



HAL
open science

Autour de la notion de race animale

Étienne Verrier, Denis Laloë

► **To cite this version:**

Étienne Verrier, Denis Laloë. Autour de la notion de race animale. Encyclopédie de l'Académie d'Agriculture Questions sur..., 2023. hal-04445240

HAL Id: hal-04445240

<https://hal.inrae.fr/hal-04445240>

Submitted on 7 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Autour de la notion de race animale

Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 03.04.Q01

juillet 2023

Mots clés : race animale - souche - lignée

La race est l'unité fondamentale qui sert de base à l'organisation des espèces animales domestiques et à leur amélioration génétique. On pourrait lui consacrer de nombreux développements. Nous nous en tiendrons à quelques propos sur la manière dont les races sont apparues, sur la définition de la race, mais aussi l'utilisation abusive qui est faite de ce mot, et sur les moyens de la caractériser.

Formation des races

Les auteurs qui, les premiers, à la fin du XVIII^e siècle, se sont préoccupés de classer les populations d'animaux domestiques ont adopté une nomenclature strictement géographique et ont parfois utilisé le mot "race" sans préciser ce qu'ils entendaient par là. La simple observation leur a permis en tout cas de constater que, d'une région à l'autre, il arrivait souvent que les animaux diffèrent, d'où l'idée d'une lente différenciation régionale à l'origine des "races". Celles-ci ne verront toutefois leur existence s'officialiser qu'à partir du moment où les livres généalogiques seront constitués, le plus souvent dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Il est bien établi que la domestication est un processus multimillénaire, la première espèce animale domestiquée étant le loup devenu chien, au minimum 15 000 ans avant le temps présent (AP). Ont suivi les domestications du bœuf, du mouton, de la chèvre et du porc (11 000 ans AP), du cheval et de la poule (6 000 ans AP), etc. En revanche, on ne sait pas grand-chose de l'évolution des populations d'animaux domestiques antérieurement au XIX^e siècle. Il est toutefois peu risqué de proposer les considérations très générales qui suivent.

De même que les espèces sauvages comprennent un certain nombre de sous-espèces, lesquelles étaient appelées encore "races géographiques" dans la première moitié du XX^e siècle, de grands ensembles se sont peu à peu constitués au sein des espèces devenues domestiques. Ils résultent de l'action conjuguée de l'isolement géographique, des particularités du milieu et de l'action de sélection débutante de l'Homme. Ils peuvent être appelés *races primaires*, ou *races fondamentales*, ou encore *grand-races*. Ces races primaires se scinderont, tout au long de leur évolution, en une multitude de *races dérivées*, sous l'influence de deux mécanismes ayant agi en sens contraire : d'une part l'isolement géographique et la sélection, d'autre part le croisement. Les races dérivées peuvent, théoriquement, être classées en secondaires, voire tertiaires, selon la bonne connaissance que l'on a des filiations entre groupes.

Il est probable qu'aucune population régionale à partir de laquelle sera créée une race "officielle" n'a échappé au croisement à un moment ou un autre de son histoire. En effet, les mouvements de populations humaines s'accompagnaient fréquemment de mouvements d'animaux et, par ailleurs, dans ses efforts d'amélioration génétique, l'Homme a souvent eu tendance à recourir au croisement avec des animaux d'une autre race susceptible de renforcer les qualités recherchées.

La plupart du temps, l'ampleur des croisements n'est pas suffisante pour véritablement perturber l'idée de la différenciation progressive évoquée précédemment et la filiation "races primaires, secondaires, etc.". Elle est seulement modulée.

Il arrive toutefois que l'ampleur des croisements soit telle que se constitue une sorte de génotype intermédiaire entre deux races parentales : si les éleveurs parviennent à fixer un minimum de caractères, une race nouvelle (dite "*d'origine métisse*" ou "*synthétique*") peut alors voir le jour (par exemple, la race bovine *Rouge des Prés*, la race canine *Dogue allemand*, les races ovines *Île-de-France* et *Romane*). Ainsi, la race ovine *Romane* (Figure 1) est une race synthétique issue d'un programme de croisement réalisé par l'Inra dans les années 1960-1970, entre la race *Berrichonne du Cher*, à fortes aptitudes bouchères, et la race *Romanov*, hautement prolifique, la présence de taches noires chez certains animaux rappelant cette seconde ascendance.

