

***Vermine (Justy) Grande Championne du National 2011***

## ***Edito***

*Depuis ses Alpes Suisses d'origine, la Brune a su conquérir le monde entier et compte aujourd'hui 680 000 vaches contrôlées. En France, la 2<sup>ème</sup> race laitière poursuit sa progression et chaque année de nouveaux éleveurs l'adoptent.*

*Le Guide de L'Éleveur de la Race Brune est destiné à tous ceux qui désirent s'informer ou se lancer dans l'élevage de Brunnes, et répondra à nombre de vos questions.*

## TABLE DES MATIERES

LA RACE BRUNE .....	3
ORIGINE DE LA RACE BRUNE .....	3
Organisation de la sélection en Suisse .....	3
Introduction de la Brune en France .....	4
DESCRIPTION DE LA RACE .....	6
Un haut niveau de production .....	6
Richesse du lait en protéines et matières grasses .....	7
La kappa caséine : un atout pour la transformation fromagère .....	8
Valorisation bouchère des Bruns .....	9
Adaptation aux climats difficiles .....	11
Mamelle en bonne santé .....	11
Membres solides .....	12
Facilité de vêlage .....	13
Tempérament facile à vivre .....	13
ROLES ET SERVICES FOURNIS PAR LES ORGANISMES ET LES FEDERATIONS.....	14
BRUNE GENETIQUE SERVICES : ORGANISATION ET MISSIONS .....	14
Historique .....	14
Nouvelle organisation de l'OES .....	15
Organigramme de l'organisation de BGS.....	18
L'équipe de BGS .....	19
LES FEDERATIONS REGIONALES ET SYNDICATS ADHERENTS.....	20
Opti'Brune .....	21
Fédération Brune Ouest (FBO).....	22
Syndicat Interdépartemental de l'Est .....	23
SERVICE ELABORE DE BGS .....	24
L'adhésion à BGS.....	24
La table de pointage .....	28
Le bilan génétique .....	35
Fiche individuelle .....	37
Propositions d'Accouplements Informatisées (PAI).....	38
BGS CREATION.....	40
SCHEMA DE SELECTION.....	40
2000 : Mise en place du schéma " <i>BGS création</i> " .....	41
Ressources étrangères .....	43
Historique des taureaux mis en testage.....	43
La sélection génomique en race Brune.....	44
GUIDE DES INDEX.....	45
Les différents index .....	45
Les tares génétiques .....	48
CIRCUIT D'APPROVISIONNEMENT DES SEMENCES .....	51
Coopératives adhérentes A et B.....	51
CONDUITE D'ELEVAGE DES GENISSES .....	53
DE LA NAISSANCE AU SEVRAGE .....	53
DU SEVRAGE A 6 MOIS .....	55
DE 6 MOIS A L'INSEMINATION .....	55
Vêlage 2 ans .....	55
Vêlage 3 ans .....	56
DE L'INSEMINATION AU VELAGE.....	56
Avec ensilage d'herbe .....	56
Sans ensilage d'herbe .....	57
AVANT LE VELAGE.....	57
ALIMENTATION DES VACHES.....	59
ALIMENTATION ET CARACTERISTIQUES .....	59
RATION COMPLETE OU SEMI-COMPLETE ? .....	60
Ration complète .....	60
Ration semi-complète.....	60
CONCENTRATION DE LA RATION ET SES CONSEQUENCES .....	60
CONSEILS D'ALIMENTATION POUR LA BRUNE.....	61
CALENDRIER DES EVENEMENTS .....	62

# LA RACE BRUNE

## ORIGINE DE LA RACE BRUNE



*La vache Brune de 1955, de type mixte*

La race Brune est originaire de Suisse, plus précisément de la vallée de la Schwytz, dans les montagnes du Centre et de l'Est de la Suisse, d'où le nom de Brune des Alpes.



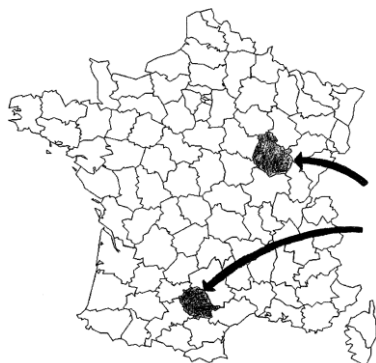
### **Organisation de la sélection en Suisse**

En 1887 les éleveurs de Brunnes se réunissent en syndicats d'élevages, qui 10 ans plus tard se regroupent en « fédération des syndicats d'élevages suisses de la race Brune ».

A la fin des années 60, les éleveurs sont obligés de s'orienter vers des élevages plus rentables. Ils décident donc, pour sélectionner les Brunnes en Suisse comme en Europe, d'améliorer le potentiel génétique de leurs animaux en utilisant des taureaux américains en IA et en développant le contrôle des performances laitières. Suite à cela, la production par vache augmentera progressivement et la race Brune sera orientée vers une vache spécialisée laitière telle que nous la connaissons aujourd'hui.



## Introduction de la Brune en France



Cette race d'origine montagnarde fut introduite en France pour la première fois en 1886 dans deux régions considérées aujourd'hui comme les berceaux de la race : la Côte-d'Or à Châtillon-sur-Seine et le Tarn à Mazamet. Le livre généalogique fut créé en 1911. Jusqu'à la fin des années 60, la Brune était considérée comme une race mixte.

Aux Etats-Unis, la sélection fut orientée vers la quantité de lait et la qualité de la mamelle, ce qui donna une race laitière spécialisée appelée "Brown Swiss".

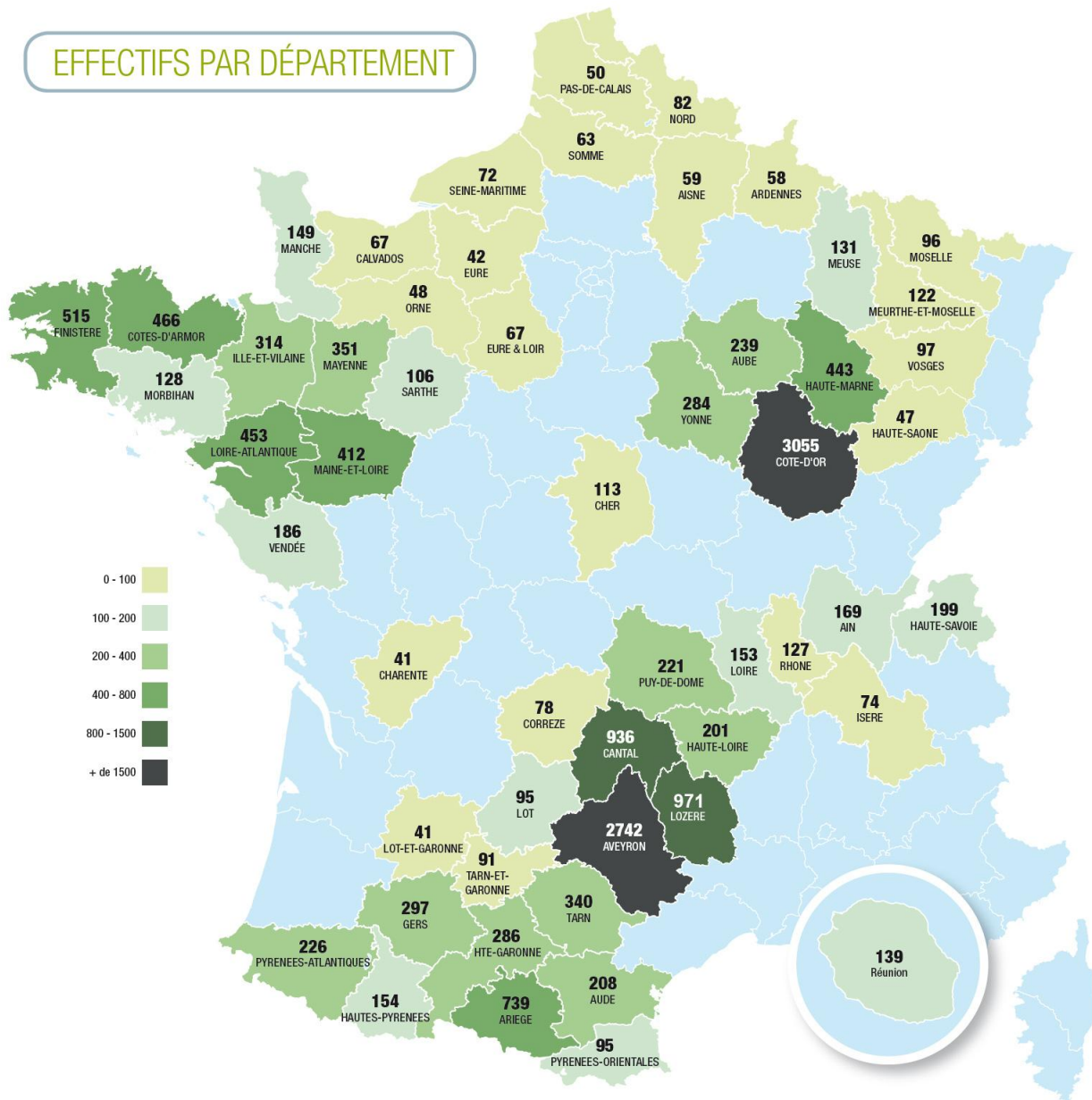
A partir de 1968, la France utilise la semence des meilleurs taureaux Brown Swiss américains comme Destiny, Waveney ou encore Flush Pavane, pour améliorer le potentiel laitier de la Brune Française.

