

courbe de la fonction de la répartition : à gauche, le pourcentage d'individus qui disposent de moins de 1900 calories, à droite, le pourcentage de ceux qui sont au-dessus de cette barre. Sur le principe, c'est pertinent. Reste que dans tout ce processus, il y a évidemment plein de raisons d'avoir des chiffres faux, en raison de la série d'approximations mais aussi parce que les pays peuvent transmettre des déclarations erronées quant à leur production, soit intentionnellement, soit parce qu'ils n'ont pas les moyens de la mesurer.

**Certains reprochent à la FAO d'avoir changé, en 2012, les modes de calcul de ses instruments de mesure pour abaisser artificiellement le nombre de sous-alimentés et ainsi, mieux atteindre l'un des Objectifs du Millénaire (OMD) : diminuer de moitié, entre 1990 et 2015, la part des individus souffrant de la faim... Quel est votre avis sur ce point ?**

Si la FAO n'avait rien modifié, on la critiquerait peut-être encore plus de n'avoir fait aucune révision en quarante ans alors que les connaissances et les outils se sont affinés ! Cela dit, changer soudainement ces règles à deux ou trois ans de l'expiration des OMD interroge. D'autant que recalculer les tendances passées avec ces nouveaux instruments équivaut en quelque sorte à changer de thermomètre. Mais ce sont là des batailles de chiffres qui, à mon sens, n'apportent pas grand-chose. Les données de la FAO sont critiquées depuis qu'elles existent. Pour ma part, il y a un élément qu'il convient de souligner, car peu de gens en ont conscience, et qui s'apparente, là, à une forme de supercherie : initialement, au Sommet mondial de l'alimentation de 1996, l'engagement international était de diviser par deux le *nombre* d'individus souffrant de la faim dans le monde d'ici 2015. Or, en l'an 2000, cet engagement a été modifié : il s'agit désormais de diviser par deux le *pourcentage* de la population souffrant de la faim. Une grosse ficelle, qu'explique néanmoins le contexte : comptabiliser le nombre d'individus pénalise les pays dont la poussée démographique est la plus forte car arithmétiquement, le nombre des sous-alimentés augmente, même si leur part relative diminue. Ce changement d'échelle au niveau de la taille de la population de référence explique peut-être en partie les dissensus sur le diagnostic en termes de prévalence de la faim.

Cela montre à quel point il faut être vigilant quand on donne des chiffres, qui plus est étiquetés « c'est l'Onu qui le dit, donc c'est forcément vrai ». ●

## LES CHIFFRES CONFORMES

# Élevage : des performances mises à l'index...

« Méthodes rigoureuses », « Systèmes d'information performants », « Résultats probants »... La sélection génétique a depuis longtemps mis en nombre les performances et les potentiels des animaux d'élevage. Une quantification à la fois minutieuse et à grande échelle portant sur une foule de caractères – depuis la morphologie jusqu'à la longévité, en passant par la conformation bouchère ou la teneur protéinique du lait.

Non seulement la génomique est une donnée de très forte puissance pour cadrer et accélérer les progrès en matière de sélection animale mais, via les fameux index génétiques, elle calibre également les marchés et gouverne les hommes. C'est ce que tend à montrer les travaux de recherches menés à l'Inra par le sociologue Antoine Doré, avec Julie Labatut et Germain Tesnière (UMR AGIR, équipe Odycée) dans le cadre du métaprogramme Sélection génomique<sup>1</sup> : leur projet initié en 2016 ? *Comparing the organisation of animal selection in the genomics area - ou comment l'innovation génomique transforme l'organisation de la sélection animale.*

1 - Le métaprogramme SelGen vise à accompagner et coordonner le développement et la mise en œuvre des méthodes à haut débit permettant d'estimer la valeur génétique des animaux et végétaux sur la base de leur génome complet et l'analyse des changements induits par ces nouvelles pratiques.

