces différentes catégories d'acteurs, bien qu'agricoles, se heurtent aujourd'hui à des problèmes d'inéligibilité des aides aux investissements dans le cadre du PDRR. Conséquence, certains projets de développement agricole se complexifient ou ne peuvent aboutir, faute de crédits.

La situation des Cuma n'est pas un cas isolé. Une fondation de sauvegarde patrimoniale s'est récemment vue refuser par la Safer<sup>7</sup> l'accès à des terres en friches qu'elle souhaitait acquérir pour les réhabiliter ; le projet incluait l'embauche de deux salariés agricoles. Raison invoquée : ces terres doivent être attribuées à des agriculteurs. Rien de très extraordinaire, me direz-vous, puisqu'il s'agit là de l'objet même de ce statut qui vise précisément à faire en sorte que les aides ou l'accès aux terres soient prioritairement réservés

7 - Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural.

aux agriculteurs. Mais cette ligne de partage laisse de côté bon nombre d'acteurs pourtant impliqués dans l'activité agricole. S'interrogeant sur une reconnaissance de l'activité et non pas uniquement du statut, Pierre-François Vaquié, de la Fédération nationale des Cuma, s'inquiète des répercussions possibles, au-delà de leur propre cas, pour les « *projets innovants d'exploitation ou d'installation portés par des formes peu connues en agriculture et souvent hybrides*<sup>8</sup>, comme ceux que l'on peut trouver pour des personnes non issues du milieu agricole au sein du Réseau National des Espaces-Test Agricoles (RENETA). » Et lâche : « *Peut-être faut-il aussi se dire que le développement et le renouvellement en agriculture ne relèvent pas que de la profession, et que d'autres peuvent peut-être aussi s'y investir sans arrière-pensée.* »

### UNE SÉLECTION CULTURELLE ET ÉCONOMIQUE.

Troisième élément saillant, et non des moindres, le sort réservé aux agriculteurs aux profils atypiques. Citons, par exemple, les pluriactifs qui n'auront pas nécessairement la surface ou le chiffre d'affaires nécessaires pour figurer dans le registre. Au sein de la profession, le sujet n'est pas tabou. Certains syndicats sont pleinement conscients du problème. « *Il y a des endroits où le travail du paysan est limité à cause du climat ou de la géographie du terrain. Par exemple, les agriculteurs de montagne peuvent être moniteurs de ski l'hiver. On ne veut pas que des gens comme cela soient exclus* » explique Michèle Roux.

Tout comme les pluriactifs, les jeunes souhaitant s'installer risquent eux aussi, dans certains cas, de ne pas satisfaire les critères, dès lors qu'ils conservent une activité professionnelle parallèle pour faire une installation progressive ou qu'ils développent un projet de micro-exploitation, situations pas si rares qu'il y paraît. « *Non seulement, ceux qui s'installent sans les critères n'auront plus le droit à la Dotation Jeunes Agriculteurs (DJA), mais ils n'auront pas accès non plus au registre. Cela signifie qu'il y a un risque de sélection culturelle et économique* », s'inquiète Bertrand Hervieu.

Situation pour le moins paradoxale : alors que le statut vise entre autres à faciliter l'installation des nouvelles générations, via un meilleur contrôle de l'accès au foncier et aux aides, il risque bel et bien de l'entraver. Statut... quo? ●

8 - Il cite en exemple les Sociétés Coopératives et Participatives (SCOP), les Coopératives d'Activité et d'Emploi (CAE) ou encore les Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif (SCIC).

« Les jeunes souhaitant s'installer risquent eux aussi, dans certains cas, de ne pas satisfaire les critères. »

## LA DÉFINITION DE L'AGRICULTEUR VUE PAR...

### LA FNSEA : AVOIR UN DIPLÔME

« Un exploitant doit remplir les conditions suivantes : exercer une activité agricole ; maîtriser de façon directe ou indirecte son outil de production ; ne pas être subordonné dans l'exercice de l'activité et exercer des fonctions de direction ; réaliser un volume d'activité minimum ; être titulaire d'un diplôme ou d'une expérience professionnelle suffisante ; être inscrit sur un registre professionnel. »

Source : L'information agricole N°875, mars 2014.  
Sur la base du rapport d'orientation  
« Renforcer la professionnalisation des métiers de l'agriculture ».

### LA CONFÉDÉRATION PAYSANNE : CONSERVER L'AUTONOMIE

« La définition repose sur cinq conditions cumulatives : exercer une activité agricole de façon effective hors de la stricte direction et la surveillance ; avoir une maîtrise directe ou indirecte de l'outil de production ; ne pas être subordonné dans l'exercice de l'activité et être autonome dans la prise de décision ; ne pas bénéficier d'une rémunération extérieure annuelle dépassant un plafond ; être inscrit dans un registre professionnel agricole. »

Source : Les propositions de la Confédération paysanne, document interne.

### LA COORDINATION RURALE : DÉGAGER UN REVENU

« Est agriculteur toute personne qui exploite des terres dans l'objectif d'en tirer un revenu sur une surface égale ou supérieure à la surface minimale d'installation et/ou qui cotise comme exploitant agricole à titre principal ou par solidarité. » Le syndicat s'est opposé à la rediscussion du statut, au moment de la loi d'avenir.

Source : « Statut de l'agriculteur, un sujet sensible », site de la coordination rurale, 31 mars 2014.

### SAF AGR'IDÉES : ACCÉLÉRER L'APPROCHE ENTREPRENEURIALE

« Le statut de l'agriculteur ne doit pas être vu comme un moyen d'exclure des profils d'exploitants du champ agricole, mais comme une manière de reconnaître les compétences de ceux qui poursuivent l'activité agricole dans le respect des normes environnementales, zoosanitaires, phytosanitaires, de sécurité alimentaire et de bien-être animal, qui conditionnent le versement des aides découplées de la Pac. Il doit être reconnu à celui qui dispose de ces compétences, qu'il exerce à titre individuel, qu'il soit porteur de parts majoritaires ou minoritaires dans une société agricole ou gérant salarié d'une structure. Un tel statut est de nature à accélérer la nécessaire montée en puissance de l'approche entrepreneuriale en agriculture. »

Source : Jean-Baptiste Millard, animateur du groupe de travail sur le statut de l'agriculteur, Saf agr'iDées.



## PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

À MOTS (DÉ) COUVERTS

# Le numérique passé en Revue(s)

par Sylvie Zasser et Marianne Peiffer, animatrices du pôle publication et communication scientifique de la Délégation à l'Information Scientifique et Technique (DIST), Inra.

**Ouverture et partage des connaissances, accès libre aux données et aux publications, transparence de l'évaluation... Autant d'impératifs impulsés par la Commission européenne avec le programme Horizon 2020, inscrits dans la loi pour une République numérique et figurant dans la Charte pour le libre accès aux publications scientifiques et aux données<sup>1</sup> publiée par l'Inra en 2016. Reste que ces principes butent notamment sur le système des revues scientifiques dont les abonnements (lourdement) payants excluent de fait nombre de lecteurs, tels qu'étudiants et citoyens. C'est là qu'interviennent les possibilités ouvertes par les technologies de l'information et de la communication, bousculant le paysage de l'édition, imposant aussi d'autres règles, critères et processus. Pour mieux explorer tous les aspects de cette nouvelle donne, l'Inra organisait en janvier 2017 le séminaire « Publier autrement ». Passage en revue des enjeux, questionnements et impensés soulevés au cours de ces deux journées.**

**L**E système de publication scientifique a largement évolué depuis le début des années 2000, tant dans la forme des supports et de leurs contenus que du point de vue des modes de diffusion et d'accès aux résultats de la recherche.

Si le développement de l'édition numérique a permis de diffuser les connaissances vers un plus large public, il a aussi engendré bon nombre de dérives qui amènent aujourd'hui les chercheurs et leurs institutions à vouloir repenser le système de publication scientifique, dans le sens d'une réappropriation des tâches « expertes » du processus de publication. Le débat sur l'open access focalisé sur les changements de modèles économiques (auteur-payeur *vs* lecteur-payeur) occulte souvent des évolutions plus profondes associées à des besoins de communication rapide vers tous les publics, de transparence, de réutilisation des résultats ou de reproductibilité et, globalement, de qualité de la recherche.

C'est pourquoi, à l'Inra, le séminaire *Publier autrement*<sup>2</sup> a été organisé avec pour objectif de réunir différents acteurs de la publication scientifique afin de réfléchir à ces questions, d'échanger et de partager une culture commune sur les évolutions

1 - <http://presse.inra.fr/Communiqués-de-presse/Inra-charte-libre-acces>

2 - *Publier autrement* renvoie à une évolution du processus de publication, du rôle des acteurs et de l'objet publié qu'il s'agisse de l'article ou du journal. Voir la présentation détaillée des interventions sur le site <https://seminaire.inra.fr/publier/>



en cours et à venir. À l'origine de ce projet? Olivier Le Gall, alors directeur général adjoint de l'Inra, et Odile Hologne, directrice déléguée à l'Information Scientifique et Technique (IST). Cette manifestation a permis aux chercheurs de s'informer et de s'exprimer sur le sujet mais aussi de lancer la réflexion au sein de l'institut, qui joue un rôle important en tant que porteur de revues scientifiques diffusées par des éditeurs commerciaux (pour certains au cœur des débats d'aujourd'hui), avec un objectif majeur : la nécessaire évolution de l'accès à la publication scientifique d'ici 2020 en accord avec l'*Open science* (Science ouverte<sup>3</sup>). Un enjeu de taille pour l'Inra, lequel consacre chaque année une part importante de son budget à l'acquisition de ressources électroniques, notamment à travers les coûts d'abonnements aux revues.