Le croisement de la Brune Européenne avec la Brown Swiss s'est ainsi généralisé en France, Italie, Allemagne, Autriche et Suisse.

La grande force de la Brune est d'avoir réussi sa spécialisation laitière tout en conservant la richesse de son lait en protéines, sa rusticité et sa longévité reconnues internationalement.

Son histoire s'écrit encore aujourd'hui puisqu'elle occupe chaque jour une place de plus en plus forte dans le domaine de la production laitière. En 2008, la race enregistrait une augmentation de 5.9% de ses effectifs, soit 990 vaches supplémentaires en lactation. La Brune poursuit sa progression dans le ¼ nord-ouest de la France ainsi que dans ses berceaux d'origines et le Cantal. Actuellement, on dénombre environ 18 000 vaches Brunnes en lactation au contrôle laitier, sur le territoire français. De plus en plus d'éleveurs recherchent une vache productive et durable, et la Brune est capable de répondre à leurs attentes.

## EFFECTIFS PAR DÉPARTEMENT



La vache Brune actuelle - Upsilon (Ace x Patcho)

## DESCRIPTION DE LA RACE

Race laitière de grande taille avec un squelette puissant et une hauteur au sacrum moyenne de 1,46 mètres en 1<sup>ère</sup> lactation, la Brune possède un poids adulte qui peut varier de 650 à 750 Kg pour les femelles et de 900 à 1200 Kg pour les mâles.



Sa silhouette est caractérisée par une ligne de dos droite, un bassin large et des membres solides. La mamelle est bien équilibrée avec des attaches hautes et larges et une bonne implantation des trayons.

La robe est souvent de couleur gris souris unie, mais elle peut varier entre le gris foncé et le gris argenté. Son mufle ardoisé est entouré de brun et ses onglons noirs et durs, lui permettent de résister aux terrains accidentés et rudes.

La Brune a une pigmentation de la peau, des paupières et des muqueuses qui la protège des rayons solaires dans des zones où d'autres races pourraient présenter des problèmes oculaires.



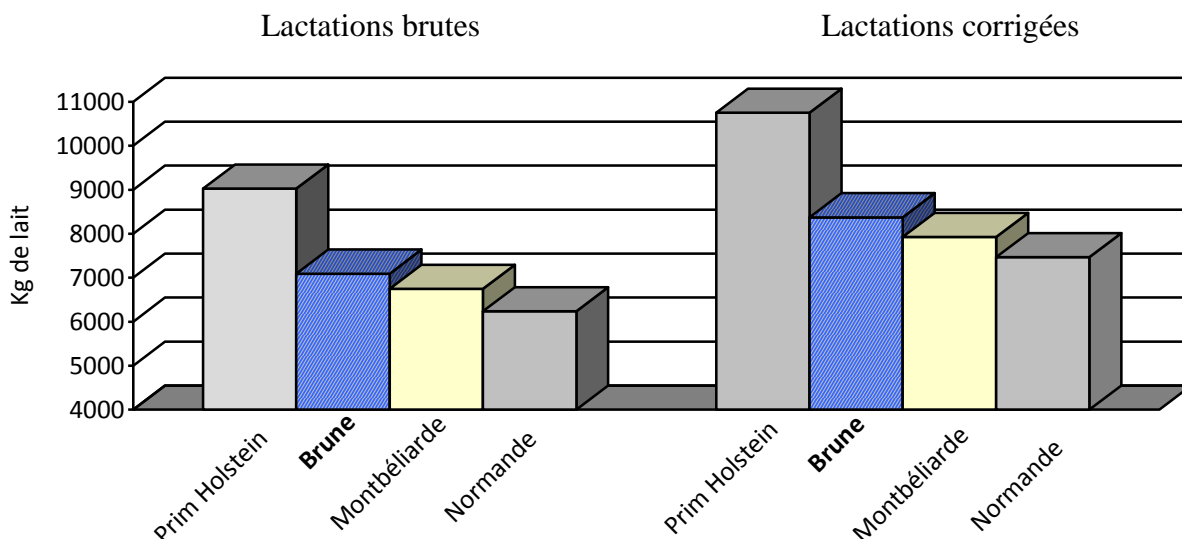
Unanime (Premium x Gordon)

### Un haut niveau de production

La Brune présente la particularité d'offrir un lait riche en grande quantité. Race laitière à forte production, elle atteint les 8 374 Kg en lactation corrigée, 2<sup>ème</sup> derrière la Prim'Holstein à 10 751 Kg mais devant la Montbéliarde et la Normande (cf graphique ci-après).

Pour des éleveurs qui souhaitent augmenter leur moyenne en TP pour un effectif du troupeau constant, la Brune est LA race incontournable.

Comparaison des lactations des principales races laitières françaises



(Source : résultats contrôle laitier, 2010)

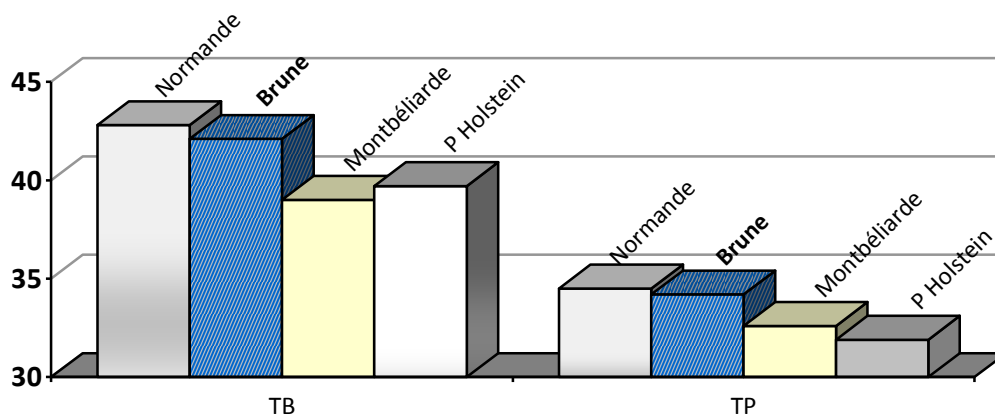
*NB : Les lactations corrigées sont obtenues après l'élimination des lactations de moins de 200 jours. Les lactations restantes sont alors transformées en lactations "adultes" : cette transformation consiste à majorer les lactations des rangs 1 à 3 à l'aide de coefficients définis par l'INRA. Ces coefficients sont les suivants : 1,30 pour les premières lactations, 1,12 pour les secondes lactations, 1,03 pour les troisièmes lactations et 1 pour les lactations suivantes.*

## Richesse du lait en protéines et matières grasses

La Brune se distingue par son lait riche en protéines. Avec une moyenne à 34.2g/Kg, elle se positionne juste derrière la Normande (34.5g/kg) et loin devant la Montbéliarde. De plus, le bon rapport TB/TP (Taux Butyreux / Taux Protéique), indicateur de la qualité du lait, démontre que la Brune se caractérise également par un TB faible (rapport 1.22 pour la Brune contre 1.24 pour la Holstein et la Normande).

Ces différences de composition du lait de Brune concordent parfaitement avec le système français de paiement du lait. En effet, le gain moyen pour le lait de Brune est de 30 à 50 euros par 1000 litres par rapport au prix de base.

## Comparaison des taux entre les principales races laitières



(Source : résultats contrôle laitier, 2010)

## La kappa caséine : un atout pour la transformation fromagère

Les protéines et les matières grasses du lait influencent fortement la transformation fromagère. Les protéines du lait sont constituées à 78% par les caséines (dont la caséine- $\kappa$ ), qui sont elles-mêmes composées de différents variants.

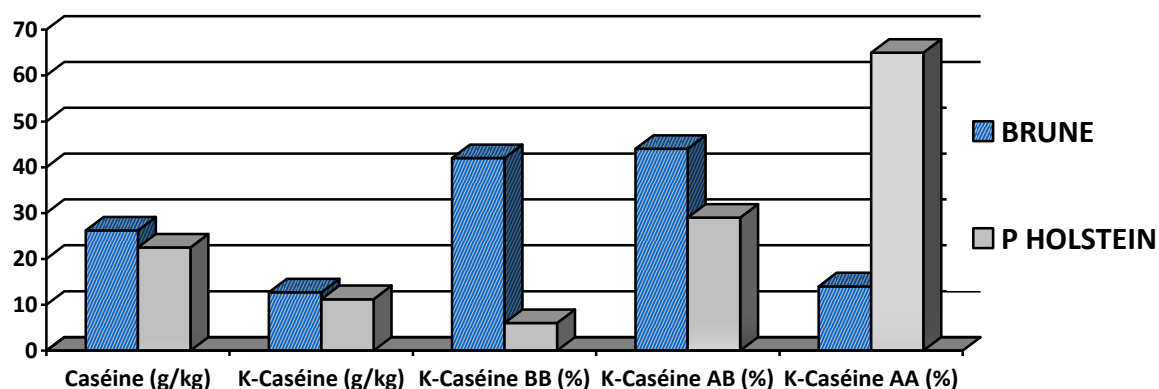


L'Université de Parme en Italie a mis en évidence des différences significatives de composition du lait entre les races. Le lait de Brune est plus riche que le lait de Holstein en Phosphore et Calcium, respectivement de +8% et +7%, et moins riche en ions Chlorure.