**Vous observez la manière dont on met en nombre les animaux à travers les index de sélection. En quoi et sur quoi cette vaste entreprise de quantification a-t-elle des conséquences ?**

**Antoine Doré :** Je cherche à mesurer en quoi cela influe sur la gestion des populations animales mais aussi sur le cadrage des relations entre les humains et les animaux. En ce sens, je m'inscris dans le cadre des travaux sur l'histoire et la sociologie des statistiques, notamment ceux du sociologue Alain Desrosières, l'auteur d'un ouvrage fameux, « La politique des grands nombres » (1993) et de l'historien des sciences américain Ted Porter<sup>1</sup>. Tous deux montrent que la mise en nombre participe de la construction d'une nouvelle

1 - Auteur du livre « Trust in numbers, the pursuit of objectivity, in science and public life », publié en 1995. L'auteur retrace l'histoire des méthodes de quantification qui accompagne la recherche effrénée d'objectivité dans nos sociétés démocratiques.

forme d'objectivité et de conduite des gens. T. Porter explique ainsi que le développement de ce qu'il appelle l'objectivité mécanique s'appuie sur le fait qu'elle permet de s'émanciper des réseaux d'interconnaissances, en clair de l'expérience d'un individu et des ressources qu'il puise auprès de ses contacts. Car un argument fondé sur un chiffre, auquel on accorde spontanément une plus grande confiance, circule plus vite et dans toutes les sphères qu'un argument fondé sur une expérience, lequel a besoin du réseau d'interconnaissances pour se déployer. Cette nouvelle forme d'objectivité permet ainsi de cadrer les conduites à distance car très vite, les médias, la communauté scientifique, le reprennent sans plus penser à s'interroger sur l'origine du chiffre : qui l'a produit, avec quelle légitimité, selon quelles méthodes ?

### **Venons-en à l'élevage. En quoi la quantification des ressources génétiques animales relève de ce type d'impensé ?**

Je n'en suis qu'au début de mes travaux, je ne dispose donc pas encore de données empiriques suffisantes, mais je peux quand même évoquer les hypothèses de nos travaux.

Nous nous intéressons plus exactement à la manière dont la carrière de la vache laitière holstein, animal-machine par excellence, n'aurait pu être ce qu'elle est sans une mise en nombre. Souvenons-nous que cette « star » mondiale, qui domine toutes les autres races laitières, est restée longtemps confinée au bord de la mer du Nord, avant de traverser l'Atlantique et d'« envahir » l'Europe<sup>2</sup>. De fait, on a « construit » sa performance et ce, très concrètement, car elle produit effectivement plus de lait qu'une normande dans certaines conditions, y compris des conditions sociales. Du coup, il faut rendre compte de la performance de ces animaux par des données chiffrées. C'est-à-dire une batterie d'indicateurs, notamment génétiques, lesquels construisent à leur tour une certaine conception de la performance, qui évolue au gré des époques. Au début, elle s'appuyait sur la quantité de lait. Puis, on s'est intéressé à la quantité de protéines et, aujourd'hui, émerge une prise en compte de caractères liés à la santé et à la résistance des animaux face à certaines pathologies. Ce sont ces différents indicateurs que j'essaie de tracer dans le temps et d'analyser, car ils dessinent le portrait-robot de la vache idéale à un instant T et décrivent en creux les attentes du marché.

2 - Lire les articles « Holstein, quand la vache à lait se détraque » [http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id\\_article=3061](http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=3061) et « Les métamorphoses de la vache frisonne holstein » [http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id\\_article=3083](http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=3083)

## **« Non seulement le chiffre peut se substituer au réel, mais il peut le transformer. »**

### **Vous disiez que les chiffres pilotent à distance les conduites des agents. Peut-on dire alors que ces index jouent ce rôle auprès des éleveurs ?**

En soi, le chiffre n'a aucun pouvoir tant qu'il n'est pas utilisé comme un repère, par exemple, un objectif à atteindre. Il y a ainsi des expériences en génétique animale où nos collègues chercheurs produisent plein de données sur les animaux qui n'ont pas forcément d'effets immédiats sur les populations animales et sur les pratiques d'éleveurs. Cela reste des chiffres utilisés entre eux dans le cadre de la production de connaissances.