Le séminaire s'est déroulé sur deux journées, les 10 et 11 janvier 2017. Le premier jour visait à proposer à un public large (Inra et hors Inra, chercheurs, professionnels de l'édition et IST) un état des lieux des évolutions et des tendances de la publication scientifique. Les présentations des intervenants extérieurs ont mis en évidence l'évolution du processus de publication, du rôle des différents acteurs (de l'auteur à l'éditeur commercial) et également souligné la remise en cause de la forme de l'article et de la revue scientifiques tels que nous les connaissons. En effet, si la revue aujourd'hui sert à l'enregistrement, à la validation, à la diffusion et à l'archivage de la production scientifique, différents modèles émergent et montrent que ces processus peuvent être dissociés : développement des dépôts de *pré-prints* à l'image d'ArXiv dès les années 1990 chez les physiciens ; développement du *text mining* (fouille de texte) impliquant que les articles soient structurés différemment et librement accessibles.

**UNE ÉVALUATION OUVERTE.** La question du modèle économique a également été abordée. Aujourd'hui, l'éditeur commercial doit offrir à la science de nouveaux services, autres que sa fonction de diffuseur d'articles et de journaux, la fonction de mise en ligne d'articles n'étant plus à même d'assurer une réelle valeur ajoutée économique à moyen terme. Certains éditeurs, comme Springer nature ou Elsevier, proposent un ensemble de services pour « rentrer dans les laboratoires » : *e-labnotebook*, gestion des données, services d'analyse stratégique de l'information pour le management scientifique des organismes, en plus des services de bases de données d'information déjà en place.

Autre enjeu majeur : l'éthique, en référence aux dérives actuelles des publications scientifiques. De nombreux cas de fraude, de plagiat ou de falsification de données portés à la connaissance de la communauté scientifique et relayés par les réseaux sociaux, ont remis en question des résultats de recherches. Toutefois, la course à l'accroissement du nombre de publications, au meilleur facteur d'impact ou à la recherche de financements sont des pratiques de recherches tout aussi discutables car elles affectent l'excellence scientifique en conduisant vers une mauvaise science (*sloppy science*) de nature plus insidieuse que les problèmes de fraude. De fait, il est urgent de mettre en place des bonnes pratiques et d'appuyer les pratiques scientifiques ainsi que celles liées à la publication sur une déontologie rigoureuse et largement partagée.

L'évaluation ouverte des manuscrits contribue à la transparence du processus de publication et à l'établissement d'un dialogue constructif entre évaluateurs et auteurs. Il favorise également une reconnaissance du travail des évaluateurs.

La seconde journée a rassemblé les équipes éditoriales des revues Inra ou soutenues par l'Inra afin de partager une culture interne commune et de lancer une réflexion accompagnant la direction de l'institut vers une stratégie de publication en accord avec les objectifs d'open science à l'horizon 2020. Des modèles de publication innovants à l'initiative de chercheurs Inra ont été présentés :

- *Journal of plant hydraulics* : revue en libre accès « gold » (gratuite pour l'auteur et le lecteur) diffusée sur la plateforme créée par l'université de Bordeaux (<http://jplanthydro.org/indexub>).

- *Peer Community in* : une plateforme de recommandation d'articles, notamment de pré-prints. Pour ces derniers, les recommandations s'appuient sur un peer reviewing de qualité et transparent. Les recommandations et les évaluations peuvent être consultées gratuitement. Ce système n'est associé à aucun frais pour les auteurs et les lecteurs (<https://peercommunityin.org/>).

Ce séminaire est donc le point de départ d'un chantier important pour l'avenir de la publication scientifique dans les cinq prochaines années, avec une adaptation des revues de l'Inra aux principes d'une science ouverte. ●

3 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Science\\_ouverte](https://fr.wikipedia.org/wiki/Science_ouverte)

# PCI : Extension du domaine de l'édition

**Onéreux, opaque, lent... Très critiques envers le modèle actuel de publication scientifique, Thomas Guillemaud (Inra Isa), Denis Bourguet (Inra CBGP) et Benoît Facon (Inra PVBMT) proposent un nouveau système, le *Peer Community in* (PCI), grâce auquel ils comptent bien bousculer le monde de l'édition scientifique... Questions réponses - par écrit - avec ces trois chercheurs.**

À MOTS COU-  
VERTS  
50

**Durant des décennies, on a affirmé que la « bonne » science devait passer par un système de relecture par des pairs, via des revues scientifiques dont certaines affichent une notoriété indiscutable. Un modèle que vous jugez durement. Quelles sont vos principales critiques ?**

Principalement le coût et le manque de transparence et, dans une moindre mesure, le délai entre l'obtention des résultats scientifiques et leur publication. Par ailleurs, nous estimons que le modèle économique sur lequel repose le système de publication actuel engendre une certaine perversion de ce système.

Le coût tout d'abord. La plupart des revues scientifiques appartient à de grandes compagnies internationales d'édition qui profitent avantageusement des besoins des chercheurs de publier et de lire des articles scientifiques. En effet, les organismes de recherche et les universités leur versent, chaque année, de très importantes sommes d'argent en s'abonnant à leurs revues et en payant les frais que ces revues exigent pour la publication et/ou la mise en accès libre des articles. Alors que le développement des outils informatiques et la dématérialisation des articles auraient pu engendrer une diminution des coûts, ces frais n'ont cessé d'augmenter ces dernières années.

En France, on estime l'ensemble de ces coûts à plus de 150 millions d'euros chaque année, ce qui représente 30% du budget de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Un coût qui nous paraît injustifiable, sachant que l'essentiel du travail menant à la publication est réalisé par les chercheurs eux-mêmes : écriture des articles, évaluation (*peer-review*), décisions éditoriales, relectures et corrections. La situation est encore plus compliquée pour les chercheurs des pays en voie de développement. La plupart des instituts de

recherche ne pouvant pas supporter de tels frais, cela limite à la fois leur capacité à publier et leur accès à la littérature scientifique.

Le manque de transparence ensuite. Le processus de relecture par les pairs, qui garantit la qualité des articles, n'est généralement pas public. Le lecteur d'un article scientifique n'a pas accès aux relectures critiques réalisées par les pairs. Sa confiance dans la validité de l'article repose donc sur des éléments subjectifs et déconnectés de la qualité de l'article en question comme la notoriété de la revue, qui est estimée par son facteur d'impact (IF). Il serait préférable de publier les décisions éditoriales, les critiques des relecteurs et les réponses des auteurs. Cela donnerait aux lecteurs la matière pour évaluer le sérieux du travail effectué sur chaque article.

Les délais maintenant. Entre l'obtention des résultats par une équipe de recherche et leur publication, il peut s'écouler un délai de six mois à un an, dû à la nécessité de réaliser des relectures critiques, lesquelles appellent des réponses des auteurs, etc. De plus, un article peut être refusé par une première revue, soumis de nouveau puis refusé par une seconde, etc. Il en résulte un grand manque d'efficacité du système : pendant qu'une équipe tente de publier ses résultats acquis des mois auparavant, d'autres équipes travaillant sur le même sujet pourraient utilement en bénéficier. Enfin, la perversion du système. Les éditeurs s'orientent progressivement vers un système auteur-payeur en obligeant les auteurs à payer la mise en accès libre de leur article. Le chiffre d'affaires des éditeurs est ainsi de plus en plus étroitement associé au nombre d'articles publiés. En conséquence, il devient tentant, pour eux, d'augmenter la proportion d'articles acceptés dans leurs journaux, au détriment de leur qualité.

**Pour contrer tous ces biais, vous avez créé *Peer Community in*. De quoi s'agit-il ?**

Le système *Peer Community in* (PCI) repose sur la publication d'évaluations critiques et de recommandations d'articles non encore publiés, mais déposés – et gratuitement accessibles – sous forme électronique dans des archives ouvertes disponibles sur internet. Ces évaluations et recommandations sont réalisées bénévolement par les chercheurs sans aucun lien avec des éditeurs privés.

Les frais de publication disparaissent : PCI offre la possibilité de valider, diffuser et consulter gratuitement les articles qui lui sont soumis. Les délais d'accès à l'information sont nuls : les articles scientifiques évalués sont déposés dans les archives ouvertes dès la fin de leur écriture. Le système devient transparent : les critiques, les décisions éditoriales, les réponses des auteurs et les recommandations sont publiées sur le site de la communauté scientifique concernée<sup>1</sup> (telles que *Peer Community in Evolutionary Biology*).

