

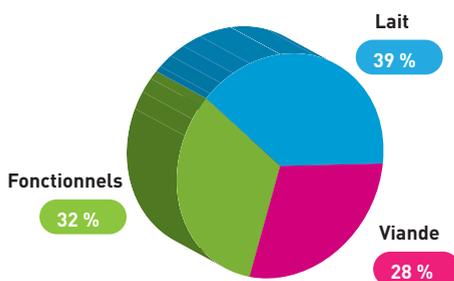
# De nouveaux index pour une sélection efficace

La race Normande a connu de nombreuses évolutions ces dernières années en termes d'évaluation génétique. Elle est la première race laitière Française à intégrer des caractères bouchers dans ses objectifs de sélection, affichant ainsi sa volonté de mettre en avant son caractère mixte. Retour sur le fruit de plusieurs années de réflexion et de travaux conduits par l'Organisme de Sélection de la race Normande et l'UMT eBIS\*.

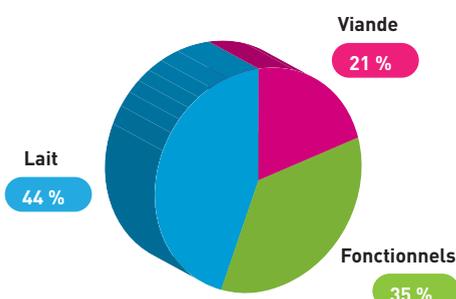
→ Le poids économique des caractères bouchers est important, même dans les systèmes Normands purement laitiers. Avec le programme Osiris sur les objectifs de sélection des ruminants, Idele a étudié le poids économique relatif de chaque caractère sur le revenu d'une exploitation. En race Normande, l'importance des caractères bouchers a été mise en évidence, même dans les systèmes purement laitiers. Deux systèmes Normands ont été simulés à partir de cas types Inosys Réseaux d'élevage : un système mixte (laitier avec atelier d'en-

## 1 → Poids économiques relatifs des caractères d'intérêt dans deux systèmes Normands

### Un système mixte avec atelier d'engraissement



### Un système purement laitier



→ La mise en place d'une sélection à la fois sur le lait et sur les aptitudes bouchères permet de maximiser la précocité, de maintenir un progrès sur le lait et d'obtenir un progrès sur la conformation.

graissement de bœufs) et un purement laitier. Idele a démontré que le poids économique des caractères bouchers variait de 21 à 28 % selon le degré d'intégration de l'engraissement des mâles dans le système (pas d'engraissement vs valorisation de la moitié des mâles d'un élevage en bœufs). 1 Les performances à l'abattage de l'ensemble des animaux Normands ont donc un réel impact sur le revenu de l'ensemble des éleveurs. Ces conclusions ont motivé un ensemble d'initiatives au sein de la race et avec l'appui de l'UMT eBIS pour prendre en compte dans la sélection de la Normande les deux piliers d'une race mixte : le lait et la viande.

## → Des index pour pouvoir sélectionner les animaux sur leur potentiel boucher

Dans cette optique, l'UMT eBIS a mis au point en 2015 et 2017 de nouveaux index (estimations de la valeur génétique d'un animal) sur les aptitudes bouchères des veaux (vbf) et des jeunes bovins (jbf). Ces évaluations valorisent les données d'abattage de la Base nationale de Normabev, qui rassemble en France l'ensemble des informations à l'abattage des bovins (date d'abattage, poids, classement Europ).

Cinq aptitudes sont évaluées à partir des performances des veaux ou des jeunes bovins : la conformation de carcasse (CONFvbf/jbf), la couleur de la viande des veaux (COULvbf), la croissance de la carcasse (ICRCvbf/jbf) combinant l'âge à l'abattage (AGABvbf/jbf, indicateur de la précocité à l'abattage) et le poids carcasse (PCARvbf/jbf). Un index de synthèse des aptitudes bouchères (IABvbf/jbf) combine tous les caractères pour chaque type de production. 2

Avec une approche classique d'évaluation (sans information génomique), seuls les animaux avec performances propres ou sur descendance obtiennent une estimation suffi-

samment précise de leur potentiel génétique. Dans ce contexte, les femelles non génotypées n'auraient donc guère eu de chance de pouvoir être évaluées. C'est pourquoi l'UMT eBIS a conçu une nouvelle approche combinant toutes les informations disponibles sur les veaux et les jeunes bovins et les caractères de morphologie de la vache laitière, prédictors des caractères bouchers (hauteur au sacrum, largeur aux ischions, dessus, filet et culotte). Tous les animaux, y compris les vaches non génotypées, peuvent ainsi être évalués sur ces nouvelles aptitudes, ce qui rend ces caractères utilisables en sélection.

## → Un progrès génétique possible sur la production de viande tout en maintenant celui sur la production laitière

Idele a aussi démontré que les caractères de production laitière et les aptitudes bouchères des veaux et jeunes bovins n'étaient pas opposés sur le plan génétique. La sélection d'animaux Normands est donc possible à la fois sur la production de lait et les aptitudes bouchères des mâles.

