

Editorial

EXCELLENCE BAZADAISE, votre instance raciale vous propose des orientations importantes, pour l'avenir de la race bazadaise :

La mise en place d'une station raciale mâle :

La création de cet outil sur le site de l'exploitation du Lycée Agricole de Bazas, souhaité par l'ensemble des éleveurs, indispensable au développement de notre race, est aujourd'hui en bonne voie même s'il reste encore quelques éléments à organiser avec nos partenaires : la Région Aquitaine et le Lycée Agricole.

Les atouts de cet outil :

- Elargir le recrutement des jeunes mâles,
- Compresser les coûts,
- Rapprocher la profession de la formation,
- Proposer un outil pédagogique complémentaire et concret aux jeunes,
- Bénéficier d'une vitrine.

Je ne doute pas que cet outil, mis à notre service, puisse faire progresser la race bazadaise.

La mise en place d'une pépinière de femelles :

Le projet d'une pépinière de génisses est à l'étude entre l'E.S.A.T de Captieux et les partenaires de l'O.S. Mettre en place un outil à votre service, que ce soit pour la vente ou l'achat de génisses.

Nous avons sollicité l'E.N.I.T.A. de Bordeaux pour travailler sur une « structuration d'une offre de services en race bazadaise ». Les conclusions nous seront présentées lors de la prochaine Assemblée Générale.

Cette année a également vu naître notre site internet (www.bazadaise.fr) avec le concours financier de l'APRAA, (Association Aquitaine de Promotion Agroalimentaire); & Notre magazine semestriel: le Mag BAZADAIS avec le concours financier du Crédit Agricole Aquitaine.

Nous remercions chaleureusement nos partenaires financiers.

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques, idées, ... pour le site ou le Mag.

Notre race a des atouts, mais il faut lui assurer un avenir. Aussi, mobilisons nous pour que de façon collective, nous prenions ensemble les bonnes orientations.

Je profite de l'occasion, en cette fin d'année, pour présenter mes vœux : Que la bazadaise sorte grandie dans tous les projets en cours et pour vous et vos familles, que la santé, le bonheur et la réussite soient au rendez-vous pour cette nouvelle année.

Emile RIBATET
Président de EXCELLENCE BAZADAISE.

Un nouveau Label



Depuis novembre 2008, l'I.G.P. (Identification Géographique Protégée) « Bœuf de BAZAS » a été reconnue au niveau européen. Cette reconnaissance montre bien toute la qualité et la pertinence du travail réalisé par l'Association de défense du Bœuf de BAZAS.

Soucieuse de ne pas pénaliser les éleveurs bazadais hors de la zone I.G.P. et comme elle s'y était engagée, l'Association de défense du Bœuf de BAZAS a mis en place un nouveau label, « Le Bœuf de nos Campagnes », qui permet aux éleveurs de race bazadaise quelle que soit leur situation géographique de rentrer dans une démarche sous Signe d'Identification de l'Origine et de la Qualité (SIQO). Pour cela, les cahiers des charges et les plans de contrôle de l'I.G.P. et du Label (LA 12/97) ont été dissociés.

L'Association de défense du Bœuf de BAZAS et EXPALLIANCE, gèrent aujourd'hui deux SIQO :

- l'IGP « Bœuf de BAZAS »
- Le Label Rouge: « Le Bœuf de nos Campagnes »

Les principales caractéristiques des cahiers des charges peuvent être résumées dans le tableau suivant :

	LABEL Le Bœuf de nos Campagnes	IGP Bœuf de Bazas
Zone Géographique	NON	Gironde; Landes(nord de l'Adour); Cantons limitrophes du Gers et du Lot et Garonne.
Races	24, 34, 79 et croisement entre ces races.	24, 79 et croisement entre ces races.
Poids carcasses	Génisse et Vache > ou = 300Kg Bœuf > ou = 380Kg	Génisse et Vache > ou = 300Kg Bœuf > ou = 380Kg
Classement	E, U et R	E, U et R
Age abattage	Femelles: 30 mois à 9 ans Mâles castrés: 36 à 60 mois	Femelles: 30 mois à 9 ans Mâles castrés: 36 à 60 mois
Convention éleveur	OUI	OUI

Le Label « Le Bœuf de nos Campagnes » est actif depuis le 01/01/2010. A ce jour, 7 bouchers sont déjà engagés dans cette démarche à partir de l'abattoir de BAZAS.

Pour tout renseignement vous pouvez contacter l'Association de défense du Bœuf de BAZAS au 05.56.25.03.32.