### Quelles sont les limites de ce nouveau système de publication ?

La principale limite est son originalité et sa jeunesse : PCI reste méconnu et les chercheurs, les agences de financement et les instituts de recherche ont tendance à accorder encore une très grande importance aux journaux scientifiques classiques et aux IF associés. Par ailleurs, sachant que les chercheurs sont actuellement recrutés, évalués et obtiennent des financements sur la base de leur *curriculum vitae*, on comprend leur frilosité à utiliser ce nouveau système. Les chercheurs et les comités d'évaluation des projets et des carrières des scientifiques pourraient décider de considérer les articles recommandés par PCI comme des articles « classiques ». C'est ce qui est en train de se produire, par exemple au Comité National de la Recherche Scientifique (CoNRS) dans le domaine de l'évolution et de l'écologie.

### Dans le livre « Malscience : de la fraude dans les labos »<sup>2</sup>, Nicolas Chevassus-au-Louis affirme que la fraude scientifique est quasi impossible à éradiquer dans un contexte de compétition internationale où la course aux publications s'apparente à la loi de la jungle. Pensez-vous que votre système puisse moraliser les pratiques ?

La transparence des évaluations des articles conduira sûrement à de meilleures pratiques, car le travail d'évaluation critique des articles est mieux fait lorsqu'il est exposé publiquement. Les problèmes de conflit d'intérêt dans les évaluations critiques seront certainement moins fréquents avec ce système. En effet, les situations de conflit d'intérêts sont interdites dans les PCI, les recommandations sont signées et nous encourageons les relecteurs à signer leurs

# « La transparence des évaluations des articles conduira sûrement à de meilleures pratiques. »

évaluations critiques. Ce mode de fonctionnement devrait freiner les velléités de « copinage » ou de repréailles chez les évaluateurs.

Par ailleurs, les PCI n'ont pas vocation à entreprendre l'évaluation de tous les articles qui leur sont soumis. En effet, les évaluations reposent sur un travail volontaire des membres des communautés, qui choisissent les articles qui leur semblent pertinents. Cela aura pour conséquence de limiter les articles "alimentaires" sans intérêt, destinés à "gonfler" les listes de publications.

### Quel avenir pour les PCI ? Que manque-t-il pour que le système se généralise ?

Après le lancement de *PCI Evolutionary Biology* en janvier 2017, *PCI Ecology*, *PCI Paleontology* et *PCI Computational Statistics* devraient démarrer fin 2017 ou début 2018. Nous souhaitons augmenter rapidement le nombre de nouveaux PCI afin de couvrir un large éventail de thématiques scientifiques.

Pour permettre cette impulsion et assurer la gestion de ces PCI, nous espérons obtenir le soutien en moyens financiers et humains des institutions de recherche (universités, grands instituts de recherche et agences de financement), ceci au plan national<sup>3</sup> et international. Nos besoins de soutien sont particulièrement peu onéreux et sans comparaison avec les sommes actuellement dépensées par nos institutions pour la publication et l'accès aux publications. ●

Pour en savoir plus :  
<https://peercommunityin.org/>  
<https://evolbiol.peercommunityin.org/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=4PZhpnc8www>

1 - PCI est composé de plusieurs communautés scientifiques thématiques (par exemple en biologie évolutive, statistiques, écologie...), elles-mêmes composées d'un grand nombre de chercheurs.

2 - Seuil, septembre 2016.

3 - Nous avons déjà le soutien de l'Inra, de certains Labex et d'une section du Comité National de la Recherche Scientifique (CoNRS).

# Quelle durabilité pour les oasis du Sahara algérien ?

par Khaled AMRANI, doctorant université Grenoble Alpes, laboratoire pacte territoires  
Contact : [khaled.amrani@umrpacte.fr](mailto:khaled.amrani@umrpacte.fr)

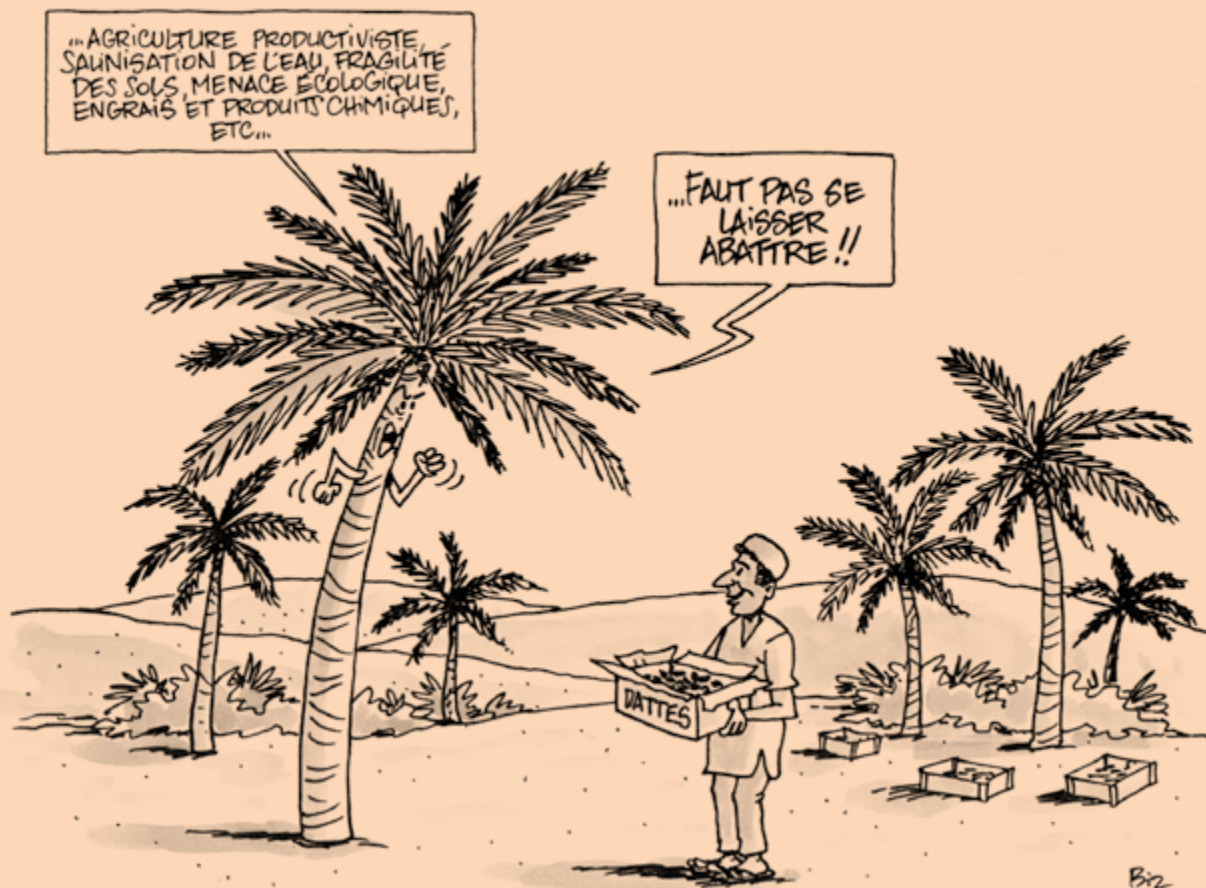
**Les oasis du Sahara et leurs vergers de palmiers dattiers, produits quasi miraculeux de l'eau et de l'expérience agraire millénaire des nomades du désert, sont aujourd'hui menacés. Comment préserver et développer les oasis, îlots de vie en milieu hostile ? Constat et perspectives de durabilité.**

**LA CULTURE DES OASIS.** La culture du palmier dattier (la phœniciculture) remonte à l'Antiquité et ne peut se dissocier de l'histoire des deux plus anciennes civilisations agraires, la Mésopotamie, entre le Tigre et l'Euphrate, et l'Égypte le long de la vallée du Nil. Originaire du Golfe persique, la phœniciculture a vu le jour vers 5000 avant Jésus-Christ grâce aux techniques de maîtrise de l'eau d'irrigation et à l'appropriation des techniques de la culture du dattier. Ce dernier, reliquat de l'ère tertiaire du point de vue paléontologique a prospéré dans un premier temps par sélection naturelle, puis grâce à l'intervention de l'homme. C'est ainsi que d'autres variétés sont apparues et ont été introduites dans de nouvelles contrées arides lors des étapes caravanières. Les routes commerciales transsahariennes ont joué un rôle important dans la diffusion de techniques agricoles hautement sophistiquées puisque, dans ce contexte, le développement de vergers phœnicicoles a permis de créer une ambiance climatique favorable à d'autres cultures potagères, céréalières, fourragères et fruitières. C'est à partir de là que les chaînes d'oasis commencent à se constituer dans cette vaste écorégion aride (Toutain et al, 1988 ; Amrani et al, 2011).

L'existence d'une oasis est conditionnée par la présence d'eau d'origine tellurique ou superficielle. Cette « combinaison » gagnante favorise l'apparition et l'épanouissement de l'agro-écosystème oasien composé de la palmeraie, association végétale de palmiers dattiers et de séquences paysagères à cortèges floristiques diversifiés, tels que la végétation des sebkhas (étendues d'eau saumâtre dans le Sahara), des lits d'oueds ou des dayas (dépressions humides riches en flore). Dans ce système complexe, l'homme joue un rôle primordial. Son ingéniosité ancestrale a permis de surmonter les difficultés liées à la rudesse climatique mais surtout de tirer parti de ce milieu en apparence hostile. Les populations du Sahara d'origine nomade ont su capitaliser l'expérience agraire de l'antiquité périméditerranéenne et persane, qui se trouve aujourd'hui rassemblée et adaptée dans la vallée du Nil, dans les oasis du Maghreb et celles du Machrek au Proche et Moyen-Orient.