La sélection orientée sur le lait a permis d'améliorer la production et la précocité des mâles comme des femelles. Il existe en effet un lien génétique positif entre le potentiel laitier et la précocité des génisses à la mise à la reproduction : en dix ans de sélection sur le lait, l'âge possible de la mise à la reproduction a avancé de 3 mois. Ce potentiel reste cependant à valoriser, d'autant plus que les génisses vêlant plus tôt ont une meilleure efficacité laitière (période improductive réduite et plus de lait produit par jour de vie productive). À l'inverse, sélectionner les Normandes sur leur potentiel laitier uniquement a engendré une dégradation de la conformation des vaches de réforme. En effet, les aptitudes bouchères des vaches de réforme sont liées négativement à la production laitière, ce qui est probablement lié aux contraintes de mobilisation des réserves corporelles au cours de la lactation.

Une sélection orientée sur les aptitudes bouchères limiterait le progrès sur le lait mais engendrerait de meilleures conformations bouchères de tous les types de production de viande et générerait de la précocité.

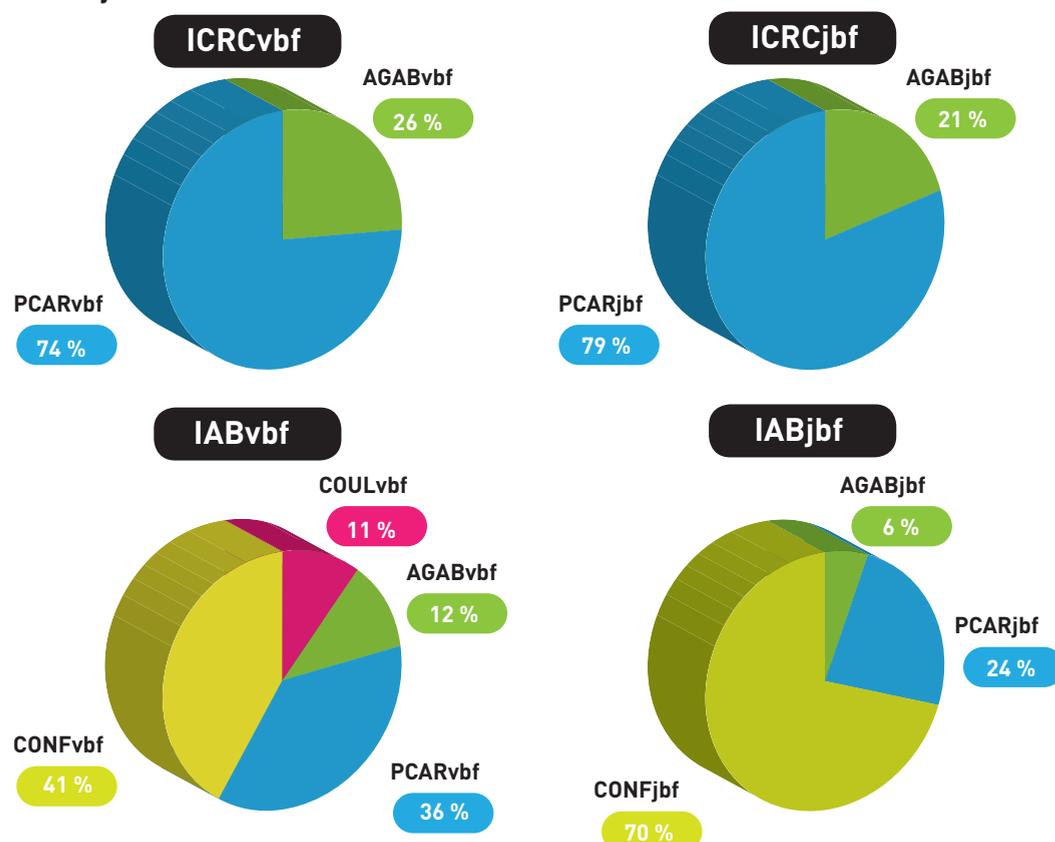
La mise en place d'une sélection à la fois sur le lait et sur les aptitudes bouchères permet donc de maximiser la précocité, de maintenir un progrès sur le lait et d'obtenir un progrès sur la conformation.

## → Améliorer le revenu des élevages Normands grâce à un ISU adapté à la mixité lait/viande

Au vu de l'ensemble de ces résultats, l'Organisme de Sélection de la race Normande et

# de la mixité en race Normande

**2** → Poids relatifs des différents index bouchers dans les index de synthèse ICRC et IAB, pour les veaux de boucherie (vbf) et pour les jeunes bovins (jbf)



les entreprises de sélection ont décidé de renforcer la mixité de la Normande en intégrant les nouveaux index d'aptitude bouchère dans l'index de synthèse de la race (ISU). Combinant l'ensemble des caractères d'intérêt pondérés suivant leur importance technique et économique, l'ISU reflète les objectifs de sélection d'une race.