Les différentes caséines du lait ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\beta$ , et  $\kappa$ ) se répartissent différemment selon les races. La K-Caséine est la plus importante dans le processus de coagulation du lait. Si elle est en proportion plus grande, le caillage est plus rapide et plus ferme. De plus, il existe plusieurs variants génétiques de la K-Caséine : A et B principalement. Les animaux peuvent donc être soit AA, AB ou BB. Le lait possédant le variant BB de la K-caséine présente une meilleure aptitude au caillage et donc à la transformation fromagère. La quantité et la qualité de la K-caséine influent sur le rendement fromager. La race Brune produit un lait plus riche en K-Caséines, et de surcroît avec une fréquence du variant BB très élevée.



### Comparaison des K-Caséines entre la Brune et la Prim Holstein



Plusieurs études montrent que le lait de Brune donne un rendement fromager supérieur. Ces résultats sont tout à fait logiques compte-tenu de sa composition. L'Université de Parme a mesuré une différence de 16,4% de rendement fromager sur le Parmesan. De plus, avec 100 kg de lait, la Brune produit 8,83 kg de fromage Cheddar contre 7,80 kg pour la race Holstein.

Aux Etats-Unis, l'Université du Sud Dakota montre une différence significative de 0,910 kg de fromage pour 100 kg de lait en faveur de la Brune par rapport à la Holstein. D'autre part, les résultats obtenus en Suisse et en Italie montrent que le caillage est plus rapide, que le caillé se solidifie plus vite, qu'il est plus consistant et résistant.

#### Rendement fromager entre la Brune et la Prim-Holstein :

	BRUNE	PRIM HOLSTEIN	Différence
Parmesan (kg/100 kg de lait)	8.83	7.80	+13%
Cheddar (kg/100 kg de lait)	11.25	10.34	+8%
Temps de coagulation R min (ITA)	16.7	17.9	-7%
Temps de coagulation R min (CHE)	13.72	15.70	-13%
Temps de solidification K20 min	8.6	13	-34%
Résistance à la compression, g	32.3	29.8	+8%
Résistance au sectionnement g	60	47.9	+25%

Le lait de Brune constitue donc un véritable atout grâce à son excellente aptitude à la transformation fromagère.

### Valorisation bouchère des Bruns

Si selon certains, l'élevage des mâles semble poser un problème en terme de valorisation, plusieurs études ainsi que les témoignages des éleveurs montrent pourtant l'inverse.

La Brune se distingue sur la qualité de sa viande. Aux Etats-Unis (Oklahoma), 298 Brunnes ont été engraissées. 94% d'entre elles ont été

classées en viande de 1<sup>er</sup> choix, et 88% en classe 1 et 2. Ainsi, depuis 1990, la race a été récompensée 13 fois pour la qualité de sa viande, qui offre d'avantage de muscle marbré. Comparativement, la race Charolaise a obtenu 6 récompenses, la Salers 4 récompenses, la Simmental 2 récompenses et la Tarentaise et la Normande ont obtenu 1 récompense.

En France, C. Veillaux de la Chambre d'Agriculture d'Ille et Vilaine montrait en 2008 que la Brune de réforme pesait plus lourd que la Holstein, avec un meilleur classement de carcasse.

Poids de carcasse des vaches de réforme (données Bretagne)

	Holstein	Brune	Montbéliarde	Normande
Poids de carcasse (kg)	305	312	316	337
Classe conformation	P+ / P-	O- / P+	O=	O=

### Témoignages d'éleveurs

#### Veaux de boucherie

Pour François Matrat, l'élevage des veaux de boucherie est passé de 8 à 50 par an, en 9 ans. Devant une demande croissante, tous les veaux males de l'exploitation sont maintenant élevés avec le lait produit sur place et sont abattus à l'abattoir local.

« Les veaux bruns présentent de bons résultats de croissance, de poids de carcasse et de classement. L'objectif est d'obtenir un poids de carcasse de 120 kg à 120 jours soit 1 kg de viande par jour. Les veaux Bruns sont à volume égal toujours un peu plus lourds que les Holsteins, et légèrement mieux classés : ils sont O+ voire R-, tandis que les Holsteins sont O- ou O=, »

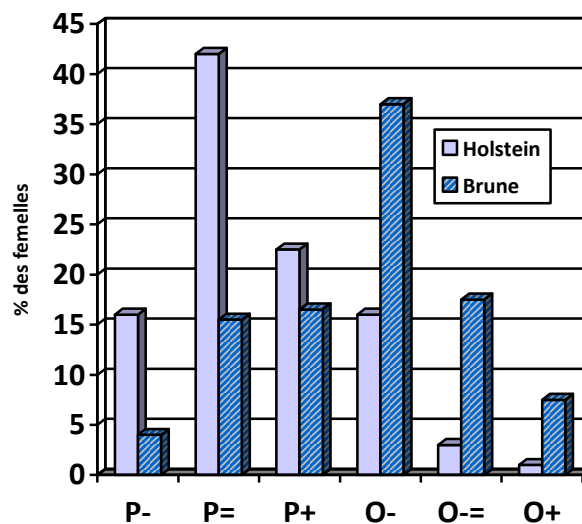
#### Taurillons

Armel Lebeau, a débuté l'atelier taurillons de son exploitation en 2009. 8 taurillons ont ainsi été abattus à l'âge moyen de 18.2 mois. Ils étaient classés O= à R= et pesaient en moyenne 384.5 kg de carcasse. Le prix de vente en février 2009 était de 2.79€ et de 2.40 € par kg en juin. Avec la prime à l'abattage, le produit total moyen s'élève à 1050€ par taurillon.

#### Bœufs

Chez Jean Bertrand, les bœufs sont élevés comme les génisses, puis sont finis environ 4-5 mois avec 15-20 kg brut d'ensilage de maïs, 1 kg de tourteau de colza et du foin. Le poids de carcasse varie de 380 à 430 kg en fonction de l'âge (28 à 33 mois). Un bœuf réalise un produit de 2000€ en

Répartition des classes de conformation selon la race



vente directe contre 1000€ en filière classique (400 kg de carcasse à 2.5€ / kg). En travail, l'élevage, la découpe et la vente directe représente 1 à 1.5 jours par semaine pour 40 à 50 animaux sur l'année.

L'engraissement et la commercialisation en circuits courts représentent donc un complément de revenus intéressant, et permet de diversifier les activités de l'exploitation.

## **Adaptation aux climats difficiles**

La rusticité de la Brune lui permet de s'adapter à tous les climats : aux hivers froids et rigoureux ainsi qu'aux climats chauds. Plusieurs études scientifiques ont mis en évidence cette aptitude.

Une étude comparative des rendements laitiers entre la Brune et la Prim-Holstein a été menée dans une ferme expérimentale située en Arizona, en utilisant plusieurs types de systèmes de refroidissement. Alors que la Prim-Holstein accuse une perte de production laitière de 7,5 Kg par vache et une baisse du taux de gestation quand elle est soumise à un stress thermique trop important, la production et les taux de reproduction de la Brune restent sensiblement identiques. En évacuant plus facilement la chaleur et en maintenant sa condition physique, la race Brune est plus résistante à la chaleur que la race Prim Holstein (AX et al, 2001).

Cette capacité de résistance aux différentes températures offre des perspectives d'exportation importantes à la race, notamment vers les différents pays d'Afrique.

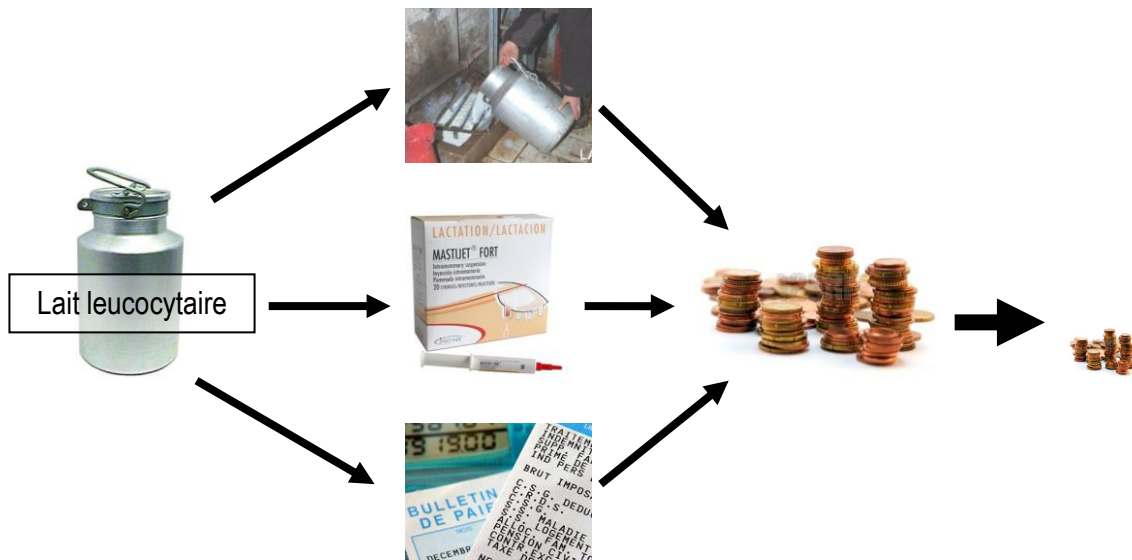
## **Mamelle en bonne santé**



Le comptage cellulaire, autrement dit le nombre de cellules leucocytaires présentes dans le lait, reflète l'état de santé de la mamelle d'une vache.