Malheureusement, ces entités agro-socioculturelles et cet héritage intellectuel sont aujourd'hui menacés de disparition en raison d'une exploitation intensive des ressources naturelles et notamment hydriques, mais aussi d'une introduction inconsidérée des modèles de production occidentaux, développés dans des conditions étrangères à celles de ces oasis.

De multiples anomalies semblent se profiler avec des conséquences environnementales et socio-économiques préjudiciables pour la durabilité des oasis. En effet, l'économie marchande mondiale actuelle pousserait plutôt les sociétés paysannes



dans un appauvrissement relatif, source d'un exode important et d'un abandon généralisé. La littérature scientifique rapporte parfois le constat amer de l'érosion des savoirs et des savoir-faire ancestraux.

Comment envisager le développement durable de l'agrosystème oasien ? Comment exploiter durablement les ressources de ces territoires arides en faveur d'un développement agro-socio-économique ? Le diagnostic que nous posons permet d'en éclairer les enjeux de développement et conforte la nécessité de préserver ces espaces fragiles dans la durée.

Le concept de la durabilité des oasis à palmiers dattiers sera abordé à travers ses trois échelles agroenvironnementale, socioterritoriale et économique. Cette approche multiscale nous est dictée par la complexité des facteurs qui interagissent dans le fonctionnement de ces îlots de verdure aussi bien sur le plan agrotechnique que socioculturel. En effet, chaque oasis dispose de son propre code déontologique hérité au travers des générations. Ce fonctionnement leur a permis de perdurer des millénaires. L'avènement de modèles techniques modernes et productivistes nous semble, en revanche, être responsable de la dégradation observée aujourd'hui, conséquences de l'introduction de méthodes de production étrangères aux territoires oasiens et incompatibles avec leurs spécificités. Prendre en compte la composante « humaine », c'est-à-dire socioculturelle oasienne, pour l'élaboration de programmes de conduite, certes modernes mais surtout adaptés, nous semble indispensable pour la durabilité de ces espaces.

#### À PROPOS DES PERFORMANCES TECHNIQUES.

Les études portant sur les systèmes de production oasiens et notamment sur leur mode de fonctionnement présentent de nombreuses lacunes. Elles sont souvent réduites à des approches préliminaires strictement descriptives des lieux et de l'existant qui n'est pas soumis à l'analyse (Ferry et al. 1999).

Dans le cadre du développement de l'agriculture saharienne en Algérie, les programmes publics de modernisation des exploitations agricoles se sont soldés par des échecs successifs ou n'ont pas atteint les objectifs escomptés. Les orientations stratégiques engagées semblent avoir été contre-productives comme en témoignent les échecs de *l'agribusiness* saharien dans les cas du Complexe AgroAlimentaire du Sud (CAAS) à Ardar et du projet de grande mise en valeur de Gassi Touil à Ouargla (Otmame et Kouzmine, 2013 ; Belguedj, 1999). De même, les tentatives d'introduire l'élevage intensif bovin dans la région de Guerrara à Ghardaia, malgré un réel potentiel de production, se trouvent confrontées à de multiples obstacles. Le manque de fourrage, des carences en termes de conduite d'élevage, des difficultés d'adaptation des animaux : il est sans doute nécessaire d'ajuster ces modèles aux réalités locales (Senoussi et al, 2010). Pour Boumaza (2012), l'adaptation à la modernité ne peut pas venir des modèles externes proposés par l'expertise si elle ne prend pas en compte les sociétés locales. De même, ces chercheurs interrogent-ils les rapports entre les initiatives d'une société et son histoire, les formes passées de son organisation économique, culturelle et sociale (Matteudi, 1997).

Des systèmes agricoles technicisés et productivistes, développés sur des centaines d'hectares, exercent une pression environnementale à l'origine d'une régression du potentiel agronomique des sols. Ces derniers, de structure squelettique, dépendent d'intrants agricoles (engrais chimiques, produits phytosanitaires, machinisme) très onéreux et tributaires des marchés extérieurs. Faute d'amortissement, de rendements suffisants et par manque de technicité, les projets n'ont pas atteint les résultats prévus. Le phénomène de salinisation des sols est également l'une des conséquences de ces pratiques « productivistes ». Elle illustre leur manque de performances agronomiques. La salinisation des sols en milieu oasien est un phénomène récurrent dû à des pratiques inappropriées. L'irrigation par submersion consomme de l'eau en excès et ne profite que peu à la culture puisque les séguías d'amenées, canaux confectionnés sur des sols sableux filtrants, favorisent la percolation. Ce phénomène provoque une accumulation des eaux de la nappe phréatique élevant son niveau piézométrique. Au contact des radiations solaires, l'eau va s'évaporer laissant place à la formation de cristaux salins dans et à la surface des sols. Ce phénomène se répète à chaque irrigation et s'accroît durant la période estivale. Pour une eau titrant 3g/l de sel (teneur moyenne actuelle des eaux), l'accumulation théorique s'élèverait à 60 tonnes de sel par hectare et par an (la dose d'irrigation annuelle est actuellement aux alentours de 20 000 m<sup>3</sup>/ha). Certes, une grande partie est lessivée mais encore faut-il que le réseau de drainage soit fonctionnel et les doses de lessivage appliquées...

**MENACE ÉCOLOGIQUE.** La monoculture intensive de Deglet nour, la « datte de lumière », et les grands projets de mise en valeur tributaires d'intrants perturbent l'équilibre écologique des agro-écosystèmes oasiens. En effet, les oasis à palmiers dattiers sont des espaces concentrés où se déroule l'activité agricole.

Ces mêmes espaces constituent un lieu de « villégiature » pour la biodiversité et notamment pour les oiseaux migrateurs du paléarctique occidental<sup>1</sup>. L'Algérie occupe une place charnière dans le système de migration transsaharien (Isenman et Moali, 2000). La succession d'oasis à palmiers dattiers le long des vallées fossiles (Oued M'ya à Ouargla, Oued righ à Touggourt, le M'zab à Ghardaïa et la Saoura à Bêchar) dessinent des corridors écologiques qui permettent aux oiseaux une traversée du Sahara durant leur périple migratoire. Cette traversée se déroule par étape à travers les oasis. Le recours aux engrais chimiques et aux produits antiparasitaires de synthèse induit par le mode de culture intensif affecte les réseaux trophiques de l'agro-écosystème oasien (Ould El Hadj M.D. et al, 2007).

Des cas de pollution diffuse par les nitrates sont signalés à Biskra (Algérie) du fait de l'utilisation massive d'engrais chimiques (Drouiche et al, 2011).

Par ailleurs, la monoculture dattière amorce un phénomène d'érosion génétique spectaculaire aux dires d'agriculteurs, puisqu'en l'espace de 40 ans, plus de 50 cultivars de dattiers ont disparu de la palmeraie d'Ouargla dans le Sahara septentrional algérien.

Dans le Souf, à environ 260 km au nord-est d'Ouargla, le problème est tout autre mais aussi préoccupant. La remontée de la nappe phréatique dans les ghouts a pris des proportions alarmantes. Ce système qui consistait à planter les palmiers dattiers au plus proche de la nappe phréatique dans une mini cuvette pour bénéficier de l'eau, s'est dégradé suite à l'avènement de nouvelles techniques d'exhaure de l'eau. Puisée en profondeur et en quantité importante dans le continental intercalaire, elle s'est accumulée en surface dans les ghouts faute d'un réseau d'assainissement adéquat, occasionnant des problèmes d'hydromorphie suite aux excédents hydriques. Avec le temps, ces eaux stagnantes ont subi une eutrophisation et ont vu la prolifération d'organismes aquatiques nuisibles tels les moustiques. D'autre part, l'acidification de ces eaux sous l'ef-

1 - Le paléarctique occidental comprend l'Europe jusqu'à l'Oural, l'Afrique du Nord (jusqu'au Sahel septentrional) et le Moyen-Orient (sauf l'Arabie) (source Wikipédia).

fet des excès d'azote laisse échapper des odeurs nauséabondes. C'est le constat que l'on peut faire dans la région des ghouts du Souf: la qualité de l'environnement y est affectée et leur pérennité menacée.

Dans les régions du Gourara et du Touat à environ 1 400 km au sud d'Alger, en plein Sahara central, le problème est quasiment le même mais affecte cette fois-ci les foggaras, des galeries souterraines, merveilles de l'ingéniosité humaine ancestrale en matière d'irrigation maîtrisée. Les pompages à outrance, au profit de la mise en valeur des grands périmètres et notamment des céréales sous rampes pivotantes, ont mis à mal les foggaras qui ont vu leur débit s'amenuiser. Le tarissement de ces sources, le manque d'eau dans certains secteurs et l'excès dans d'autres, sont les conséquences de modes de conduite agricole mal adaptés aux contraintes des territoires oasiens arides: rudesse du climat, fragilité des sols et gestion inappropriée.