Ce nouvel ISU Normand, officialisé en avril 2018, met donc l'accent sur les caractères bouchers, avec un poids de 12,5 % pour les aptitudes bouchères des veaux de boucherie

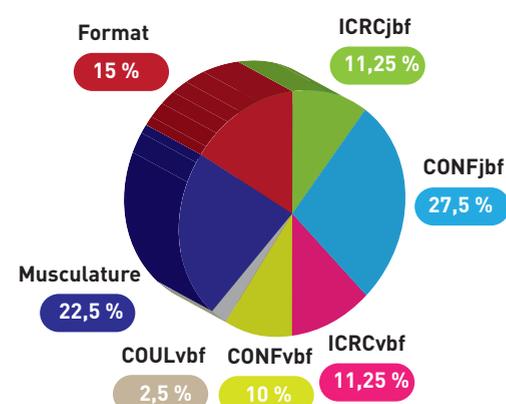
et des jeunes bovins. S'ajoutent à cela 7,5 % pour les aptitudes bouchères de la vache adulte qui, en l'absence d'index pour les caractères d'abattage des vaches de réforme, sont prédites à partir des caractères morphologiques musculature et format. Le poids des aptitudes bouchères passe donc à 20 %, contre 5,4 % dans l'ISU 2012 où seuls la musculature et le format étaient pris en compte. Ce rééquilibrage s'accompagne d'une baisse du poids des caractères de production (passant de 42 à 26 %, avec une revalorisation de

matière grasse) et un poids équivalent des caractères fonctionnels (passant de 42 à 40,25 %).

**3** Une synthèse bouchère (SYBO) a également été créée pour une approche globale de tous les types de production de viande (mâles et vaches de réforme) : elle combine les index jeunes bovins (39 %), le format et la musculature des vaches (37,5 %) et les veaux de boucherie (23,5 %). Les différents index sont pondérés dans les mêmes proportions que dans l'ISU.

**4** La sélection de la race Normande s'appuie désormais sur les deux piliers de la race et

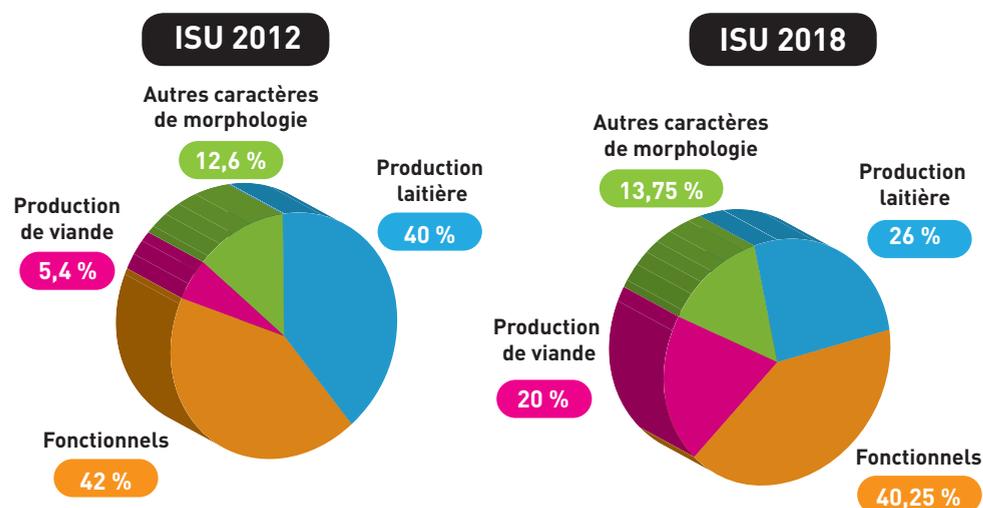
**4** → Part relative des caractères composant la synthèse bouchère (SYBO)



en fait de véritables atouts : la production et la richesse du lait d'une part, les aptitudes bouchères d'autre part. Améliorer le revenu des élevages normands en sélectionnant sur la mixité, c'est maintenant possible !



**3** → Parts relatives des catégories de caractères



\* L'Unité Mixte Technologique eBIS associe les équipes d'Idéle, d'Allice et de l'Inra sur les projets de R&D en génétique bovine.

→ **POUR ALLER PLUS LOIN**

À retrouver sur le site internet [idele.fr](http://idele.fr) :

- Note IBL n° 2015-1 Evaluation multiraciale sur les performances à l'abattage des veaux de boucherie
- Notes IBL n° 2017-3 Evaluation multiraciale sur les performances à l'abattage des jeunes bovins
- Notes IBL n° 2018-2 Nouvel index de synthèse en race Normande

Communiqué de presse du 5 avril 2018 : [https://www.lanormande.com/upload/editeur/20180405-OSN\\_Communique\\_ISU\\_2018.pdf](https://www.lanormande.com/upload/editeur/20180405-OSN_Communique_ISU_2018.pdf)