Plusieurs conséquences néfastes découlent de comptages trop élevés :

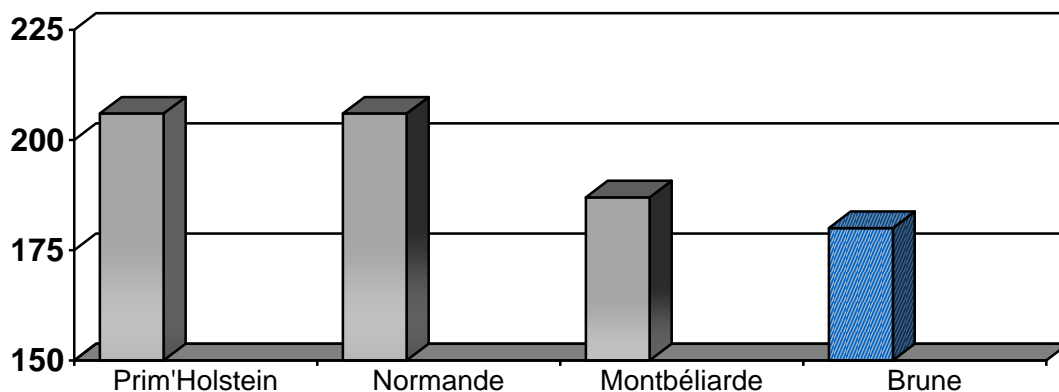
- Le système de paiement du lait français pénalise les laits où les leucocytes sont présents en trop grandes quantités.
- Les frais sanitaires engendrés par les traitements des mammites représentent une perte économique notable.
- Le lait non livré à la laiterie (lait leucocytaire, lait contenant des antibiotiques...) représente également une perte économique pour l'éleveur.



Compte-tenu de ces répercussions économiques, la quantité de cellules est un facteur primordial dans la conduite de la production.

La mamelle des vaches de race Brune offre une texture souple, un volume faible et une qualité de placement des trayons qui influent indirectement sur la bonne santé des mamelles et la longévité des vaches, et qui font de la Brune l'une des races les moins sensibles aux problèmes leucocytaires.

**Comptages cellulaires moyens (en milliers cellules/ml)**  
Source : INRA



## Membres solides

La qualité des membres de la Brune est l'un des points spécifiques de la race et lui confère une bonne longévité, car peu de vaches sont réformées pour problème de boiteries. Elle a acquis cette solidité grâce à ses origines Alpestres. Effectivement, la sélection naturelle dans des reliefs très accidentés a permis de constituer des animaux dotés de membres robustes et d'une très bonne aptitude à la marche. Cette solidité est en grande partie attribuable à ses onglons formés d'une corne noire, dure et très résistante. Les Brunnes sont peu réformées pour des problèmes de pieds mais aucune étude scientifique n'est actuellement enregistrée pour chiffrer cet atout.

## Facilité de vêlage

Les vêlages difficiles entraînent souvent des conséquences négatives pour le veau et la mère qui se traduisent par des pertes économiques pour l'éleveur. La brune possède une très bonne aptitude au vêlage puisque 97,5% d'entre eux sont désignés faciles et 99% se déroulent sans problème (Casanova, 1997). Ainsi, la Brune demeure l'une des races les plus performantes sur ce critère. Un vêlage facile entraîne un meilleur état de santé de la vache en début de lactation et concourt à une meilleure longévité.

## Tempérament facile à vivre

Le tempérament est un des facteurs clé dans le choix d'une race par les éleveurs : des vaches calmes à la traite, dociles, faciles à manipuler, sont autant de caractères qui facilitent la conduite du troupeau.

Dans les troupeaux de grande taille, la docilité et le calme de la Brune sont un atout dans la manipulation des animaux qui doit se faire le plus facilement possible, afin d'éviter les pertes de temps. Enfin pour ajouter au caractère, la Brune est aussi une vache très affectueuse et très curieuse.

Nombre d'éleveurs français ont fait le choix de la Brune pour toutes les raisons que nous venons d'évoquer. Et chaque année, de nouveaux éleveurs de Brunnes sont enregistrés. L'OES BGS est présente pour répondre à leurs attentes en termes de génétique, et faire évoluer la race en fonction de leurs besoins.

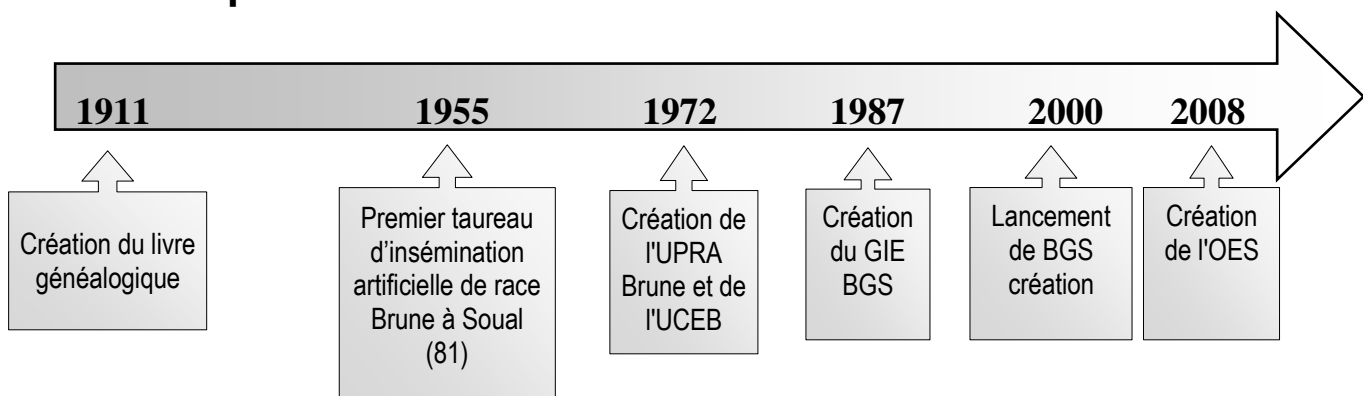


# ROLES ET SERVICES FOURNIS PAR LES ORGANISMES ET LES FEDERATIONS



## BRUNE GENETIQUE SERVICES : ORGANISATION ET MISSIONS

### Historique



### Rôles et missions de BGS

Les missions de BGS sont de deux ordres. Ils découlent de l'unité de sélection et de l'unité de promotion de la race :

- Mettre en œuvre le schéma de sélection, baptisé BGS création en 2000.
- Produire et distribuer de la semence des taureaux agréés, mis à l'épreuve en France et à l'étranger.
- Définir les objectifs de sélection pour la race Brune.
- Assurer la tenue du fichier racial.
- Assurer la promotion de la race dans un but d'étendre la présence de la Brune dans toutes les régions françaises et donc d'élargir la base de sélection nationale.
- Proposer un service spécialisé aux adhérents en matière de conseils génétiques.

## **Nouvelle organisation de l'OES**

Une étape très importante dans la vie des organismes des races Brune et Jersiaise s'est jouée en 2008. En effet, le processus de restructuration entamé en 2007 est devenu concret avec l'agrément par le Ministère de l'Agriculture en juin 2008 pour la nouvelle organisation OES (Organisme et Entreprise de Sélection) des races Brune et Jersiaise.

### **Une structure au lieu de quatre !**

Dans l'ancienne organisation, 4 structures différentes étaient regroupées :

- Upra Brune : Association loi 1901
- UCEB : Union de coopératives
- BGS : Groupement d'Intérêt Economique
- Upra Jersiaise : Association loi 1901

Désormais, une seule structure rassemble les missions de ces quatre organismes : l'OES BGS. Celle-ci a le statut « d'Union de Coopératives ». En réalité, il s'agit de l'ancienne UCEB, qui a été rebaptisée « BGS ». Elle a été profondément modifiée dans ses statuts et son règlement intérieur pour accomplir toutes ses missions :

- OS : Organisme de Sélection (pour la Brune et la Jersiaise)
- ES : Entreprise de Sélection (pour la Brune : schéma de sélection)

Depuis la mise en place de l'OES, l'UPRA Brune, le GIE BGS et l'UPRA Jersiaise ont été dissous afin de conserver une structure unique.

### **Un nouveau mode de représentation dans les instances**

L'union de coopératives BGS s'est dotée d'un nouveau conseil d'administration, avec une ouverture importante par rapport à l'ancien comité de direction de l'UCEB. Les fédérations régionales de syndicats d'éleveurs siègent désormais au conseil, ainsi que des entreprises de sélection des zones d'extension de la race (cf le tableau de composition de l'assemblée générale et du nouveau conseil de BGS).