Communiqué transmis par l'Association de Défense du Bœuf de Bazas.



LA GÉNOMIQUE

LA RÉVOLUTION DE LA GÉNÉTIQUE

A) Définition

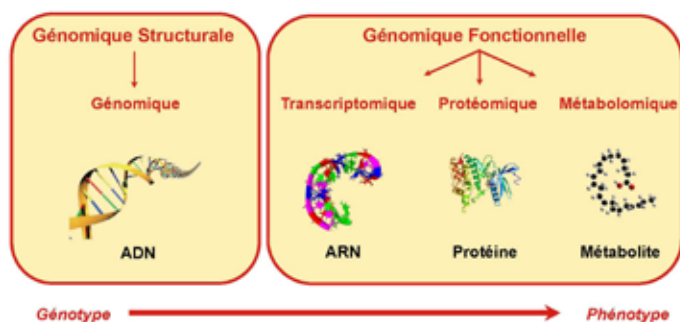
La génomique est la science qui étudie à la fois la structure, le contenu, la fonction et l'évolution des génomes, c'est-à-dire l'ensemble du matériel génétique porté par un être vivant.

La génomique comporte deux volets. Le premier correspond à la génomique structurale, le plus souvent généralisée au terme « génomique ». La génomique structurale s'intéresse à la molécule d'ADN, support de l'information génétique et donc de l'hérédité, et plus particulièrement à sa séquence composée d'un enchaînement de quatre bases. L'ADN présent dans la cellule est sous une forme compactée appelée chromosome. Dans chaque cellule, les chromosomes sont en double exemplaire, l'un ayant une origine paternelle, l'autre maternelle. Chez les bovins, on dénombre 30 paires de chromosomes.

L'ADN peut subir des modifications au cours du temps. Ces variations sont dues à des mutations. La plus simple est la mutation ponctuelle (changement d'une base par une autre). Ces mutations sont à l'origine du polymorphisme génétique et expliquent la diversité actuelle des êtres vivants.

Le second volet correspond à la génomique fonctionnelle dont l'objectif est d'étudier l'expression et la fonction des gènes. Il regroupe trois branches : la transcriptomique, la protéomique et la métabolomique. Elles correspondent respectivement à l'étude de l'expression des gènes, des produits des gènes (les protéines) et des métabolites (glucides, lipides...).

Génomique



La génomique dans son ensemble permet donc de déchiffrer les génomes en mettant en relation le génotype des animaux c'est à dire l'information génétique avec leur phénotype, ensemble des caractères observables d'un individu que ce soit au niveau macroscopique, cellulaire ou moléculaire. Pour cela il est nécessaire d'avoir à la fois les informations génétiques issues du génotypage des animaux (à partir d'un échantillon : sang, semence, poils...) mais également les informations

phénotypiques telles que les performances.

Ces sciences ont vu le jour grâce aux avancées considérables du secteur des biotechnologies. Le génotypage des animaux est maintenant réalisable à partir d'une puce à haut débit permettant d'étudier 54 000 marqueurs (54 K) ou mutations ponctuelles et ceci de façon simultanée. Une nouvelle puce constituée de plus de 800 000 marqueurs (800 K) est depuis peu disponible et devrait permettre d'étendre la palette d'utilisation de la génomique à des populations de plus faibles effectifs. Les techniques de séquençage ont également bien évoluées et permettent de séquencer des génomes entiers en des temps très restreints. Ainsi, de part ces évolutions technologiques, la palette d'utilisation de la génomique est très variée.

B) Intérêts et utilisation

a) La Sélection Assistée par Marqueurs (SAM) – Sélection Génomique

La génomique structurale peut être utilisée notamment pour améliorer un ou plusieurs caractères d'intérêt.

L'exemple le plus concret à ce jour est la **sélection assistée par marqueurs (SAM)** utilisée en bovins laitiers. Jusqu'à présent, dans les programmes d'amélioration génétique, l'estimation de la valeur génétique des reproducteurs pour les caractères d'intérêt, donnant lieu à un index, était basée sur la connaissance des performances de l'individu lui-même, de ces ascendants ou descendants, mais également sur la connaissance des généalogies. L'analyse statistique de l'ensemble de ces données permettait ainsi d'estimer la façon dont les différences de performances étaient transmises des parents à leurs descendants, les valeurs génétiques des animaux étant assorties d'une certaine précision, notée CD (coefficient de détermination). Si le recours au contrôle sur descendance apporte une grande précision, il induit cependant des intervalles de générations relativement longs.

