



LA FRANCE, UNE GÉNÉTIQUE CAPRINE DE PREMIÈRE QUALITÉ



CHIFFRE CLÉ :

907 kg/an

c'est la production laitière
moyenne des 283 000
chèvres françaises
en contrôle laitier
officiel

Des races sélectionnées par l'un des leaders mondiaux du secteur

Grâce à son cheptel de **haut potentiel génétique de 820 000 chèvres**, la France est l'un des pays leaders mondiaux en termes de production de lait de chèvre. Elle se situe au cinquième rang mondial avec une **production annuelle de près de 643 millions de litres**, représentant 30 % de la production de l'Union Européenne avec seulement 10 % de ses effectifs caprins.

Son cheptel est composé essentiellement de deux races de notoriété internationale : la race Alpine (55 % du cheptel national), suivie par la race Saanen (42 %). Elles bénéficient de programmes de sélection à la pointe de la technologie et source d'importants progrès génétiques. Ces programmes permettent d'offrir des semences et des reproducteurs d'une qualité génétique et sanitaires remarquables, et capables de **répondre à des contextes et des objectifs de production variés**.

Le dispositif national d'amélioration génétique de ces races est piloté par France Génétique Elevage, qui rassemble tous les acteurs des programmes français de sélection.



1

Des programmes de sélection complets et contrôlés

Les programmes français, conduits par Capgènes, combinent **choix sur ascendance, accouplements raisonnés, contrôle laitier, enregistrements zootechniques, contrôle des mâles en station et évaluation sur descendance.**

Ils intègrent les dernières avancées technologiques et scientifiques, notamment en termes de sécurité sanitaire.

2

Des objectifs de sélection équilibrés

La poursuite de l'augmentation de la production laitière des races Alpine et Saanen reste un objectif important. L'amélioration de la qualité du lait et de la morphologie fonctionnelle des animaux fait l'objet cependant d'une attention particulière depuis de nombreuses années.

Les principaux critères de sélection concernent **le niveau de production laitière**, avec une pondération qui permet l'amélioration des taux protéique/azoté et butyreux. Un nouveau critère de sélection concernant **le taux cellulaire du lait produit** est publié depuis 2013. Cet index génétique est un indicateur indirect de la résistance aux mammites.

La morphologie mammaire (profil, hauteur du plancher, qualité de l'attache-arrière,...) est intégrée dans l'objectif global de sélection. Il s'agit de conserver l'adaptation des animaux au pâturage, d'améliorer leur longévité et d'optimiser le temps de traite. Les qualités d'élevage des animaux (fertilité, précocité) sont préservées.

UN CHEPTEL DE HAUTE PRODUCTIVITÉ

	NOMBRE DE LACTATIONS	DURÉE DE LACTATION	LACTATION MOYENNE	TAUX BUTYREUX	TAUX PROTÉIQUE
Toutes races	282 516	299 jours	907 kg	36,9 g/kg	32,6 g/kg
Alpine	158 972	295 jours	886 kg	37,8 g/kg	33,2 g/kg
Saanen	114 630	306 jours	946 kg	35,8 g/kg	31,8 g/kg

Source : Contrôle laitier 2013 – Institut de l'Elevage / France Conseil Elevage

Dans un souci de cohérence et de rigueur, les protocoles techniques de chacune de ces étapes sont définis par l'Institut de l'Elevage, en charge de la supervision et de l'assistance technique aux programmes de sélection.

Les données enregistrées sont soumises à un contrôle extérieur de qualité sous les auspices de France Génétique Elevage sur la base de protocoles et méthodes définis au niveau international.

3

Une base de sélection de très haute qualité



Sur les 282 516 chèvres en contrôle laitier, **plus de 150 000 chèvres constituent la base de sélection des races Alpine et Saanen**, avec une forte utilisation de l'insémination artificielle, l'organisation d'accouplements raisonnés, le recours au génotypage (caséine alpha S1), etc...

La prise en compte des informations génomiques dans le choix des reproducteurs mâles est en préparation.