## Assemblée générale et conseil BGS

Adhérents à l'union BGS	Siègent à l'AG	Représentants au Conseil d'Administration
Entreprises de sélection MIDATEST (5)	oui	José BAECHER (47) Eric BARBUT (48) Philippe COUDERC (12) François GINISTY (12) Vincent JULHAN (48)
COOPEVOLIA (3)	oui	Christian CHEVALLIER (21) Benoit COLSON (21) Guy-Noël VERDOT (21)
CECNA (1)	oui	Michel DELAUNAY (21)
CREAVIA(1)	oui	Sébastien LEPRETRE (35)
UALC(1)	oui	Hervé PUECH (15)
CIA Gènes Diffusion (1)	oui	Cyrille PLONGUET (54)
Autres coopératives	oui	
Fédérations de syndicats ou d'éleveurs		
FBO – Ouest (1)	oui	Armel LEBEAU (85)
Syndicat Est (1)	oui	Mickaël CLERGET (21)
Fédération Optibrune – Sud ( 1)	oui	Jeanne BRAST (12)
Groupement Jersiais	oui	
Syndicat Jersiais 49	oui	

## Des commissions raciales indépendantes pour la Brune et pour la Jersiaise

Afin de mener les missions d'Organisme de Sélection (qui remplacent les anciennes Upra), l'union BGS s'est dotée de deux Commissions d'Orientation Raciales : la C.O.R Brune, et la C.O.R Jersiaise. Elles sont composées chacune de trois pôles équilibrés : éleveurs, entreprises de sélection et utilisateurs, et prennent les décisions relatives à :

- L'orientation de la race
- La tenue du livre généalogique
- La définition de la grille de pointage
- La représentation institutionnelle française et étrangère
- L'harmonisation des jugements et pointages des vaches



## **Commission d'Orientation Raciale BRUNE**

<b>Eleveurs</b> 5 membres	Eric BARBUT Jeanne BRAST Marcel DUMAS Armel LEBEAU Guy-Noël VERDOT
<b>Entreprises de sélection</b> 5 membres	José BAECHLER Christian CHEVALLIER Benoît COLSON Philippe COUDERC Vincent JULHAN
<b>Utilisateurs</b> 5 membres	Brune Expansion : Mickaël CLERGET UGP : François GINISTY FCL : Michel DELAUNAY (FCL : Pierre d'ARGAIGNON) (EDE : Jean BERTRAND)

### **Qu'est ce qui a changé ?**

De l'extérieur, peu de choses sont visibles ! En effet, l'organisation de BGS était déjà basée depuis de longues années sur le regroupement des missions effectuées par une seule et même équipe.

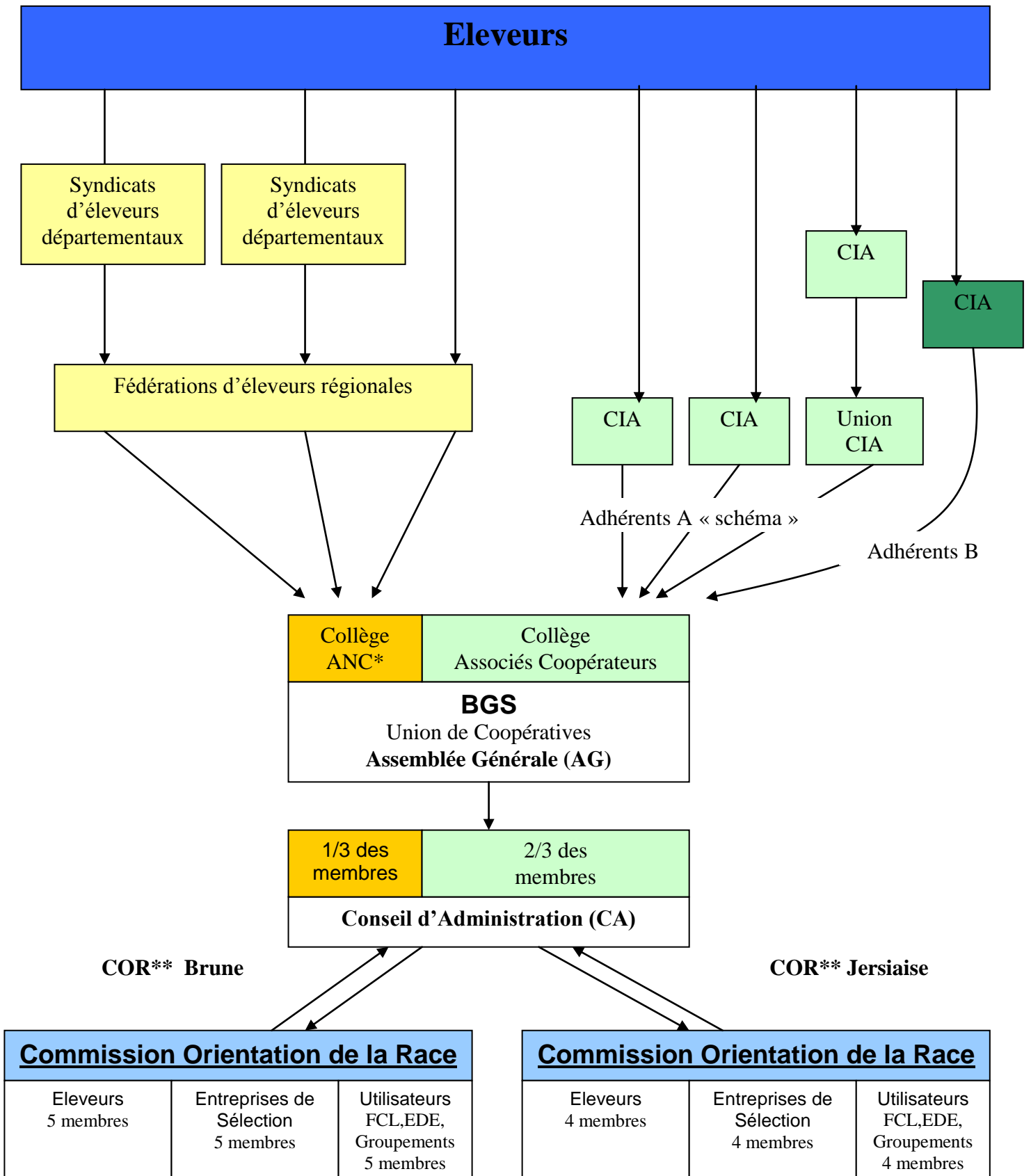
Cependant, l'organisation interne a été nettement simplifiée, d'un point de vue administratif. En effet, une seule comptabilité analytique regroupe les 4 anciennes comptabilités. De plus, le mode de gouvernance repose désormais sur un seul conseil, dont la configuration a évolué.

Les actions de promotion de la race Jersiaise sont toujours pilotées et conduites indépendamment de la race Brune. Le nom promotionnel de la commission est « JERSIAISE FRANCE », pour remplacer l'ancien terme « Upra Jersiaise ». Les synergies avec la race Brune sont recherchées dans toutes les actions techniques et sur le terrain (formation à la préparation aux concours ou au jugement, équipement de pointages, etc.).

### **Première structure multiraces :**

Après une longue période de gestation, cette importante restructuration a pu aboutir grâce à une forte volonté de travailler ensemble. Dès 1987, la Brune avait une longueur d'avance avec la création du GIE BGS. Aujourd'hui, elle est la première à créer avec la Jersiaise une structure multi-races, un effort salué par les plus hautes instances nationales.

# Organigramme de l'organisation de BGS



\*ANC : Associés Non Coopérateurs (la loi limite les ANC à 1/3 des membres du CA)

\*\*COR : Commission d'Orientation de la Race (commission OS)

## L'équipe de BGS

L'équipe de BGS est composée de la façon suivante :

- Directeur : Olivier BULOT
- Assistante administrative : Muriel COUVENHES
- Assistante technique : Aurore GRAVE
- Techniciens :
  - Thomas GEROUVILLE
  - Thierry LAPOSTOLET
  - Jérôme LAGARDE
  - Christophe LEBASTARD
  - Damien LECHAT
  - Patrice DUBOIS
  - Philippe DEROUET (Race Jersiaise)

## Les partenaires de BGS

Plusieurs organismes travaillent en réseau avec BGS, qui s'imbrique dans la filière laitière et coopère notamment avec les éleveurs, le Contrôle Laitier, l'EDE, Interbull, les associations étrangères, les coopératives, etc...

### **L'EDE :**

Le service identification de l'Etablissement Départemental de l'Elevage apporte à BGS les informations nécessaires à la réalisation des filiations étrangères, en l'informant de l'entrée d'animaux importés sur le territoire et en transmettant les documents correspondants. L'EDE représente ainsi le premier élément dans l'élaboration des généalogies et des filiations étrangères, qui seront réalisées par BGS.



### ***Les Organismes de Contrôle Laitier (OCL) et les éleveurs :***

Les éleveurs et le Contrôle Laitier (par le biais du contrôle de performances) apportent des informations vitales : les données recueillies (lait produit, TB, TP, cellules, facilité de vêlage...) permettent de constituer les index des vaches et des taureaux, qui sont à la base de la sélection génétique. Ces informations figurent sur tous les documents officiels (bilan génétique, pedigree, FIVL...) et permettent de comparer les animaux entre eux selon leurs performances, puis de les sélectionner sur des critères objectifs.



### ***Interbull et la Fédération Européenne :***

La coopération entre Interbull, BGS et ses homologues étrangers permet une diffusion internationale des index, de la génétique (française et étrangère) et surtout du progrès génétique. Ces échanges de génétique permettent aux éleveurs de disposer des meilleurs taureaux présentant des caractéristiques adaptées à leurs objectifs de production.



