



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**FranceAgriMer**

ÉTABLISSEMENT NATIONAL  
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

# **LA GÉNÉTIQUE ANIMALE, UN ATOUT POUR L'AGRICULTURE FRANÇAISE**

Sommet de l'Élevage de Cournon - 5 octobre 2021



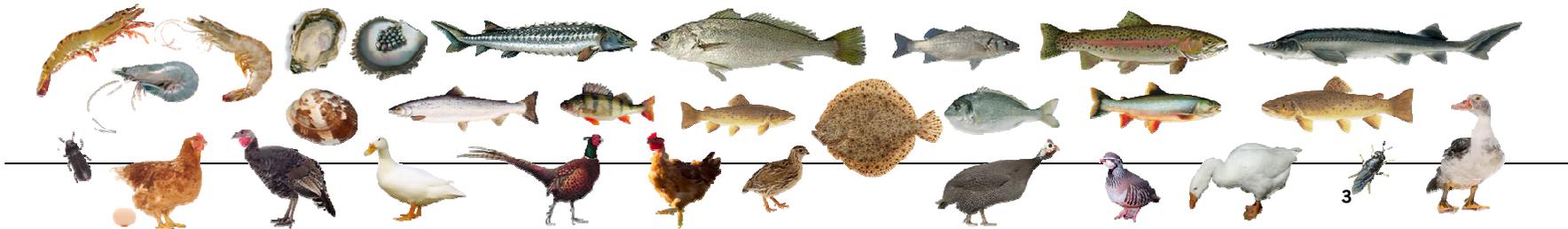
# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, OU LA BIODIVERSITÉ AU SERVICE DE L'ÉLEVAGE ET DES TERRITOIRES 2/4

La biodiversité de la « ferme France » : 17 races de vaches laitières, 18 de races bovines à viande, 55 races de mouton, 14 races de chèvres, 36 races porcines, une cinquantaine de races de chevaux et 9 d'ânes ...

Le seul pays d'Europe qui sélectionne l'ensemble des espèces domestiques de volailles : poules et poulets, dindes, canards et oies, mais aussi les cailles, pigeons, sans oublier les pintades, les perdrix ou le gibier.

17 espèces aquatiques : poissons d'eau douce ou de mer, (truites, turbot, ou encore esturgeon – unique au monde !) huitres, crevettes ...

Et demain : les abeilles, les insectes ressources du futur !



# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, OU LA BIODIVERSITÉ AU SERVICE DE L'ÉLEVAGE ET DES TERRITOIRES 3/4

La génétique animale contribue fortement au développement des filières agricoles et des territoires. Les entreprises de sélection animale sont réparties sur l'ensemble du territoire, **y compris ultra-marin**, et contribuent à y maintenir des activités économiques durables, non-délocalisables, porteuses d'avenir et de sens.

En ruminants, plus de 100 000 éleveurs contribuent à la mise en oeuvre de programmes performants d'amélioration génétique.

La filière porcine compte, quant à elle, 92 élevages à l'étage de la sélection, 336 élevages à l'étage de la multiplication et 9 000 élevages à l'étage de la production.

# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, OU LA BIODIVERSITÉ AU SERVICE DE L'ÉLEVAGE ET DES TERRITOIRES 4/4

De la filière génétique à la génétique de filière

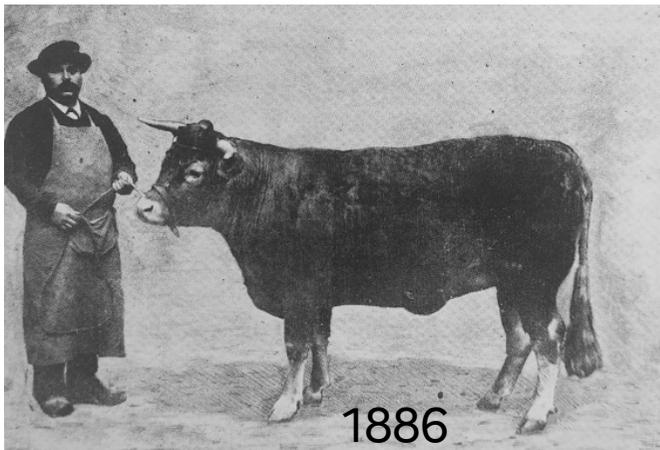
Le large éventail d'espèces et de races domestiques est une source de biodiversité aux aptitudes zootechniques remarquables. → **ce patrimoine est un atout pour répondre aux besoins très variés des éleveurs selon leurs conditions de production et aux besoins des filières agro-alimentaires selon leurs marchés.**

Cette palette permet en effet à chaque éleveur de choisir la « synthèse génétique » la plus appropriée à son type de production et à ses objectifs en fonction des conditions de sol, de climat et de filière de commercialisation.



# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, UN PÔLE D'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE PORTÉ PAR UNE R&D DE POINTE 1/3

La sélection animale est née d'une **science pratique et paysanne**, qui repose sur le sens de l'observation des éleveurs, lesquels conservaient et faisaient se reproduire les meilleurs animaux, soit parce qu'ils étaient les plus productifs, soit parce qu'ils avaient la plus belle allure.



Evolution du standard de la race Limousine

# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, UN PÔLE D'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE PORTÉ PAR UNE R&D DE POINTE 2/3

En complément des données utilisées dans les évaluations classiques (**généalogies et performances**), la **sélection génomique** valorise les informations issues de l'analyse de l'ADN obtenues grâce au **génotypage (cartographie de l'ADN)**.

Le potentiel génétique des animaux est désormais évalué non seulement sur leur apparence et les performances de leurs descendants, mais aussi sur des **caractères fonctionnels** tels que la résistance aux maladies , l'efficacité alimentaire accrue des animaux en situation de ressources limitées, la robustesse face aux changements climatiques ...

Les progrès en **bio-informatique** permettent également de prendre en compte les performances des animaux **selon différents modèles de production**.



# LA GÉNÉTIQUE ANIMALE FRANÇAISE, UN PÔLE D'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE PORTÉ PAR UNE R&D DE POINTE 3/3

La France dispose d'un réseau de R&D en génétique animale dense, aussi bien public que privé. C'est un facteur d'attractivité pour les grands groupes internationaux, qui ont développé des unités de recherche en France.

La France est **l'un des seuls pays au monde** à offrir la technologie génomique à la fois en bovin, en ovin et en caprin, grâce à son **organisation professionnelle en lien étroit avec la Recherche et le Développement** qui facilite la mutualisation des progrès technologiques et le **transfert rapide des innovations** sur le terrain.

L'internationalisation des entreprises françaises fait rayonner ce savoir-faire technologique et scientifique, que ce soit par l'export, ou par l'établissement de filiales à l'étranger.

# LA SOUVERAINETÉ GÉNÉTIQUE, LE SOCLE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE 1/3

Souveraineté alimentaire : « ***droit des peuples de définir leurs propres systèmes agricoles et alimentaires.*** »

L'orientation de la sélection animale est déterminante dans les choix des modèles d'élevage que la France souhaite promouvoir, plus sûrs au niveau sanitaire, respectueux de l'environnement et du bien-être tant des animaux que des éleveurs, tout en restant productifs pour nourrir plus de 67 millions de Français et contribuer à l'alimentation de 7 milliards d'êtres humains sur terre.

# LA SOUVERAINETÉ GÉNÉTIQUE, LE SOCLE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE 2/3

Partout dans le monde, les systèmes d'élevage évoluent et se diversifient pour répondre aux attentes environnementales, économiques et sociales des citoyens, des consommateurs et des éleveurs.

Avec un pôle d'excellence en génétique animale et une biodiversité remarquable, l'agriculture française dispose d'un atout maître, tant la souveraineté génétique des productions agricoles est la base de la souveraineté alimentaire.

**La génétique est à l'agriculture ce que les semi-conducteurs sont aux technologies de l'information : une ressource stratégique !**

# LA SOUVERAINETÉ GÉNÉTIQUE, LE SOCLE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE 3/3

La souveraineté génétique passe par la maîtrise des orientations de sélection, par la prise en compte de l'efficacité environnementale au même titre que l'efficacité économique chez les espèces domestiques actuelles.

Mais elle passe aussi par la capacité d'innovation et d'adaptation, en positionnant la France parmi les leaders de la sélection génétique des espèces de demain, telle que l'aquaculture ou la production d'insectes par exemple.

# Conclusion : rien n'est plus constant que le changement !

La génétique animale est une activité de temps long, toujours dans un mouvement dynamique d'adaptation à son environnement naturel, économique et social.

Les défis qui nous attendent demandent des réponses rapides. Il nous faut donc gagner du temps : la biodiversité du patrimoine génétique domestique français, véritable réserve de gènes patiemment sélectionnés, combinée au tissu français de recherche et d'innovation technologique publique et privée, nous donne des atouts pour gagner du temps.

Ils est nécessaire de préserver ce qui fait notre spécificité et notre force.