La **sélection assistée par marqueurs** ou **SAM** est une méthode de sélection génétique qui s'appuie sur la détection, dans le génome, de régions chromosomiques responsables d'une partie de la variabilité génétique d'un caractère. **Le suivi de ces régions de génération en génération est réalisé à l'aide de marqueurs et permet ainsi de prédire la valeur d'un reproducteur, avant même de connaître les performances de l'animal ou de ses descendants.** Une sélection assistée par marqueurs a été mise en place en France en 2001 et a connu une évolution non négligeable en 2008 grâce à l'utilisation de la puce 54 000 marqueurs permettant ainsi d'obtenir des valeurs génétiques plus précises.

La sélection génomique qui est maintenant envisagée en France chez les bovins laitiers consiste à établir des équations de prédictions à partir d'une population de référence la plus grande possible et pour laquelle on dispose des phénotypes



et des génotypes. Cette population doit être d'autant plus grande que l'héritabilité du caractère d'intérêt est faible. Cette nouvelle méthode de sélection devrait permettre des progrès génétiques plus importants puisque les animaux aussi bien mâles que femelles pourront être indexés peu après leur naissance avec des niveaux de précision plus élevés. Les index seront suffisamment précis pour envisager une diffusion précoce des animaux raccourcissant considérablement l'intervalle entre générations.

Dans ce contexte, il peut déjà être envisagé de diversifier les caractères d'intérêt, voire d'évaluer de nouveaux caractères même peu héréditaires (santé et bien-être animal, automate de traite, qualité de la viande, composition fine du lait...). Ceci implique également de maintenir le contrôle de performance. Celui-ci reste en effet nécessaire car il permettra non seulement de valider les premiers index mais également de mettre à jour les références et d'évaluer les animaux non génotypés. Face à la diversification des phénotypes et des données à collecter, des adaptations ou des évolutions organisationnelles au travers de collaborations seront peut-être à envisager.

b) La sélection assistée par gène, une technique déjà utilisée

La génomique est également utilisée dans le contrôle de gène simple. Elle peut en effet servir pour connaître le déterminisme génétique d'un caractère (exemple des animaux sans corne), maîtriser une fréquence ou encore pour éradiquer une anomalie. Ceci repose sur une sélection assistée par gène ou SAG puisque dans ces cas là, le gène impliqué est connu ou qu'il existe des marqueurs génétiques permettant de suivre le caractère étudié. Un exemple très simple est celui du gène codant pour la myostatine, le gène *Mh*, responsable du phénotype culard chez les bovins. Ainsi, une sélection directe sur ce gène est possible afin de gérer la fréquence d'animaux porteurs, gestion qui peut varier en fonction des objectifs de sélection de chaque race.

c) La Génomique demain en Bovins Allaitants

L'utilisation de la génomique en bovins laitiers a permis des avancées considérables en matière de sélection. Si des initiatives ont déjà été entreprises en bovins allaitants, la mise en œuvre d'une sélection telle qu'elle existe en laitier semble plus difficile. En effet, il existe un certain nombre de limites à cela, en particulier la constitution d'une population de référence. Les tailles de population étant plus faibles et la proportion Monte Naturelle/Insémination Animale très différente, le nombre de taureaux précisément indexés est limité intra-race. Pour cette même raison, le renouvellement de la population de référence sera également difficile. Une solution envisageable en bovins allaitants serait donc d'établir une population de référence multiraciale mais cela nécessite

des mises au point méthodologiques. La puce à très haute densité (800 K) devrait apporter des solutions notamment aux races à plus faible effectif telle que la Bazadaise. Cela implique également une collaboration entre Monte Naturelle et Insémination Animale pour les grandes races à viande et d'autant plus pour les races locales.

Dans une démarche collective, il est également important d'établir les caractères prioritaires pour chacune des races. Plusieurs axes de travail sont d'ores et déjà possibles avec les qualités maternelles, les aptitudes bouchères ou la qualité de la viande.

C) PROGRAMME GEMBAL 2011/2013

- **Génomique Multiraciale des Bovins Allaitants et Laitiers**
- Afin d'avancer rapidement dans cette voie, un programme de recherche a été élaboré. Ce programme, appelé **GEMBAL**, est un programme de grande envergure réunissant l'INRA, l'Institut de l'Élevage, Races de France et l'UNCEIA. Son objectif est de développer une évaluation génomique multiraciale afin d'étendre la sélection génomique à toutes les races allaitantes et laitières, y compris celles à faibles effectifs. **L'accent sera mis sur les caractères fonctionnels et maternels : facilité de vêlage, fertilité et longévité des vaches tant laitières qu'allaitantes.** Pour cela, une étape préalable sera la constitution d'une population d'imputation : animaux génotypés avec la puce 800 K dans chaque race. La qualité de l'imputation sera étudiée en fonction des tailles effective de population de chaque race. Un modèle de prédiction génomique sera ensuite développé. Les applications correspondantes seront conduites pour les races laitières et allaitantes.