En revanche, les index, qui quantifient le potentiel génétique des animaux, relèvent à mes yeux de « standards » qui favorisent l'insertion des animaux dans la machine de production à grande échelle. C'est la courroie de distribution qui permet de diriger les conduites des éleveurs de sorte qu'ils fassent les bons choix pour « faire » un animal qui correspond aux attentes du marché. Par exemple, qu'ils choisissent pour les accouplements la « bonne » génisse et le « bon taureau » à l'aide de deux ou trois chiffres, choisis en fonction de leurs objectifs. L'index est ainsi devenu un de leurs outils de navigation privilégiés. Du coup, ceux qui produisent les index orientent les choix des éleveurs. Cela devient un appui pour l'action.

### **Justement, qui produit ces index ?**

En France, ils sont calculés par les chercheurs de l'Inra en lien avec les interprofessions. Ce sont par exemple des index de synthèse, qui regroupent une série de grands caractères tels que la quantité de lait, la teneur en matières grasses, le taux protéinique, les résistances aux mammites, chacun étant affecté d'un coefficient de pondération. Par exemple, 50% pour la quantité de lait, 25% pour le taux de matières grasses, etc.

Historiquement, ces choix étaient opérés au sein des « parlements de la race », les UPRA<sup>3</sup>, où l'interprofession définissait ses objectifs. C'est toujours le cas, mais on assiste à une libéralisation de la génétique animale via les Entreprises de Sélection (qui ont remplacé les UPRA). Certes, ce sont toujours des coopératives, mais certaines n'en ont gardé que le nom et le statut, pas vraiment le fonctionnement. Or elles prennent de plus en plus de poids dans le calcul des index. C'est plus net encore aux États-Unis où les entreprises, conscientes du pouvoir que constituent ces index, délaissent ceux de l'USDA, l'équivalent outre-Atlantique de l'Inra, pour fabriquer leurs propres données, censées être plus adaptées aux besoins des éleveurs.

#### Et en France ?

Je peux au moins citer une Entreprise de sélection qui a développé son propre index, Gènes Diffusion, qui a voulu intégrer un nouveau caractère de santé. Quand l'index est sorti, il y a eu des controverses portant sur la validité de cet instrument, avec des critiques émanant d'une entreprise rivale, Évolution, mais aussi des acteurs de l'interprofession et de l'Inra. Aux yeux de certains, Gènes Diffusion n'avait pas les données suffisantes pour produire un index fiable pour ce type de caractère. Ce n'était donc qu'une stratégie marketing. Il faut comprendre qu'à l'origine, ces chiffres étaient produits par des scientifiques et avaient une forte coloration d'objectivité : ce qui faisait la valeur d'un index, c'était sa capacité à prédire le potentiel génétique des descendants d'un accouplement. Même si cela a toujours été aussi un instrument marketing, jamais ce dernier n'avait pris le pas comme c'est le cas aujourd'hui. Selon moi, cet outil numérique, tel qu'il est

utilisé, ne fait pas qu'accompagner le mouvement de libéralisation du marché des ressources génétiques animales. Il en est aussi un facteur.

#### D'ailleurs, comme par hasard, la transparence de ces indicateurs disparaît...

Oui, quand la régulation étatique était encore forte, le mode de calcul de ces index était très transparent. Théoriquement, dès lors qu'on avait quelque compétence, on pouvait quasiment les calculer soi-même. Ce n'est plus le cas avec les index génétiques privés.