**La Fédération Européenne** de la race Brune a été constituée à Lucerne (Suisse) le 10 mai 1964. Huit pays en font actuellement partie : Allemagne, Autriche, Espagne, France, Italie, Roumanie, Slovénie et Suisse. Le but de la Fédération, qui à son tour fait partie de l'Association Mondiale de la race Brune, est celui d'aider le développement de la race au moyen d'échanges d'informations et d'expériences entre les pays membres et les institutions techniques et scientifiques qui soutiennent la zootechnie.

**Les Coopératives d'Insémination Artificielle (CIA) :**

En aval du schéma de sélection, les coopératives diffusent la génétique dans les élevages, en apportant aux éleveurs les doses de semence des taureaux qu'ils souhaitent. Ce sont les inséminateurs qui mettent en pratique des années de sélection en inséminant les femelles avec les semences des taureaux sélectionnés par BGS.

## **LES FEDERATIONS REGIONALES ET SYNDICATS ADHERENTS**

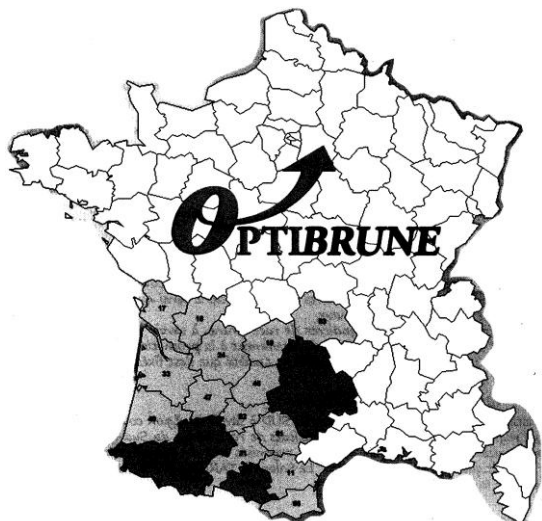
L'objectif principal des fédérations régionales est de promouvoir la race Brune et d'aider les syndicats départementaux à organiser des concours :

- nationaux et internationaux : Salon International de l'Agriculture, Brune 2006 au Sommet de l'Elevage, et des concours européens comme Vérone en Italie ou l'Eurobrune,
- régionaux : vente Opti'Brune au Sommet de l'Elevage, vente aux enchères de Brune Expansion à Châtillon-sur-Seine, Salon de Tarbes, les Pyrénéennes, Brune Ouest etc...

En adhérant à BGS, chaque fédération représente les intérêts des syndicats de sa zone au conseil national d'administration de BGS. Elle permet également de répondre aux attentes des éleveurs en organisant des animations techniques, des réunions d'information et des journées à thèmes en fonction des demandes de chaque syndicat.

Les fédérations entretiennent aussi des relations avec les partenaires de l'IA et peuvent mener toutes ces activités grâce aux cotisations des différents syndicats départementaux. Aujourd'hui, 2 fédérations et un syndicat inter-départemental adhèrent à BGS.

## Opti'Brune



Opti'Brune, fédération située dans la zone Sud Ouest et créée en juillet 2008, représente :

- les éleveurs de quatre régions : Languedoc Roussillon, Aquitaine, Midi Pyrénées et Auvergne
- 8 syndicats départementaux : Ariège, Aude, Lozère, Aveyron, Hautes-Pyrénées, Cantal, Pyrénées Atlantiques et le Gers.

Son principal objectif est de promouvoir la race, en encourageant et appuyant les syndicats départementaux dans l'organisation des concours et en accompagnant les éleveurs. Dans cet objectif, la fédération édite une lettre d'informations, baptisée Opti'News. Véritable lien entre les éleveurs et la fédération, Opti'News apporte des informations sur la race, la filière, les événements et fait passer les messages des éleveurs.

De plus, Opti'Brune a établi un partenariat avec l'UGP (Union de Coopératives Génisses des Pyrénées) pour la commercialisation des animaux sur la zone Grand Sud.

L'UGP est une structure d'élevage et de commercialisation de reproducteurs, elle assure un volume de près de 1500 animaux dont environ 300 Brunnes par an.

L'UGP a pour missions d'organiser la mise en marché des animaux produits dans la zone et de participer à la promotion et au développement de la race Brune.

Elle reverse 1,5% de son chiffre d'affaires en race Brune à la fédération Opti'Brune.

### Coordonnées d'Opti'brune :

- Président :  
Vincent JULHAN  
48340 Saint Germain du Teil  
Tel : 06 81 75 99 04  
vincent.julhan@orange.fr
- Animateurs :
  - Daniel BOULDOIRES  
Tel : 06 88 37 38 13  
danielboulidoires@orange.fr

- Jérôme LAGARDE  
Tel : 06 12 54 55 13  
05 63 82 52 92  
jerome.lagarde@midatest.fr

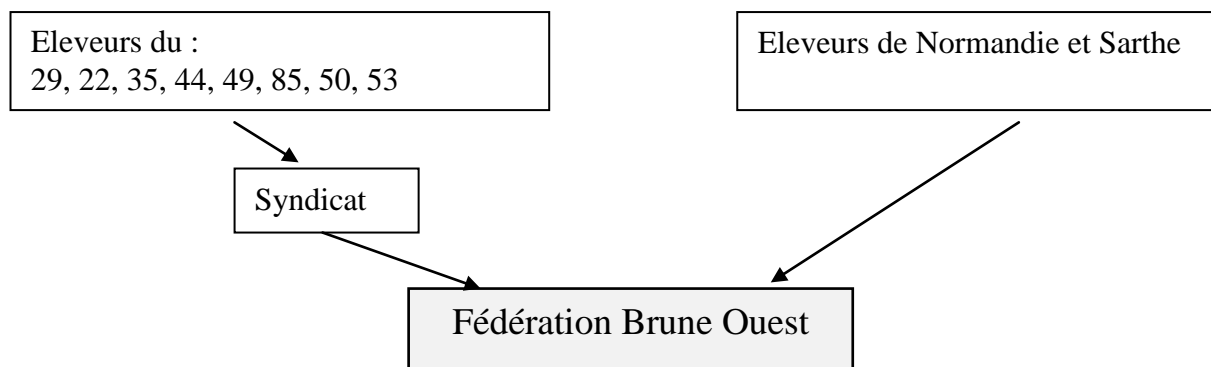
**UGP :**



- Jean-Denis PEBARTHE  
Union Génisses Pyrénées  
64230 Denguin  
Tel : 05 59 68 62 00  
ugpp@wanadoo.fr

**Fédération Brune Ouest (FBO)**


La FBO est située dans la zone Ouest et représente les éleveurs de Bretagne, des Pays de la Loire et de Normandie. Les éleveurs des départements de cette zone adhèrent à la FBO grâce à un syndicat. On compte parmi ces départements : les Côtes-d'Armor, le Finistère, l'Ille et Vilaine, la Loire Atlantique, le Maine et Loire, la Vendée, la Manche et la Mayenne. Les éleveurs n'étant pas dans ces départements adhèrent directement à la fédération, sans le biais du syndicat départemental. Cette fédération travaille en partenariat avec Ouest Génisses qui est une coopérative de commercialisation d'animaux. La FBO a une action d'animation technique et promotionnelle de la Brune grâce à des réunions de terrain et le journal FBO.



**Coordonnées de la FBO :**

- Président :  
Armel LEBEAU  
Les Moretelières  
85430 AUBIGNY  
Tel : 02 51 98 72 65  
armel.lebeau@wanadoo.fr


- Animateur :  
Christophe LEBASTARD  
La Boissière  
BP 20080  
44130 BLAIN  
Tel : 02 40 79 02 74  
Fax : 02 40 79 96 30  
c.lebastard@genoe.fr

- Ouest Génis' :  
 Gilles SERAIS  
La Boissière  
BP 80  
44130 BLAIN  
Tel : 02 40 79 11 57  
Fax : 02 40 79 06 89

## **Syndicat Interdépartemental de l'Est**

Ce syndicat représente les éleveurs des départements de la Côte d'Or, l'Yonne, l'Aube, la Haute Marne, la Meuse, la Meurthe et Moselle et les Vosges. Il travaille en partenariat avec Brune Expansion qui est une coopérative de commercialisation de reproducteurs Bruns uniquement. Celle-ci commercialise environ 300 animaux par an.

### **Coordonnées :**

- Président :  
Mickaël CLERGET  
Hierce  
21290 MONTMOYEN  
Tel : 03 80 81 04 75
- Animateur :  
Thomas Gérouville  
149 rue de Bercy  
75595 Paris Cedex 12  
Tel : 03 80 68 67 10  
Tel : 06 80 00 95 11  
thomas.gerouville@wanadoo.fr
- Brune expansion :  
 149 rue de Bercy  
75595 Paris Cedex 12  
Tel : 01 40 04 49 46  
Fax : 01 40 04 51 69  
brune-expansion@acta.asso.fr


Afin de compléter l'action de ces fédérations et syndicats au service des éleveurs, BGS est en contact permanent avec ses adhérents en leur apportant différents services.

## SERVICE ELABORE DE BGS

### L'adhésion à BGS

#### Fiche d'adhésion à BGS

Cette fiche permet à chaque éleveur de Brune d'adhérer à BGS. Elle peut être demandée par téléphone, fax ou mail à BGS ou à l'un de ses techniciens.