Ce programme démarrera en janvier 2011 et devrait donner lieu à des avancées considérables pour les races allaitantes et les races à faibles effectifs.

Quels que soient les perspectives envisagées dans le domaine de la génomique pour chacune des races, deux actions sont essentielles et doivent être initiées dès à présent :

- une collecte des données la plus fine possible en diversifiant les critères si nécessaire, constituant ainsi le phénotypage des animaux ;

- une collecte d'échantillons pour la constitution d'une banque d'échantillons permettant de réaliser les génotypages et ce sur un maximum d'animaux.

EXCELLENCE BAZADAISE est impliqué dans le choix des populations d'imputation qui doit refléter la variabilité génétique et sera amené à solliciter certains éleveurs afin de réaliser un prélèvement sanguin sur quelques souches de reproducteurs à référencer.

Un article plus complet reste à disposition de la race et pourra être fourni sur simple demande.

Article réalisé par C. CAPEL et A. HAVY



RETROSPECTIVE CONCOURS & EXPOSITIONS

AQUITANIMA – Bordeaux qui accueillait le 1^{er} Concours Régional Bazadais



Acteur né le 28/04/2005 - Prix de Championnat Mâles - Propriétaire: E.S.A.T. (33) - Naisseur: EARL BIALADE (65). Acteur a été acquis par Steven HATCH - éleveur en Angleterre.

Accueil de la délégation qui a participé aux visites d'élevages et au concours régional de notre race. HÉLEN NEWELL (Australie) - ANNA MARCINKOVA (République Tchèque) - CORINNE MATTHEWS, STEVEN HATCH et ALAN PARSONS (Angleterre).

Enclos né le 21.04.2009 - Prix Espoir Mâles - Propriétaire & Naisseur : SCEA Château MEJAN (33) Eiffel née le 21.05.2009 - Prix Espoir Femelles - Propriétaire & Naisseur: Gervais GLIPA (33)

SPACE à Rennes (35)

Le stand Aquitaine partagé conjointement avec la Race Blonde d'Aquitaine et Bazadaise. Partenariat mis en place par l'APrAA (Association Aquitaine de Promotion Agroalimentaire) pour toutes les expositions à caractère International.



Les élevages Girondins de Gervais Glipa, SCEA Château Méjan & Sté Morlot Manseau ont présenté 5 reproducteurs.

SOMMET DE L'ELEVAGE à Cournon (63)



Nathalie & André DUMAIL (31) présentent Valse lors de la présentation des races bovines aux différentes délégations étrangères.



Les élevages de : N. DUMAIL (31), C. ARIES (31), EARL LACAOU (32), EARL SILLAC(40), E.S.A.T. (33), SCEA CHÂTEAU MEJAN (33) et G. GLIPA (33) ont représenté la race Bazadaise.

Nombreuses sont les personnes qui au cours de ces différentes manifestations ont souligné la qualité génétique et la préparation des animaux exposés.

EXCELLENCE BAZADAISE vous adresse ses plus vifs remerciements pour votre implication dans la promotion de la race Bazadaise.

Bulletin de liaison de :
EXCELLENCE BAZADAISE
2 La Jardiasse Est - 33430 BAZAS
Tél 05.56.25.11.67

E-mail: excellence-bazadaise@orange.fr
Rédaction: B. DARCOS et le Comité Technique


AQUITAINE

Les dates à retenir en 2011

- SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE à PARIS : du 19 au 27 février
- BŒUFS DE CARNAVAL à BAZAS (33) : jeudi 3 mars
- SALON REGIONAL DE TARBES (65) : du 10 au 13 mars
- AQUITANIMA et SALON DE L'AGRICULTURE AQUITAINE (33) du 28 mai au 5 juin
- LES JOURNÉES AGRICOLES DU VOLVESTRE à MONTESQUIEU VOLVESTRE (31) : les 6 et 7 août
- SALON INTERNATIONAL DU BIO ET DE L'AGRI-DURABLE à Agen (47) : du 29 au 30 juin
- SPACE à RENNES (35) : du 13 au 16 septembre
- SOMMET DE L'ELEVAGE à COURNON (63) : du 5 au 7 octobre