**INÉQUITÉ SOCIALE.** Les oasis à palmiers dattiers et la steppe environnante constituent un espace géographique anthropisé jouant un rôle indispensable pour la sécurité alimentaire des populations des zones arides, mais aussi pour la stabilité socio-économique à l'échelle nationale et internationale. Les ressources de ces territoires sont connues et exploitées depuis longtemps. Un savoir-faire s'y est développé, une organisation sociale s'y est établie qui a permis l'épanouissement de ces espaces. Or, de nos jours, ces ressources et cet héritage intellectuel sont menacés en raison de l'instauration d'une agriculture dite moderne, productive mais étrangère à la société locale et socialement inéquitable.

La multiplication des forages dans le Sahara central constitue un bon exemple de ce problème. Cette politique a eu des conséquences négatives sur le système d'exhaure, d'exploitation et de gestion de la ressource en eau au point de causer le tarissement de centaines de foggaras. Leur état actuel – 50% sont désormais tarées sur les 1402 galeries recensées (Senoussi et al, 2011) – résulte d'une pression anthropique mal gérée par les administrations étatiques qui privilégient les grands investissements privés aux dépens des petits producteurs. La surexploitation de la nappe à proximité des foggaras conduit au tarissement de ces œuvres d'art à valeur patrimoniale et socioculturelle. De même, l'implantation de nouveaux périmètres agricoles sur des espaces de parcours génère des conflits entre éleveurs et agriculteurs et des concurrences sur les ressources naturelles (eau et sol).

La volonté des pouvoirs publics et des institutions de moderniser les plantations phœnicicoles dévalorise a priori les savoir-faire locaux et marginalise l'expérience des lieux (Senoussi, 1999). La désagrégation des formes d'organisation sociale et ethnique découle essentiellement de politiques agricoles à visée productiviste.

Les phœniciculteurs du Souf se sont quasiment tous lancés dans la production de pommes de terre – culture hautement lucrative – au point de s'interroger sur la capacité de cette spéculation à se substituer à la culture du dattier. La multiplication anarchique de petites surfaces replonge la région dans des problèmes agrotechniques quasi similaires à ceux des périmètres de mise en valeur. Ce modèle de développement incompatible avec les conditions du milieu, d'une part et, d'autre part, étranger aux habitants de Oued Souf est en cause. Ainsi, la politique de mise en valeur agricole qui a mobilisé des moyens financiers et humains importants, présentait de nombreuses insuffisances. Les plus importantes étaient le mauvais choix des candidats, des modèles d'exploitation inadaptés et un manque d'efficacité du dispositif institutionnel chargé de mettre en œuvre cette politique (Bouammar et Bekhti, 2008).

**RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE ?** Hormis la datte Deglet nour qui bénéficie d'une Indication Géographique Protégée (IGP) de Tolga à Biskra, et autour de laquelle une filière s'est organisée en créant une dynamique économique à l'échelle locale, les autres variétés des différentes régions sahariennes (Ouargla, Ghardaïa, Adrar) ne disposent pas de la valeur marchande leur permettant d'être compétitives à l'heure actuelle. L'absence d'une filière organisée à Ouargla y apparaît comme un frein au développement de l'agriphœniciculture. Pourtant, la région dispose d'une diversité de cultivars (40) susceptibles de dynamiser l'économie locale autour du commerce de la datte de Ouargla. Certaines variétés servent à la fabrication de sous-produits, tels le vinaigre, la farine et le miel. Mais cette production demeure artisanale et encore peu développée.

Par ailleurs, le commerce de la datte dans cette région s'organise dans le secteur informel, ce qui a pour conséquence d'ouvrir la voie à la spéculation. Cette situation est probablement due à l'absence d'une réelle politique de développement équitable et à de mauvais choix stratégiques. Ces mesures semblent avoir été élaborées pour des profils d'investisseurs. Ce positionnement institutionnel est ressenti de la part des habitants comme une injustice sociale, du moins un

manque de considération qui a causé une rupture de confiance. Les petits producteurs, détenteurs d'un savoir-faire mais subissant la pression d'une concurrence déloyale, se sont rapidement retrouvés dans l'incapacité d'y faire face. Délaisser la palmeraie ancestrale à valeur patrimoniale et économique devient alors inévitable.

Un gigantesque chantier multi-acteurs nous paraît indispensable pour repenser les modes de culture d'une agriphœniciculture fondée sur des objectifs de croissance économique. La légitimité politique de l'État, dans ce contexte, résultera de sa capacité à élaborer des compromis institutionnalisés sur des bases conjuguant principe d'efficacité économique et valeur de justice sociale (El Aoufi, 2012).

Ce dispositif de régulation institutionnel ne pourra porter ses fruits que si les règles adoptées sont contextualisées en fonction des conditions d'existence d'une société disposant de ressources techniques (le savoir-faire), culturelles et sociales qui façonnent son identité et conditionnent sa cohésion. À terme, il pourra esquisser les contours d'un développement durable (Billaudot et Destais, 2009 ; Billaudot, 2011).

**UN SYSTÈME POLITICO-INSTITUTIONNEL DÉFAILLANT.** Une lecture rétrospective des réformes agraires<sup>2</sup> engagées à l'échelle nationale permet de mieux comprendre les mutations des agrosystèmes oasiens du modèle traditionnel au modèle d'aujourd'hui. Notre approche critique de ces réformes relève des anomalies dans leur organisation et des obstacles dans leur développement.

Avec, pour commencer, l'échec de la Révolution agraire, mise en œuvre à partir de 1971, qui se manifesta par la marginalisation de l'agriculture subordonnée à l'industrialisation (Adair, 1982). Puis la déconvenue de la loi sur l'accession à la propriété foncière agricole de 1983, destinée à redimensionner les domaines agricoles socialistes de façon à en faciliter la gestion à taille humaine et d'en améliorer la rentabilité. Manqué. Cette restructuration eut pour conséquence de marginaliser les paysans au profit de candidats investisseurs souvent étrangers au monde rural et dépourvus du savoir-faire approprié.

*Quid*, ensuite, de la politique d'ajustement structurel du secteur agricole et du Plan national de développement agricole, lancé dès 1999, qui cherchaient à développer une agriculture mieux organisée et plus performante ? Malgré l'impor-

tance des fonds mis à disposition et les efforts des pouvoirs publics, ce programme ne semble pas avoir atteint l'objectif escompté. L'absence de consultations publiques, la mise à l'écart des acteurs concernés et la non prise en compte de la composition sociale ont sans doute contribué à son échec comme en témoignent, d'ailleurs, l'approche participative et l'objectif d'acceptabilité sociale figurant dans la politique du Renouveau Agricole et Rural (RAR) à partir des années 2010. Enfin, le Rar semblait répondre aux défaillances des politiques publiques antérieures. Longtemps considérés comme secondaires, voire marginaux, les enjeux locaux apparaissent dans les exigences collectives, remettant profondément en cause les modes d'action publique. À mesure que l'État se concentre sur ses grandes fonctions, le territoire est renforcé en tant que cadre d'organisation, de coordination de politiques diverses et de régulation. Il y a, là, un vaste chantier dont on commence à saisir les contours.

### **DES LEVIERS POUR UN DÉVELOPPEMENT... DURABLE.**

La question de l'intégration du concept normatif de durabilité dans les programmes institutionnels et notamment dans le cadre du programme de développement de l'agriculture saharienne nous paraît particulièrement d'actualité.

Un certain nombre de leviers permettraient d'amorcer le processus de développement :

- le rôle des institutions et l'efficacité des politiques publiques,
- l'intégration d'objectifs de durabilité et de conservation de la ressource naturelle dans les programmes de développement agricole,
- la définition dans ces programmes de développement des zones oasiennes de méthodes d'approche accompagnées d'indicateurs de durabilité, aptes à autoriser un suivi temporel régulier notamment du point de vue socioéconomique et agronomique,
- la définition de nouveaux systèmes productifs intégrant les conditions édaphoclimatiques et socioéconomiques locales, et la production valorisée des dattes et produits dérivés parmi les 940 variétés que compte l'Algérie (Hannachi et al, 1998),
- le développement de signes de qualité dans l'agriculture oasienne et la labellisation de productions potagères, fruitières, condimentaires ou aromatiques visant une commercialisation internationale,
- la requalification des savoir-faire traditionnels et la revitalisation des ressources oasiennes, culturelles et techniques, le savoir-faire ancestral étant la passerelle entre les deux entités,

2 - Retrouvez sur le blog de *Sesame*, le détail de ces réformes : <http://revue-sesame-inra.fr/oasis-un-systeme-politico-institutionnel-defaillant-23/>



- la prise en compte des jeux d'acteurs et de leurs conflits.

Le Programme de Renforcement des Capacités Humaines et d'Assistance Technique (PRCHAT 2, 2014-2019), mis en œuvre dans le cadre du programme Rar, arrêté par le ministère de l'Agriculture et du développement rural, offre ainsi un cadre opérationnel pour répondre aux priorités de revitalisation économique et sociale des espaces ruraux. Ce programme veut recentrer les différents dispositifs d'encadrement existants à la lumière des expériences antérieures, mais également au regard des nouveaux défis que l'Algérie affronte : amélioration de la compétitivité de la filière dattes algérienne, valorisation des produits du terroir qui, in fine, permettra de reconsidérer les savoir-faire locaux en générant une dynamique économique. Tel est le résultat espéré de ce programme.