BGS — 149 rue de Bercy — 75595 Paris Cedex 12  
Tél : 01 40 04 49 46 Fax : 01 40 04 51 69 E-mail : bgs@acta.asso.fr

---

Nom Technicien : .....

**Bulletin d'adhésion à BRUNE GENETIQUE SERVICES**

**Elevage** (nom juridique) : .....

**Nom de l'Eleveur** : .....

Adresse : .....

Code Postal : .....

Ville : .....

Tél. : .....

Portable : .....

Fax : .....

e-mail : .....

**N° d'élevage** : .....

N° de TVA Intracommunautaire: .....

Nombre de vaches de **race Brune** au Contrôle Laitier : .....

Je, soussigné (e) , .....  
vous prie de bien vouloir enregistrer ma demande d'adhésion et de m'adresser une facture des cotisations correspondantes

Fait à .....  
le .....

Signature

Brune Génétique Services  
MNE - 149 rue de Bercy - 75595 PARIS CEDEX 12



## Services aux adhérents

Tout adhérent au service élaboré de BGS dispose de :

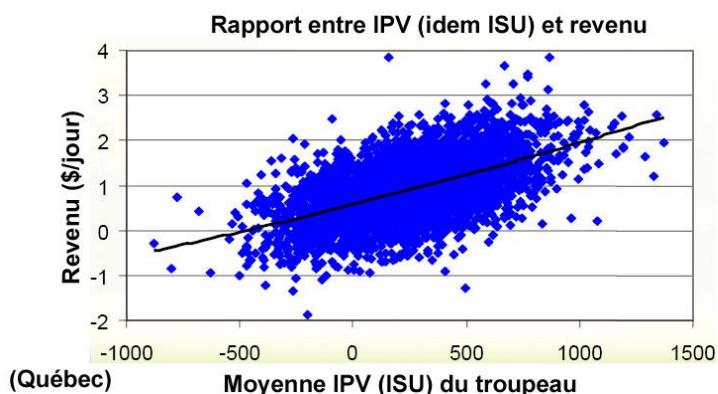
<b>L'abonnement à la revue annuelle « Brune Contact »</b>	Publiée une fois par an, ce catalogue donne des informations nationales et internationales sur la race, l'élevage, la génétique et surtout sur les index des taureaux au catalogue pour l'année à venir. C'est une mine d'informations très appréciée des éleveurs, des techniciens, des partenaires étrangers...
<b>La visite annuelle du technicien spécialisé</b>	Il examine les animaux, juge des qualités et défauts de chacun et enregistre ces données qui constitueront la base des accouplements. Les animaux sont hiérarchisés sur une note globale et l'indexation qui suit calculera l'ISU. Le technicien vous apporte des conseils indépendants et objectifs sur l'utilisation des taureaux, en fonction de <b>vos</b> objectifs de sélection.
L'impression de <b>pedigrees</b> sur commande (cf annexe)	Ce qui vous permet d'obtenir la généalogie de vos animaux, les index de l'individu et de son ascendance...
L'impression des <b>FIVL</b>	Fiche Individuelle Vache Laitière, qui comporte les ascendances et descendance de l'animal, les index père et mère, les index de l'animal, ses lactations et ses données morphologiques (pointages, ISU...).
L'édition du <b>bilan morphologique</b>	Grâce au Pocket PC, il est édité lors de la visite de pointage, ce qui permet de comparer les résultats de l'élevage avec les moyennes nationales.
L'édition du <b>bilan génétique</b> annuel	Il permet de mesurer le progrès génétique réalisé et de vérifier si les orientations suivies sont les bonnes. En comparant votre élevage avec les moyennes départementales et nationales, en termes de morphologie, de production, cellules. Le bilan génétique permet également de déceler les problèmes de conduite d'élevage qui limitent l'expression du potentiel de votre troupeau.
<b>Top listes</b>	Publication des meilleurs résultats.
<b>L'annuaire des éleveurs</b>	Il répertorie tous les éleveurs adhérents.
<b>Le PAI</b>	Plan d'Accouplement Informatisé : qui permet à chaque éleveur de pouvoir planifier ses commandes de doses en fonction des prévisions d'accouplements. Le PAI est inclus dans le service élaboré, disponible sur toute demande effectuée par courrier, fax ou e-mail.
<b>Les conseils génétiques techniques</b>	Promulgués de façon permanente par toute l'équipe BGS.

## Adhérer à BGS, un investissement rentable

Avec un prix du lait fluctuant, la réduction des charges sur une exploitation est une nécessité. Certains seront tentés de ne plus adhérer aux services BGS. Mais il s'agit d'un mauvais calcul lorsque vous comparez la somme investie annuellement aux bénéfices qu'elle rapporte. Voici quelques éléments pour juger par vous même. Avant toute chose, rappelons le montant annuel du service élaboré BGS. Prenons l'exemple d'un élevage de 40 vaches, le coût est de 263 euros HT.

### Sélectionner, c'est augmenter la rentabilité

Pourtant, il ne faut pas considérer ce service comme une charge, mais comme un investissement. L'enjeu est d'augmenter pour les années à venir la rentabilité économique de votre outil de production : votre cheptel laitier. En effet, il faut le rappeler, sélectionner à l'aide de l'ISU, maintenant, c'est augmenter l'efficacité économique du troupeau demain. L'ISU, qui est calculé par l'INRA, est un indicateur économique !! Chaque point d'ISU supplémentaire équivaut à 6 euros par vache et par lactation de rentabilité supplémentaire. Le graphique ci-dessus présente le rapport au Québec entre l'IPV (équivalent de l'ISU) et le revenu.

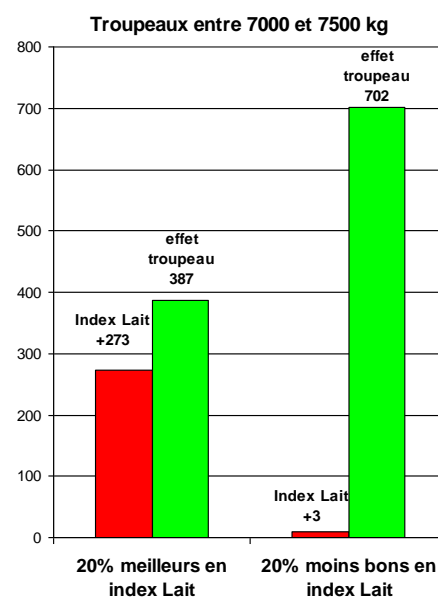


### Les adhérents BGS ont une longueur d'avance

Les élevages qui adhèrent aux services BGS présentent en moyenne un avantage génétique important par rapport aux non adhérents. Il est de 6 pts d'ISU en moyenne. Pour un troupeau de 40 vaches, c'est 1440 euros par an de rentabilité en plus ! C'est bien grâce aux différents services, notamment la visite de pointage, le bilan annuel, les conseils génétiques, que les adhérents progressent plus vite. En effet, les non adhérents ont accès à la même offre génétique en terme d'IA, mais n'opèrent pas forcément les meilleurs choix. L'œil extérieur d'un spécialiste de la race, le suivi annuel, contribuent à une sélection plus efficace de votre troupeau.

### Plus de potentiel = plus d'efficacité alimentaire

Niveau génétique plus élevé ne signifie pas forcément système plus intensif. Mais cela veut surtout dire : EFFICACITE ALIMENTAIRE ! Prenons tous les élevages bruns situés entre 7000 et 7500 kg/vache (cf. graphique à droite), les 20% meilleurs en index lait



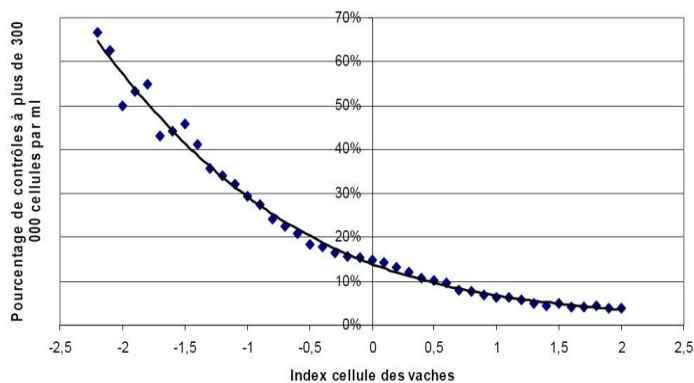
(+273 kg) ont un niveau brut de 7229 kg/vache et un effet troupeau de +387 kg. Les 20% moins bons en index lait (+3 kg) ont un niveau brut de 7285 kg par vache, et un effet troupeau de +702 kg.

**Conclusion** : les moins bons en potentiel génétique compensent par une ration plus riche et plus coûteuse (effet troupeau plus élevé). A niveau de production égal, les animaux avec un bon potentiel nécessitent moins de concentrés. C'est une source d'économies importante.

## Les fonctionnels aussi sont rentables !

Dans « sélection », il n'y a pas que la production par vache ! Le débat est clos depuis longtemps. Depuis juin 2011, dans cet index de synthèse ISU, c'est 60% de critères autres que la production ! Les cellules, la fertilité, la longévité, et la morphologie sont aussi des critères économiques. C'est ce qui a été démontré par les études de l'INRA.