[page 1](#) Fiche consultable sur le site internet www.academie-agriculture.fr onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance



Figure 1 : À gauche : agnelles de race *Romane* du troupeau d'AgroParisTech, Grignon (photo Étienne Verrier). À droite : exemple de chien de garde de troupeaux, contre les loups; race *Montagne des Pyrénées*, dite *Patou* (source : Centrale Canine, photo Frédéric Lhonoré)

Au moment de leur naissance officielle, concrétisée par la définition d'un standard sur lequel s'accordent ses éleveurs et l'ouverture d'un livre généalogique, les races conservent une certaine diversité génétique, résultat de leur histoire. Elle tend à se réduire, par la suite, sous l'effet de la sélection, mais il est indispensable qu'elle se maintienne à un niveau suffisant, notamment pour s'adapter à une évolution des objectifs de sélection. La diversité génétique intra-race peut s'apprécier globalement, mais elle repose également sur l'existence possible de sous-ensembles distincts en son sein. C'est ce que nous allons envisager à présent.

La race et les groupes infra-raciaux

Définitions de la race

L'étymologie du mot race est discutée, et il n'en existe pas de définition qui fasse l'unanimité. La simple consultation de dictionnaires fait toutefois ressortir deux idées à son sujet : d'une part, une origine commune (idée de filiation entre les animaux de la même race), d'autre part, la transmission héréditaire, au cours des générations successives, d'un minimum de caractères communs.

Tout au long du XIX^e siècle, dans la littérature zootechnique, l'accent fut largement mis sur l'hérédité. Les zootechniciens firent volontiers leur la définition de l'anthropologiste Armand de Quatrefages : la race est "*l'ensemble des individus semblables, appartenant à une même espèce, ayant reçu et transmettant, par voie de génération sexuelle, les caractères d'une variété primitive*". La morphologie et l'extérieur des animaux, parce que visibles et bien identifiables, tenaient la première place pour caractériser les races. L'agronome Émile Baudement, dès 1862, insistait sur la nécessité de prendre aussi en compte les aptitudes mais il en exagérait la composante héréditaire.

Dans la première moitié du XX^e siècle, grâce au développement du contrôle de performances, il devint évident qu'une race apparaissant relativement homogène pour ses caractères extérieurs était souvent assez hétérogène au plan des aptitudes. Il devenait donc nécessaire d'en tenir compte dans les définitions de la race. Nous nous limiterons à deux d'entre elles :

- Pour le zootechnicien allemand Kronacher (vers 1935), une race est "*un groupe d'animaux de la même espèce qui : a) en raison de leur généalogie, de certains caractères morphologiques et physiologiques et de leur but économique, dénotent une parenté plus étroite, b) se différencient d'autres groupes d'animaux de la même espèce par leurs caractères extérieurs, la sorte et la qualité de leurs productions, et les conditions de vie nécessaires pour obtenir ces productions, c) ont en moyenne, dans des conditions de milieu restant égales, une descendance pareille ou analogue quant à l'extérieur et aux rendements*".

- En France, pour le législateur de l'époque de la *Loi sur l'élevage* (décret relatif à l'amélioration génétique du 14 juin 1969) : "*Une race doit recouvrir un ensemble d'animaux d'une même espèce, présentant entre eux suffisamment de caractères héréditaires communs. Le modèle de la race est défini par l'énumération de ces caractères héréditaires avec indication de leur intensité moyenne d'expression dans l'ensemble considéré.*"

Il faut noter que la définition officielle actuelle d'une race animale (décret du 21/12/2006 , règlement 2016/1012 du Parlement européen et du Conseil du 08/06/2016) met beaucoup plus l'accent sur le facteur humain et l'organisation sociale autour d'une race que sur les caractéristiques partagées par les animaux eux-mêmes.

Les groupes infra-raciaux

Les limites de la race ne sont pas toujours faciles à circonscrire, et l'impression prévaut spontanément que le mot est utilisé parfois de manière abusive (voir plus loin). Pour mieux comprendre cette dérive, il importe de préciser qu'il existe des unités taxinomiques inférieures à la race.