**CONCLUSION.** La crise dont souffre l'agriculture saharienne résulte d'une combinaison de multiples facteurs dans un contexte où les enjeux agro-socioéconomiques sont divers : il lui faut contribuer à la sécurité alimentaire et permettre la stabilité socioprofessionnelle comme la promotion de ces territoires, mais également la préservation des ressources naturelles.

La durabilité des agrosystèmes oasiens se heurte d'abord à des carences de gestion agrotechniques, principalement en matière d'irrigation, du fait du non calcul des doses et des parts d'eau monnayées. Sur-irriguées par surestimation des besoins mais aussi parce que l'eau souterraine est abondante, les parcelles subissent le phénomène de salinisation des sols qui affecte la valeur marchande des dattes. La production de qualité médiocre se vend alors difficilement et à bas prix. L'activité devient peu rentable économiquement et c'est ce qui explique en partie l'abandon des palmeraies par certains agriculteurs.

Les obstacles au développement des territoires oasiens paraissent donc trouver leur origine dans l'appareil institutionnel de l'État. L'absence d'un système de régulation économique ouvre une brèche à la spéculation, sous deux formes. L'une, immobilière, encourage l'arrachage des palmiers et leur remplacement par du béton ; l'autre est commerciale : l'absence de structure de stockage oblige les petits producteurs à vendre à bas prix. Ce sont là les conséquences de choix stratégiques qui ont favorisé de grands projets de mise en valeur surdimensionnés et expliquent les échecs successifs des politiques agricoles engagées depuis la révolution agraire des années 1970.

Le manque de technicité moderne et adaptée aussi bien au niveau de la production que de la valorisation, et la marginalisation du savoir-faire traditionnel sont également en cause.

À ce jour, la filière dattes peine à se procurer des parts de marché à l'international. Il est donc primordial d'adopter des mesures en faveur d'un développement durable des territoires oasiens. Les leviers d'intervention à privilégier sont l'amélioration de la relation entre les acteurs par l'élaboration de projets spécifiques des territoires et de l'agriculture d'oasis ainsi que leur conception avec la société civile. Cette approche locale encouragera les initiatives et la coopération locale entre acteurs privés et acteurs publics en favorisant des programmes d'initiatives locales dans le cadre de PRCHAT2. Une valorisation des produits au moyen de labels par exemple, permettant d'en optimiser la valeur marchande, est à encourager au même titre que la mise en place de circuits de proximité via des projets articulant offre et demande locale. ●

Lire sur le blog de la revue *Sesame*, le dossier complet sur les oasis, illustré de photos.

<http://revue-sesame-inra.fr/oasis-quelle-durabilite-pour-les-oasis-du-sahara-algerien-13/>

# La transition à tout prix

par Sylvain Doublet, agronome, association Solagro

**Le scénario Afterres2050 décrit et quantifie un avenir souhaitable et crédible pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. Dans cet exercice prospectif qui ne fait aucun pari technologique, cinq leviers majeurs à actionner simultanément permettent d'atteindre les objectifs fixés : changer notre assiette (diviser par deux viande et produits laitiers), diviser au moins par deux le cheptel bovin, généraliser l'agroécologie (50% de production biologique et 50% de production intégrée), repenser nos échanges alimentaires avec le monde (moins de céréales fourragères exportées en Europe et davantage d'exportation pour l'alimentation humaine vers le Moyen-Orient), protéger les terres fertiles (diviser au moins par deux le rythme d'artificialisation des terres agricoles). Explications.**

## **UNE PHOTO DE LA FRANCE EN 2050, POUR QUOI FAIRE ?**

Les sociologues parlent de « verrouillage sociotechnique » pour décrire des secteurs d'activités qui évoluent peu et dans lesquels tous les acteurs sont liés les uns aux autres par des normes, règles et autres accords commerciaux. Dans ces systèmes, chaque « innovation » renforce ce qui préexiste et, au bout d'un certain temps, un « verrouillage » se met en place. Deux conclusions s'imposent : dans ces systèmes, il n'y a pas d'un côté les bons et de l'autre les méchants ; si le système doit être changé, la révolution ne viendra pas de l'intérieur. Le système agroalimentaire en France est un système verrouillé.

A la question de savoir comment déverrouiller ces systèmes cadencés, les sociologues répondent en trois points : 1) montrer les limites sociales, économiques, environnementales du système actuel ; 2) protéger ceux qui prennent le risque de faire différemment ; 3) montrer qu'un autre avenir (un autre système) est souhaitable, crédible et qu'il répond aux nouvelles attentes de la société. Évidemment, Afterres2050 répond notamment à ce dernier point.

## **QUID DES NÉCESSAIRES TRANSITIONS ?**

Si Afterres2050 devient la cible à atteindre, il est alors urgent d'engager les transitions qu'il nécessite, à savoir passer de 5% d'agriculture biologique à 50%, modifier nos comportements alimentaires et protéger un million d'hectares de terres fertiles de l'artificialisation...

Mais avant de nous lancer dans la transition, que savons-nous du « progrès » et de l'inertie des sys-

tèmes multi-acteurs en agriculture ? La notion de progrès peut se résumer en deux grandes idées : l'amélioration des espèces animales ou végétales *vs* l'amélioration des systèmes de cultures et d'élevages. Ceux qui soutiennent la première idée pensent qu'en travaillant à l'échelle de l'espèce (du génome), l'agriculture fera face à tous les enjeux. Pour les partisans de la seconde, en travaillant à l'échelle des systèmes (rotations, complémentarités, symbiose...), l'agriculture possède tous les atouts nécessaires à sa mutation. Afterres2050 adhère à cette dernière idée, qui reste très minoritaire dans le monde de la recherche agricole.

De leur côté, les systèmes multi-acteurs affichent une grande inertie et une grande capacité à autojustifier leur raison d'être et leur utilité. Pour les mettre en mouvement et plus encore pour les rénover, il est impératif que plusieurs acteurs majeurs de l'amont et de l'aval voient la nécessité d'évoluer en même temps. Autre point, l'autojustification permanente laisse croire aux acteurs du système que toute autre alternative n'est pas crédible et est perçue comme une « agression » qui remet en cause des années de pratiques.

## **COMMENT AVANCER ?**

En amont... Protéger les « innovants » est une nécessité absolue. Ce sont eux qui inventent le monde de demain et qui prennent le risque de faire différemment, sans aide technique ni référent, tout en s'isolant socialement pour oser dire que sortir du système devient une nécessité. C'est à l'État de jouer ce rôle protecteur. Les contrats de conversion à l'agriculture biologique, qui sont une forme de protection, doivent être maintenus et élargis à d'autres formes d'agriculture.

Travailler en groupe est indispensable, pour mutualiser les essais et s'enrichir les uns des autres, tant sur les réussites que les échecs.

L'accompagnement des groupes structurés d'agriculteurs par la recherche et le développement agricole est un accélérateur de la transition. On parle ici de recherche participative et de développement au plus près des besoins des agriculteurs, le tout à une échelle très locale. Les structures impliquées dans ce développement devraient embaucher massivement des agronomes pour accompagner ces groupes et délivrer du conseil agronomique, basé sur une approche agroécologique. Aujourd'hui, des agriculteurs sont prêts à payer pour ces services à condition qu'ils répondent à leurs besoins.

En aval... Créer de nouveaux marchés pour les productions issues des systèmes innovants est également indispensable. Au-delà des comportements individuels des consommateurs, la restauration collective est le plus puissant des leviers. Les cuisines centrales des agglomérations sont des accélérateurs de la transition. Elles ont à la fois la capacité d'acheter des volumes importants et de les distribuer. Évidemment, ce n'est pas si simple : reste à changer les normes, les équipements, la logistique, les relations avec les producteurs locaux. Mais, là encore, de tels acteurs ont les moyens de financer leurs transitions, s'ils le désirent.

Faire sauter les normes de l'aval pour retrouver des marges de manœuvre agronomiques sur les territoires. Dans les filières agroalimentaires, nombreux sont les exemples de normes (taux de protéines, taux d'impureté...) qui contraignent les producteurs à restreindre leurs pratiques afin de rester dans les « clous » et avoir un prix rémunérateur. Avec cette conséquence : dans les filières longues, il est quasiment impossible de faire différemment sans s'exclure des cahiers des charges imposés. Or l'agroécologie se fonde sur l'idée que chaque territoire doit développer ses propres façons de faire pour pouvoir s'adapter et être durable. Aujourd'hui, ces deux logiques (verticales et horizontales) s'affrontent et les normes restent souvent les verrous qui empêchent leur réconciliation.

### LES ACTEURS CLÉS DE LA TRANSITION.

Les agriculteurs, bien sûr, mais pas seulement... La recherche, l'enseignement et le développement agricoles doivent changer de paradigme et progresser dans l'accompagnement de systèmes agricoles innovants pour un territoire donné ; les coopératives agricoles, capables de stocker et de mettre en marché des volumes de production important, doivent investir dans des outils (ex. trieur optique pour les légumineuses graines) ; et, en aval, les consommateurs et les collectivités doivent s'emparer du concept clé de « gouvernance alimentaire territoriale ». Décidons de ce que nous voulons manger et dans quel environnement nous voulons vivre, nombre de dynamiques positives en découleront.