#### Les chercheurs Inra qui travaillent à ces index s'interrogent-ils sur les effets de leurs pratiques ?

Un peu. J'aurais tendance à dire qu'en général, ils ont conscience que ce système d'évaluation génétique est en partie le fruit de la Loi sur l'élevage de 1966, de sa philosophie inspirée par Jacques Poly qui a fondé le département de génétique animale de l'Inra, mais aussi de la démarche d'un grand agronome bâtisseur, Bertrand Vissac. À l'époque, il ne s'agit pas moins que d'organiser sur l'ensemble du territoire national un dispositif unique d'amélioration génétique des performances des animaux d'élevage afin que la France rattrape son retard de productivité et ce en lien avec les praticiens sur le terrain. Car il y avait alors une forte volonté de partage et de démocratisation des ressources génétiques animales. Dans ce cadre, l'indexation, parce qu'elle était réalisée par l'Inra et donc l'État, alliait les compétences méthodologiques et une certaine neutralité à l'égard des opérateurs. En cela, elle permettait un peu de s'émanciper des réseaux d'interconnaissance, comme je le disais au début. En clair, de sortir des systèmes de l'aristocratie rurale, de ces grands propriétaires qui disaient être détenteurs des bons taureaux avec un capital de crédibilité, sans qu'on connaisse la réalité objective de leurs potentiels. Le chiffre permet ainsi de participer à un tournant pour aller vers plus de démocratie. Mais capté par

d'autres systèmes et lieux de pouvoir, il devient un instrument au service de logiques bien moins louables. C'est bien ce que montré, à un autre niveau, Isabelle Bruno et Emmanuel Didier dans leur ouvrage « Benchmarking. L'État sous pression statistique » (Zones, 2013) : la statistique est intrinsèquement une science de l'État mais, aujourd'hui, cette politique du chiffre pour fixer des objectifs, évaluer les agents et les services, se retourne contre lui, car elle est accaparée par d'autres puissances, notamment économiques. À la suite de cet ouvrage, ils en ont publié un deuxième : « Le stactivisme, comment lutter avec des nombres » (La Découverte) qui, du coup, prône la création d'indicateurs alternatifs. Il n'y a pas de raison en effet que le chiffre, qui a été au début un outil de régulation, reste aux mains des seuls puissants.

Dans le cas de la génétique animale française, l'index de l'Inra reste l'index principal, et il a permis un partage des ressources, mais l'administration se trouve actuellement partiellement dessaisie de la gestion de la génétique animale au profit des Entreprises de sélection. Celles-ci imposent leurs choix et prennent le pouvoir sur les éleveurs qui ont de moins en moins leur mot à dire dans ce type de coopératives.

#### Mais qu'il soit produit par l'Inra ou par des groupes privés, le chiffre n'a-t-il pas ses limites propres, alors même qu'il est censé piloter les éleveurs ?

Oui, mais c'est un objet compliqué à critiquer. Car il remplace le contrôle social par un processus de conformité à des objectifs généraux, impersonnels qui laissent peu de place à la remise en cause, alors même que quand nous interrogeons les éleveurs sur leurs motivations et leur métier, ils répondent par des arguments subjectifs : le plaisir de travailler en plein air et le lien aux animaux, notamment. En fait, non seulement le chiffre peut se substituer au réel, mais il peut le transformer. ●

3 - Créées par la loi sur l'élevage de 1966, les Unions nationales de sélection et de promotion de race, étaient les « parlements » regroupant tous les acteurs concernés de chaque race animale d'élevage. Depuis la loi d'orientation agricole de 2006, les Upra ont été remplacées par des associations : les Organismes de Sélection (OS).

# sesa 1 me

MAI 2017

SCIENCES ET SOCIÉTÉ  
ALIMENTATION  
MONDES AGRICOLES  
ET ENVIRONNEMENT

**L'INVENTION DE... L'INNOVATION**

---

**CONSOMMATION DE VIANDE :  
NOS NOUVEAUX PÉCHÉS DE CHAIR ?**

---

**LES MICROFERMES  
À LA LOUPE**

---

**MAUVAIS CALCULS :  
CES CHIFFRES QUI NOUS AVEUGLENT**

---

**LES OMÉGAS 3 ET 6,  
UN ENJEU DE SANTÉ PUBLIQUE**