On parlait volontiers au XIX^e siècle de "*sous-race*" pour désigner un ensemble d'individus d'une même race, se distinguant de celle-ci par un petit nombre de caractères héréditaires. De son côté, la variété désignait un ensemble d'individus d'une race donnée exprimant un ou plusieurs caractères communs non transmissibles par l'hérédité, donc dépendant exclusivement de l'action du milieu. Aujourd'hui le mot *sous-race* a quasiment disparu du vocabulaire et a été remplacé par *variété*, qui a perdu au passage la signification ci-dessus, les caractères distinctifs étant censés être héréditaires. On ne parle plus guère de variétés chez les animaux de ferme, mais le porc et le chien en connaissent un certain nombre. Si l'idée même de variété suggère que les individus d'une variété donnée se reproduisent préférentiellement entre eux, il convient de n'en faire en aucun cas une règle absolue et il est même nécessaire que des échanges aient lieu de temps à autre entre elles, afin d'éviter une trop grande dérive par rapport à la moyenne de la race.

La notion de "*souche*", apparue en aviculture, est plus récente. La souche désigne un ensemble d'individus d'une race ou d'une variété donnée (quelques dizaines à quelques centaines), entretenu sur lui-même, sans apport génétique extérieur ou, au moins, n'en subissant que des apports très limités. La consanguinité, au moins étroite, peut fort bien y être limitée. Sous l'effet du phénomène de "dérive génétique" et des particularités de la sélection exercée par l'entreprise de sélection ou par l'éleveur, une souche finit par acquérir une certaine originalité génétique par rapport à la race dont elle est issue. Une souche donnée présente une bonne homogénéité.

La "*lignée consanguine*" comprend un ensemble d'animaux d'une même famille, pour lesquels la reproduction s'effectue en consanguinité. Aucun apport extérieur n'est acceptable, sauf à faire disparaître le statut de "consanguine". L'homogénéité y est très grande. Des exemples sont connus chez les animaux de compagnie.

Remarque : la manière dont les races se structurent au regard des groupes infra-raciaux est très variable. Le cas le plus simple, que les méthodes modernes de sélection ont contribué à répandre, est celui d'une population paraissant assez uniforme, au sein de laquelle il n'existe aucun groupe infra-racial. A l'opposé, la situation la plus extrême est celle d'une race qui comprendrait des variétés et, de surcroît, réparties au hasard, plusieurs souches et même des lignées consanguines. Dès lors que l'on a compris que la race, au plan génétique, réalise un compromis entre homogénéité et hétérogénéité, donc doit garder une variabilité suffisante, on comprend l'intérêt théorique qu'il y a à s'assurer du maintien des groupes infra-raciaux qui existent ou, au moins, à ne pas les laisser disparaître tous car ils constituent des réserves de variabilité. Dans toutes les espèces en effet, la sélection a fait fi de ces schémas et la tendance au nivellement génétique intra-race est devenue préoccupante.

Confusions autour du mot "race"

Nous avons utilisé le mot "race" selon trois acceptions :

- la race (ou sous-espèce) géographique, qui est une notion strictement zoologique ;
- la race primaire (ou race fondamentale, ou grand-race), qui devient une notion zootechnique puisqu'elle implique la domestication mais sous-entend toutefois une intervention encore assez ténue de la part de l'Homme ;
- la race dérivée, qui correspond à la véritable race zootechnique. Elle suppose, au moins au départ, des effectifs assez importants, une structuration éventuelle en groupes infra-raciaux et, globalement, une variabilité génétique suffisante.