### LES MOYENS POUR UNE TRANSITION RÉUSSIE.

L'agriculture proposée par un scénario tel que Afterres2050 est centrée sur l'humain et gourmande en matière grise. Par chance, la France possède encore beaucoup d'agriculteurs (même si leur nombre décroît chaque année), la meilleure recherche agronomique du monde et une batterie d'ingénieurs agronomes, plus de 1 000 diplômés par an.

De l'argent... Beaucoup est dépensé, mais encore faut-il tout prendre en compte. La Pac, déjà, avec ses huit à neuf milliards d'euros d'argent public investis chaque année. Ensuite, les consommateurs et les collectivités dépensent quelques milliards de plus pour leur alimentation. Enfin, plusieurs dizaines de milliards servent à « réparer » les dommages sur la santé, l'environnement et l'emploi du système dominant. La vraie difficulté réside dans le fait que, durant quelques années, il est nécessaire de financer les deux systèmes, le finissant - dont il faut réparer les dégâts et limiter la casse sociale - et le nouveau qu'il faut faire décoller.

Le rôle de l'État et des collectivités est évidemment central pour montrer le chemin et rendre légitime de nouvelles approches agronomiques et alimentaires. De récentes initiatives vont dans le bon sens : le soutien très marqué à l'agroécologie (et les GIEE<sup>1</sup>), la révision du PNNS<sup>2</sup> (qui propose une baisse de la consommation de lait et de viande tout en augmentant les protéines végétales), le lancement des PAT<sup>3</sup> et plus largement du Grenelle de l'alimentation.

Reste la question de l'urgence de la transition. Avancer c'est bien mais, si ce n'est pas au bon rythme, l'effet est proche de zéro. Aujourd'hui, une prise de conscience sur la nécessité de la transition est acquise, mais le travail reste à faire sur l'urgence de cette mutation. ●

1 - Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental.

2 - Plan National Nutrition Santé.

3 - Projets Alimentaires Territoriaux.

# La vache Montbéliarde emportée par la génomique

par Claire Gaillard, Inra, UMR Territoires, Agrosup Dijon ;  
Catherine Mougnot, Seed - Université de Liège (Belgique) ;  
Sandrine Petit, Cesaer, AgroSup Dijon, Inra, Université Bourgogne Franche-Comté.  
Contacts : claire.gaillard@agrosupdijon.fr - cmougnot@ulg.ac.be - sandrine.petit@inra.fr

**LES PROMESSES DE LA GÉNOMIQUE.** La mise en œuvre de la sélection génomique basée sur une simple prise de sang constitue une étape majeure dans l'histoire de l'élevage bovin. Innovation scientifique et technique, elle évalue à un stade très précoce le potentiel génétique d'un animal, grâce aux informations contenues dans le génome. Gage d'une augmentation plus rapide du progrès génétique, elle permet de mieux prendre en compte des caractères faiblement héritables et néanmoins essentiels à la pérennité de la production laitière (santé des mamelles, fertilité, longévité). De même, la génomique permet d'élargir le noyau des candidats reproducteurs et de préserver la variabilité génétique menacée par une surutilisation des meilleurs taureaux évalués, jusque-là, à partir des performances de leur descendance.

**UN CONTEXTE LIBÉRAL.** La sélection sur descendance avait été instaurée dans un régime coopératif et public qui conjugait une intervention forte de l'État, la production et la gestion des données génétiques et des dispositifs collectifs basés sur une diversité d'acteurs. En revanche, la sélection basée sur la SAM (Sélection Assistée par Marqueurs) intervient dans un environnement économique de libéralisation des marchés et de la concurrence. La loi d'orientation agricole de 2006 a marqué un retrait de l'État dans l'organisation et le financement du dispositif de sélection animale. Les structures de sélection, récemment privatisées, participent au mouvement du big data dans lequel d'importants enjeux se créent autour de la production de données et de leur précision. C'est donc une véritable révolution qui s'accompagne de nombreux changements, qu'il s'agisse de la multiplicité des informations liées aux nouveaux outils, de la rapidité de leur renouvellement, de l'élargissement de l'offre génétique, mais aussi d'une incitation accrue à l'utilisation payante de biotechnologies associées.

**SUIVRE LE CHANGEMENT.** Pour comprendre comment les outils génomiques s'imposent dans

les pratiques de sélection et avec quelles implications, nous menons une recherche sur le terrain de la race Montbéliarde en Franche-Comté auprès d'éleveurs, d'inséminateurs et de techniciens-cadres des entreprises de sélection.

L'innovation génomique est particulièrement perceptible au niveau des mâles, où le choix des taureaux est désormais majoritairement assuré par les entreprises, grâce à une gestion informatique permettant de maîtriser la consanguinité. Pour autant, les éleveurs sont partagés quant à la valeur des reproducteurs proposés. La multiplication exponentielle des taureaux évalués et disponibles induit chez eux une perte de maîtrise de la sélection. Même s'ils restent attentifs au suivi des animaux issus de ces accouplements, ils se trouvent dans une relation de dépendance accrue aux entreprises.

Côté femelles, cette innovation vient bousculer les pratiques de tri pour le renouvellement, fondées sur l'observation et le pedigree de l'animal. Ainsi, les éleveurs utilisent peu les résultats d'analyse du génome, les réservant aux femelles ayant les meilleures origines pour confirmer leurs propres évaluations. Ils restent perplexes face à cet outil coûteux dont le résultat entre parfois en contradiction avec leur propre évaluation. Le portrait génomique de la vache « Samée » tend à se substituer à leur coup d'œil. Cette technologie touche de fait au cœur du métier d'éleveur, le « savoir trier », source de satisfactions autant que de risques. Car le sel du métier de sélectionneur consiste à faire avec un animal parfois habile à mettre en échec les signes et les indices, échappant aux meilleurs pronostics ou, au contraire, révélant des capacités qui n'étaient pas attendues.

**TOUS DANS LA COURSE AU PROGRÈS ?** Les propos recueillis nous donnent à percevoir différentes configurations, où chacun semble rechercher son propre intérêt dans le changement en cours, à travers les alliances, les doutes et parfois les résistances. Les inséminateurs assurent une médiation essentielle. Par leur proximité avec les

éleveurs, ils favorisent l'intégration de cette innovation à « bénéfiques réciproques » et celle des technologies associées, de l'utilisation de semences sexées à la transplantation embryonnaire. À terme, la sélection génomique s'inscrit dans une reconfiguration de l'organisation qui externalise le choix des reproducteurs mâles et femelles auprès des entreprises de sélection. Pour les femelles, des stations de donneuses en plein essor permettent de multiplier les meilleures souches. Elles rassemblent de jeunes femelles d'élite, soumises à une collecte intensive d'ovocytes, fécondés par les pères les mieux indexés. Dans une voie de standardisation génétique, l'évaluation génomique « transforme le réel »<sup>1</sup> et cette perspective n'est pas sans questionner le savoir-faire de l'éleveur. Ne l'éloigne-t-elle pas de ce lien au vivant qui fait le cœur de son métier de sélection et par là de l'intérêt et des défis qu'il procure ? L'évaluation précoce des animaux, l'abondance et la rapidité de renouvellement des mâles reproducteurs, désormais interchangeables, ne laissent plus d'espace aux histoires singulières des animaux qui composent les troupeaux et font la renommée des familles. Tout se passe comme si l'animal « mis en chiffres », garantie d'une meilleure fiabilité de son évaluation, n'était plus qu'un support de production, un animal sans nom et sans histoire.

**UNE AVANCÉE PARADOXALE.** La Sam fait son chemin dans un processus interactif entre éleveurs et entreprises de sélection, à travers trois paradoxes qui, à terme, peuvent la rendre incontournable.

**Le paradoxe de l'ouverture.** Grâce à l'évaluation génomique, la détection d'animaux de haute valeur génétique s'ouvre à des éleveurs hors des partenariats habituels du schéma de sélection. C'est un élargissement de la sélection, qui se construit sur un circuit d'informations, lui-même

pris dans une logique commerciale de services et une gouvernance désormais assurée par des entreprises. Cette ouverture cache une perte de maîtrise pour les éleveurs de Montbéliardes qui participent néanmoins à ce mouvement porteur d'une image de modernité à laquelle ils veulent être associés.

**Le paradoxe de l'uniformisation.** La sélection a déjà fait ses preuves : aujourd'hui, il n'y a plus de vaches qui « *ne traient pas* » [qui ont une faible production], plus de taureaux qui ne « *laissent rien* » [qui n'améliorent pas les performances de leurs descendants]. La Sam ambitionne d'aller encore plus loin. Elle suppose pour les entreprises de sélection de traquer ceux qui entreront dans le schéma de sélection alors que, de leur côté, les éleveurs pistent sans répit les championnes ou, tout simplement, les « bonnes ». Celles qui sont visées par les uns ne sont pas forcément celles des autres, mais le mécanisme d'entraînement est fort. La recherche des entreprises trouve un écho dans l'attachement des éleveurs aux bêtes avec lesquelles ils vivent et travaillent. Indirectement, et à travers leur quête du bel animal qui s'oppose pourtant à la conception uniformisante de la génomique, les éleveurs de Montbéliardes sont susceptibles d'en devenir des utilisateurs fidèles.