Les 1 100 meilleures femelles (« mères à boucs ») atteignent des performances exceptionnelles, **avec une lactation moyenne contrôlée dépassant les 1 200 kg par an.**

DES MÈRES À BOUC DE NIVEAU EXCEPTIONNEL

	EFFECTIFS TOTAUX	LACTATION MOYENNE	TAUX BUTYREUX	TAUX PROTÉIQUE
Alpine	600	1 265 kg	39,3 g/kg	35,2 g/kg
Saanen	480	1 288 kg	36,7 g/kg	33,8 g/kg

Source : CAPGENES – France Conseil Elevage 2013

UNE ÉVALUATION GÉNÉTIQUE INDÉPENDANTE ET RIGOUREUSE

L'ensemble des informations disponibles et contrôlées est confiée à l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) pour la réalisation des calculs officiels d'évaluation génétique.

Les index sont calculés selon la méthode « BLUP Modèle Animal » multi-caractères. Elle combine les méthodes statistiques les plus modernes, prenant en compte non seulement les données propres à chaque animal mais aussi les relations de parenté existant entre les animaux.



4

Un contrôle sur descendance unique au monde



Après une période de quarantaine de 30 jours pour contrôles sanitaires, de croissance et de conformation, seuls 120 mâles sont conservés. Ils sont alors soumis à des contrôles individuels de leur comportement sexuel, leur production de semence (qualité et quantité) et l'aptitude de leur semence à supporter la congélation.

Les 80 meilleurs boucs issus des stations sont évalués sur descendance en ferme afin de déterminer précisément leur niveau génétique. Pour chaque mâle, cette évaluation repose sur environ 200 inséminations, puis le contrôle (production laitière et morphologie mammaire) de 80 de ses filles en moyenne.

Leur répartition sur l'ensemble du territoire français dans des exploitations aux conditions d'élevage variées permet des résultats d'évaluation génétique très fiables. Ce contrôle sur descendance mis en œuvre par Capgènes est unique au monde par le nombre de filles contrôlées.

Après évaluation des résultats, **seuls les 30 à 40 meilleurs boucs sont retenus chaque année** et agréés pour être diffusés par insémination en semence congelée.

Sous la responsabilité de l'Etat, ces évaluations génétiques sont réalisées par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA).

5

Des résultats remarquables

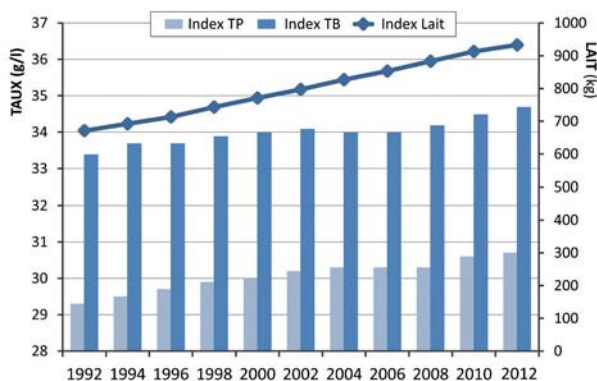
Depuis 30 ans, les programmes de sélection français ont permis un progrès génétique (hors effet du milieu) remarquable, tant en quantité qu'en qualité de la production.

Chaque année, ce progrès génétique a permis une augmentation en ferme de l'ordre de 12 kg de lait par lactation, ainsi qu'un gain annuel de taux azoté et butyreux d'environ 0,1 g/kg de lait.

En 10 ans, la lactation moyenne des cheptels de races Saanen et Alpine a ainsi pu augmenter de 125 kg uniquement grâce à leur seule amélioration génétique.

En exploitation, l'utilisation de semences de boucs évalués sur descendance contribue fortement à l'augmentation des performances des troupeaux.

UN PROGRÈS GÉNÉTIQUE RÉGULIER ET IMPORTANT



Source : CAPGENES – France Conseil Elevage 2013

6

Un impact déterminant dans les exploitations

L'insémination avec semence de reproducteurs issus des programmes de sélection français et évalués sur descendance augmente très fortement les performances des troupeaux.

En France, les cheptels avec plus 50 % de chèvres issues d'insémination animale ont ainsi **une lactation moyenne contrôlée supérieure de 25 % (soit 190 kg)** à ceux n'utilisant pas ou peu de tels reproducteurs.

7

Une utilisation en race pure mais aussi en croisement

La qualité des boucs français de races Saanen et Alpine est reconnue internationalement. **Chaque année, leurs semences sont commercialisées dans plus de 25 pays.**

Ces semences permettent des résultats remarquables, en race pure mais également en croisement.