Il reste que de nombreuses utilisations du mot "race" sont abusives, bien que consacrées par l'usage :

- chez le chien, des populations très proches l'une de l'autre sont reconnues comme races distinctes, alors qu'en réalité elles constituent de simples variétés de la même race ; par exemple, les quatre races de *Bleu de Gascogne* – *Grand*, *Petit*, *Briquet*, *Basset* – auxquelles on pourrait joindre le *Gascon-Saintongeais*, voire l'*Ariégeois* ;
- certaines populations de petite taille sont traditionnellement appelées "races" : il en est ainsi du mouton *Mérinos de Rambouillet* qui mériterait plutôt d'être considéré comme une lignée hautement consanguine de *Mérinos espagnol* ;

- on a parfois parlé de "races mendéliennes" pour désigner des populations qui dérivent d'une race-mère par un seul ou un petit nombre de gènes. Ainsi, le *Mérinos de Mauchamp* (aujourd'hui disparu) différait du *Mérinos* par la mutation "laine soyeuse", la chèvre *Saanen* était au départ une *Alpine blanche*, le *Drathaar* un *Braque allemand à poil rêche*, etc. La race mendélienne n'est évidemment pas, scientifiquement, une véritable race ;

- en aviculture d'exposition, mais aussi chez le chat, il arrive que des variétés de couleur obtenues à la suite de croisements soient reconnues abusivement comme races.

Dans la pratique de l'élevage, il arrive donc souvent que le mot race ne soit pas utilisé à bon escient, concernant des populations qui auraient plutôt valeur de variété ou de souche, voire de lignée consanguine. Si l'on appliquait cette logique aux volailles, au lapin, au chien et au chat, nul doute que le nombre de races officiellement reconnues se réduirait très sensiblement ! La réflexion vaut également pour les animaux de ferme, mais dans une moindre mesure aujourd'hui.

Caractérisation des races

Au départ, l'existence de races résultait strictement de l'observation. Aujourd'hui, on souhaite aller plus loin et, dans l'idéal, démontrer l'existence d'une originalité génétique pour confirmer le statut de race distincte. On peut s'approcher de cet objectif à l'aide de méthodes traditionnelles, auxquelles s'adjoint maintenant la génétique moléculaire.

Ce que l'on sait de l'*origine de la population* est intéressant à considérer en premier lieu, car deux races aux origines très différentes ont beaucoup plus de chances de se distinguer génétiquement que deux populations dont l'une dérive de l'autre. Étroitement liée la plupart du temps à l'origine, la *répartition géographique*, si elle permet de circonscrire un berceau de race, est un argument en faveur de l'originalité de la population.

L'*analyse zootechnique* vient ensuite. L'expression englobe les traditionnelles données relatives à la morphologie et aux aptitudes. Certains éléments morphologiques sont des témoins de l'appartenance à une race primaire donnée.

Le *polymorphisme biochimique*, classiquement étudié par la sérologie et l'électrophorèse des protéines, a perdu de son importance depuis l'avènement de la *génétique moléculaire* qui permet d'explorer beaucoup plus finement le génome. L'analyse de ces polymorphismes permet d'établir ce que l'on appelle des "distances génétiques" entre deux populations. Elles sont déduites des fréquences alléliques à un certain nombre de marqueurs.

Pour définir l'originalité génétique probable d'une race, il y a intérêt à considérer ces diverses méthodes comme complémentaires et à les utiliser toutes simultanément. La connaissance que l'on a des diverses races peut alors aider à les classer, en tentant de s'approcher d'un classement phylogénétique, qui devrait être l'objectif systématique mais rarement effectif.

Bernard DENIS et Étienne VERRIER, membres de l'Académie d'Agriculture de France

Ce qu'il faut retenir :

L'existence des races demeure le premier élément de caractérisation des populations d'animaux domestiques.

On tend à ne plus guère s'intéresser aujourd'hui à ce que désigne le mot race et à entériner les diverses manières dont il est utilisé. Il en résulte une certaine confusion, d'où l'utilité de revenir aux notions de base et de se souvenir que toute race, en tant que telle, doit être capable d'évoluer par elle-même sur une longue période, ce qui implique qu'elle conserve des effectifs et une réserve de variabilité suffisants.

Pour en savoir plus :

- Bernard DENIS et J-P. VAISSAIRE : *Les Races d'animaux domestiques en France. Étude générale et inventaire*, Delachaux et Niestlé, (408 p.), 2021.
- Collectif : *Le Concept de race en zootechnie*, Ethnozootecnie n°29 (72 p.), 1982 (consultable sur Gallica).