**Le paradoxe du temps.** La génomique accélère la cadence du progrès. « Samer » et trier les femelles plus tôt, adapter l'âge de la première insémination. Pour les mâles, un génotypage anticipé permettra aux « élus » d'entrer précocement en station. Prendre des décisions rapides, car les places coûtent cher. Trier, toujours plus vite. Le progrès passe par une compression accrue des intervalles de génération. De leur côté, les éleveurs gardent leur propre rythme, ils continuent à espérer les bonnes vaches, mais tolèrent les reculs ou les défauts et travaillent dans les marges. Entre joies et déconvenues, ils ne sont pas pressés. Mais leur patience donne aussi le temps à la génomique de faire ses preuves et, indirectement, elle en fera sans doute les usagers de demain. ●

1 - Lire *Élevage des performances mises à l'Index*. Revue Sesame n°1 <http://revue-sesame-inra.fr/chiffres-elevage-des-performances-mises-a-lindex-99/>

# Des vignes sous l'aile des chauves-souris

par Yohan Charbonnier, chargé de mission scientifique, Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) Aquitaine

**AVEC 215 000 HECTARES DE VIGNE** et 1/4 de la surface nationale en AOC, le vignoble bordelais est directement concerné par la nécessité sanitaire et environnementale de réduire l'emploi de pesticides. Le Comité interprofessionnel des vins de Bordeaux soutient actuellement une étude, initiée et coordonnée par la LPO Aquitaine, pour évaluer la prédation de vers de la grappe, papillons ravageurs de la vigne, par les chauves-souris dont la présence dans les espaces viticoles gironnins est avérée. L'étude, engagée au printemps 2017, est menée en collaboration avec l'UMR santé et agroécologie du vignoble de l'Inra-Bordeaux sciences agro, pour ses compétences en génétique, et le bureau d'études Eliomys, pour la collecte des données de terrain.

Selon de nombreuses études, les chiroptères font partie des espèces pouvant réguler des populations d'insectes ravageurs, cependant aucune référence n'existe sur leur rôle d'auxiliaire contre les ravageurs de la vigne. La première phase de l'étude vise à combler cette lacune.

Dans un premier temps, il s'agit de démontrer la capacité des chauves-souris à consommer les vers de la grappe en étudiant leur régime alimentaire. Pour cela, il est nécessaire de développer des marqueurs génétiques spécifiques capables de discriminer, après digestion, l'ADN des ravageurs dans les guanos de chauves-souris. Ces outils doivent d'abord être testés sur des guanos témoins contenant de façon certaine de l'ADN de vers de la grappe, avant de pouvoir être utilisés sur des guanos de chauves-souris fréquentant les espaces viticoles. Ces excréments témoins sont issus de chauves-souris blessées, recueillies par le centre de soins à la faune sauvage d'Audenge, géré par la LPO Aquitaine, et nourries avec des vers de la grappe. La vérification *in situ* de la capacité de prédation des chiroptères est ensuite réalisée à l'aide de guanos principalement collectés sur des colonies connues dans des exploitations viticoles.

Pour que les chiroptères assurent une régulation des ravageurs, encore faut-il que proies et prédateurs soient synchronisés dans l'espace et dans le temps. Il s'agit donc d'évaluer la corrélation entre le taux d'activité des chiroptères, mesuré

grâce à des écoutes nocturnes, et les données du réseau de surveillance des ravageurs. Le but ? Vérifier si les pics d'émergence des ravageurs adultes entraînent une augmentation significative de l'activité de chasse des chiroptères dans la vigne et si ces derniers sont davantage attirés par les zones les plus infestées.

Si les résultats sont probants, il est alors prévu d'estimer la densité idéale de chauves-souris pour protéger significativement la vigne. Une seconde phase d'étude sera également engagée pour définir les actions favorables au renforcement des populations de chauves-souris. Celles-ci doivent pouvoir trouver les ressources indispensables à leur maintien à proximité des parcelles viticoles quelle que soit la période de l'année. Une meilleure compréhension de l'utilisation des paysages et de l'effet des pratiques agricoles, via notamment des suivis télémétriques et des écoutes ultrasonores, devrait permettre d'élaborer des préconisations de gestion et d'aménagement.

Pour que la biodiversité puisse pleinement jouer son rôle dans l'équilibre, la productivité et la résilience des agrosystèmes, une prise de conscience collective de l'intérêt de sa conservation est nécessaire. La mise en lumière du rôle des chiroptères dans le vignoble, grâce à une collaboration entre acteurs issus de la filière viticole, de la recherche et du monde de la protection de la biodiversité, contribuerait à cette prise de conscience. ●

# GONFLÉ À BLOG

*Sesame*, c'est une revue papier semestrielle, mais c'est aussi un blog. Plus qu'une fidèle reproduction de l'édition imprimée, cet espace numérique cherche à faire vivre l'information, tout au long de l'année, au travers de la publication d'articles, d'entretiens, de contributions de chercheurs et autres acteurs de la société. Le tout abondamment commenté par les lecteurs et joliment illustré par des photos. Au fil de ces derniers mois ont été publiés :

## LOUP

**En proie aux doutes :** les nombreuses questions posées par la présence de 360 loups sur le territoire français répartis en 42 meutes et ayant fait 10 000 proies en 2016.

<http://revue-sesame-inra.fr/dossier-loup-en-proie-aux-doutes/>

**Causes et Cévennes : le pastoralisme dans la gueule du loup,** par Anne-Marie

Brisebarre, ethnologue, directrice de recherche émérite au CNRS, Laboratoire d'anthropologie sociale (Collège de France), et Guillaume Lebaudy, ethnologue, chercheur associé à l'Institut d'ethnologie méditerranéenne, européenne et comparative (Aix-Marseille université).

<http://revue-sesame-inra.fr/dossier-loup-causes-et-cevennes-le-pastoralisme-dans-la-gueule-du-loup-1/>

**Coexistence loup-pastoralisme, un château de cartes bâti sur du sable (un jour de grand vent),** par Bruno

Msika, docteur en écologie, directeur des éditions Cardère spécialisées en pastoralisme.

<http://revue-sesame-inra.fr/dossier-loup-coexistence-loup-pastoralisme-un-chateau-de-cartes-bati-sur-du-sable-un-jour-de-grand-vent-2/>

## PÉCHÉS DE CHAIR

**Abattage rituel : et si on achevait bien les animaux ?** Un entretien avec Jean-Pierre Kieffer, président de l'Œuvre d'Assistance aux Bêtes d'Abattoir (OABA).

<http://revue-sesame-inra.fr/peches-de-chair-abattage-rituel-et-si-on-achevait-bien-les-animaux/>

## OASIS

**Quelle durabilité pour les oasis du Sahara algérien ?** par Khaled Amrani, doctorant de l'université Grenoble Alpes, laboratoire Pacte Territoires.

<http://revue-sesame-inra.fr/oasis-quelle-durabilite-pour-les-oasis-du-sahara-algerien-13/>

**Un système politico-institutionnel défaillant** par Khaled Amrani

<http://revue-sesame-inra.fr/oasis-un-systeme-politico-institutionnel-defaillant-23/>

**Le palmier dattier, un produit culturel et culturel** par Anne Judas

<http://revue-sesame-inra.fr/oasis-le-palmier-dattier-un-produit-cultural-et-culturel-33/>

## INDICATEURS

**Vous avez dit MEANS ?** par Hayo M.G. van der Werf, Julie Auberger, Caroline Malnoë, Joël Aubin, UMR Sas, Inra, Agrocampus Ouest, Rennes.

<http://revue-sesame-inra.fr/indicateursvous-avez-dit-means/>

**Le vivant, comme maître de vie.**

Une note de lecture de Jean-Paul Gachet, chercheur retraité de l'Inra, à propos du livre *Le vivant comme modèle. La voie du biomimétisme* de l'agronome Gauthier Chapelle (Albin Michel, 2015).

<http://revue-sesame-inra.fr/le-vivant-comme-maitre-de-vie/>

Recevez les nouveautés publiées sur le blog *Sesame* [revue-sesame-inra.fr](http://revue-sesame-inra.fr), en vous inscrivant à la lettre électronique : [revuesesame@inra.fr](mailto:revuesesame@inra.fr)  
Contactez-nous au 05 62 88 14 50

La Mission Agrobiosciences-Inra qui, depuis plus de quinze ans, vise à instruire et éclairer les questions vives, les tensions et les signaux faibles dans les champs de l'agriculture, de l'alimentation, des sciences et techniques du vivant, de l'environnement et des territoires ruraux, c'est aussi :

- d'autres débats et ressources documentaires, à retrouver sur le site internet

[www.agrobiosciences.org](http://www.agrobiosciences.org)

- et les *Controverses européennes de Marciac*, à découvrir sur le blog [controverses-de-marciac.eu/](http://controverses-de-marciac.eu/)