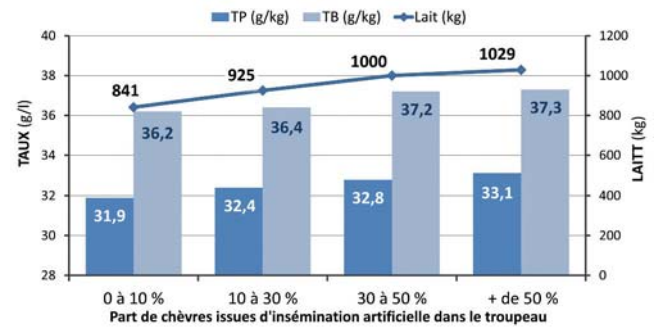
Dans des contextes d'élevage difficiles, les races locales sont souvent bien adaptées mais leur potentiel laitier reste relativement faible. Leur croisement avec les races Alpine et Saanen est alors une opportunité. Ces races apportent leur potentiel de production laitière, alors que les gènes locaux permettent de conserver les indispensables aptitudes de résistance et d'adaptation au milieu.

Le phénomène d'hétérosis, induit par le croisement, augmente encore les performances des produits croisés.

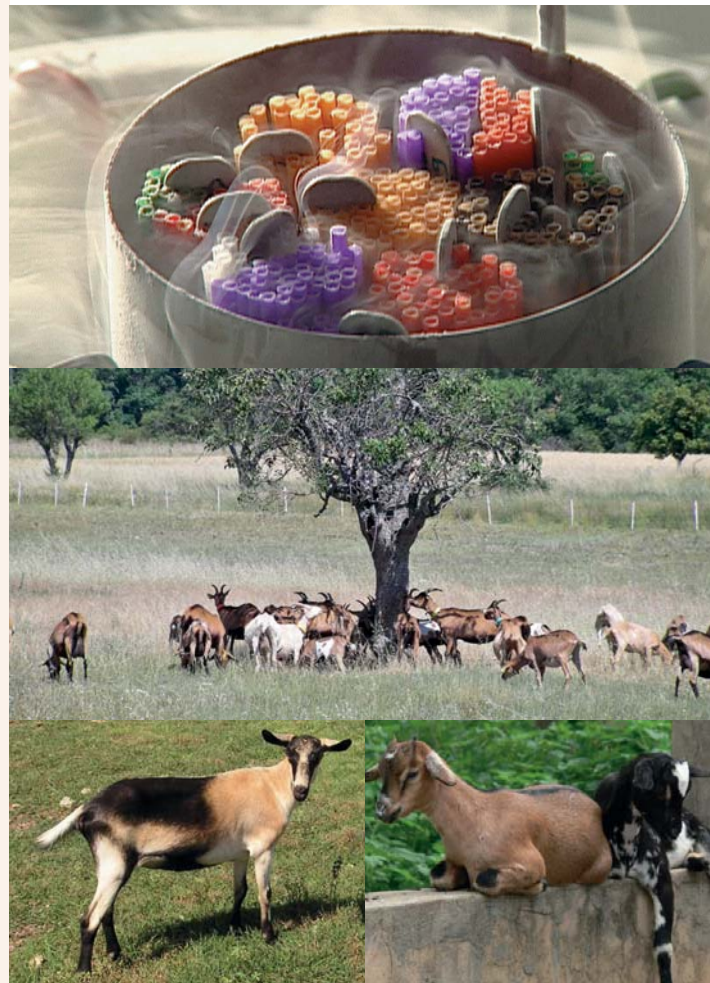
N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations.



PERFORMANCE DES TROUPEAUX SELON LE POURCENTAGE DES CHÈVRES ISSUES D'IA



Source : Inventaire génétique CAPGENES 2013



Avec le soutien financier de : FranceAgriMer

Conception/réalisation : Institut de l'Elevage - Bêta pictoris

Crédit photos : D. Hardy/La chèvre ; Capgènes ; Chavanat, J.Sullivan, Gejp, UNCEIA, M. Casamance, Evolution International, G. Winds Ranch, Ferme du Cabrion.

ISBN : 978-2-36343-573-6 Réf : 0014102005 - Novembre 2014

Éditeur : FGE - 149, rue de Bercy - 75012 Paris - Tél. : + 33 (0)1 40 04 52 02 - Fax : + 33 (0) 1 40 04 52 99

france-genetique-elevage@france-genetique-elevage.fr -

www.france-genetique-elevage.fr