Prenons les cellules. Elles sont très liées aux mammites. La sélection sur ce critère est très importante pour réduire le nombre de mammites cliniques,



grâce maintenant à l'index mammites cliniques depuis juin 2011. Cela permet aussi de réduire les comptages cellulaires, un facteur important de rémunération du lait. Le lien entre les index CEL de vos animaux et les comptages cellulaires est évident (cf. graphique à gauche).

La fertilité est également un facteur important pour garantir une bonne longévité. Entre un index à +1 et un index à -1, il y a un écart de taux de réussite de 11 % !!

## Plus de morphologie = plus de longévité

La sélection de la morphologie, un secteur de travail important dans les élevages suivis par BGS, permet d'augmenter la longévité de votre troupeau. Il est démontré par les données de pointage et de réforme, que plus la Note Globale est élevée, plus le nombre de lactations est élevé. Une vache dotée d'une bonne morphologie (rappelons que Mamelle 40% et Membres 25% représentent les 2/3 de la Note Globale), a plus de chance de faire une longue carrière. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle l'index IMS (Morphologie Globale) est intégré dans l'ISU.

Pourquoi avoir des vaches qui vieillissent davantage ? Simplement pour réduire le coût de renouvellement de votre cheptel. Il faut savoir que ce coût peut varier de 4 à 60 euros par 1000 litres d'une exploitation à l'autre !

Moins de renouvellement nécessaire, c'est plus d'animaux à commercialiser si les surfaces et les bâtiments le permettent, ou moins d'animaux à élever, moins de fourrages, moins de travail, moins de bâtiment, etc.

### **Valeur du cheptel plus élevée**

La valeur d'un animal est toujours supérieure sur le marché s'il présente une bonne morphologie globale. Un autre atout de l'adhésion aux services BGS, c'est aussi en quelque sorte une « assurance » de votre cheptel en cas d'accident sanitaire. La grille d'évaluation des animaux est bien supérieure chez les adhérents, avec plusieurs milliers d'euros de différence sur un cheptel entier.

Finalement, les 263 euros investis annuellement pour ce troupeau de 40 vaches sont tout à fait raisonnables compte tenu des bénéfices qu'ils apportent. C'est vrai que les résultats ne sont pas toujours visibles d'une année sur l'autre, mais sur 10 ou 20 ans, on peut mesurer tout le chemin parcouru ! BGS est votre partenaire sur le long terme pour augmenter la rentabilité de votre outil de production, cela a toujours été, et sera plus que jamais l'objectif de la sélection génétique.

### **La table de pointage**

La Brune européenne a réalisée une grande avancée en 2007. La Fédération Européenne de la race Brune a adopté une table de pointage commune à tous les pays européens. Appliquée depuis fin 2008, elle permet de comparer facilement les pointages puis les index d'un pays à l'autre.

### **Des index Interbull plus précis**

Grâce à cette table unique, les postes de morphologie sont identiques dans tous les pays européens adhérents à Interbull, ce qui se traduit par des index plus précis, en facilitant le travail d'harmonisation de la collecte des données sur le terrain.

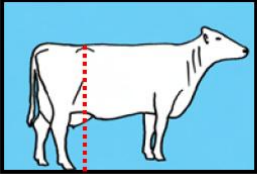
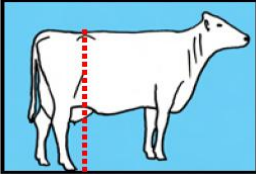
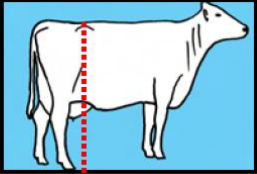
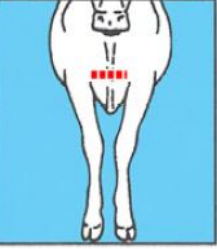
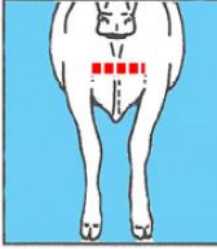
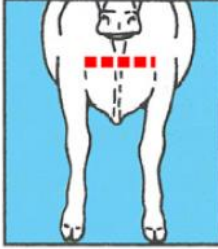
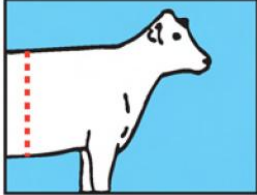
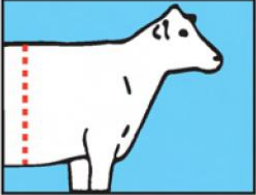
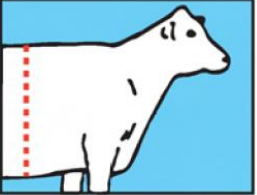
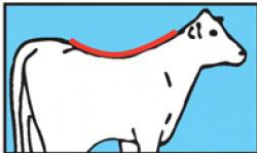
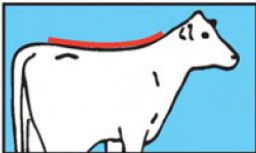
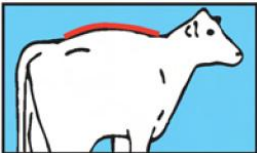
En effet, ce travail d'harmonisation est réalisé dans ces pays afin de fiabiliser le système et de proposer aux éleveurs des informations précises et de qualité.

De plus, cette nouvelle table ne se limite pas aux postes linéaires mais elle inclut également les appréciations (mamelle, développement, bassin, membres,...). Ainsi, les différentes notes de synthèse et la note globale sur les pedigrees étrangers sont calculées de la même façon dans tous les pays.

## Table de pointage Brune

Suite à l'harmonisation européenne, la grille de pointage française a subi quelques modifications : 5 nouveaux postes linéaires ont été ajoutés et la pondération des appréciations pour obtenir la note globale est différente.

### DEVELOPPEMENT – 25% de la Note Globale

			<p><b>Hauteur Sacrum (HS) 20%</b> La taille est appréciée par la hauteur au sacrum. Note optimale : 6 (146-147 cm en L1)</p>
Petite	Moyenne	Grande	
			<p><b>Largeur Poitrine (LP) 28%</b> Distance entre les membres avants à la hauteur de la poitrine. Ce caractère est vu de devant si possible, sinon de trois quart arrière en prenant l'espace entre les membres à la base de la poitrine. Note optimale : 8</p>
Etroite	Moyenne	Large	
			<p><b>Profondeur Flanc (PF) 28%</b> Il s'agit de la longueur entre la ligne de dessus et de dessous de l'animal corrigée de l'orientation de la dernière côte. Note optimale : 8</p>
Peu profonde	Moyenne	Très profonde	
			<p><b>Ligne Dessus (LD) 24%</b> Décrit un dos très ensellé (note 1) à un dos très voûté (note 9). On recherche un dessus rectiligne et solide. Note optimale: 7</p>
Ensellée	Moyenne	Voûtée	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HS cm	137 ou -	138-139	140-141	142-143	144-145	146-147	148-149	150-151	152 ou +

## **BASSIN – 10% de la Note Globale**

			<p><b>Longueur Bassin (LB) 20%</b> Elle représente l'intervalle entre l'extérieur de la hanche et l'extérieur de la pointe de la fesse. Note optimale: 8</p>
Court	Moyen	Long	<p><b>Largeur Ischions (IS) 20%</b> La largeur se mesure aux pointes des fesses. Note optimale: 8</p>
Etroite	Moyenne	Large	<p><b>Inclinaison Bassin (IB) 40%</b> Ce critère est estimé par l'angle formé avec l'horizontale et la ligne passant par la pointe de la hanche et la pointe des ischions. Note optimale: 5</p>
Renversé	Légèrement incliné	Très incliné	<p><b>Position Trochanter (PT) 20%</b> On tient compte de la longueur du bassin. 4 à 5 cm derrière le milieu correspond à la moyenne (note 5). La note est de 8 lorsque le trochanter est au milieu du bassin. Note optimale: 8</p>
En arrière	Moyen	En avant	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LB cm	48 ou -	49-50	51-52	53-54	55-56	57-58	59-60	61-62	63 ou +

## **MEMBRES – 25% de la Note Globale**

			<p><b>Angle Jarret (AJ) 32%</b> Il s'agit de l'angle des membres arrières vu de côté. Note optimale : 5</p>
Droit	Moyen	Coudé	

			<p><b>Epaisseur Jarret (EJ) 16%</b>  Il s'agit de la qualité des articulations des membres arrières. Un excès de fragilité peut apparaître dans le cas d'articulation trop fine, l'animal manquant de stabilité.  Note optimale 7.</p>
Epais	Moyen	Fin	<p><b>Angle Pied (AP) 24%</b>  Décrit indépendamment de la longueur du paturon, de très incliné (note 1) à très droit (note 9).  Note optimale : 6</p>
			<p><b>Epaisseur Talon (ET) 28%</b>  On décrit la hauteur des talons derrière et à l'extérieur des membres arrières.  Note optimale : 8</p>
Incliné	Moyen	Droit	<p>Faible</p>
			Moyen
Faible	Moyen	Epais	Epais

**MAMELLE – 40% de la Note Globale**

			<p><b>Ligament (LI) 10%</b>  Ce poste est décrit en observant l'échancrure qui sépare les quartiers arrières. Il importe aussi d'observer la remontée du sillon sur le pourtour du pis.  Note optimale : 7</p>
Faible	Moyen	Fort	<p><b>D. Plancher Jarret (DPJ) 20%</b>  On considère la distance entre l'endroit le plus bas du plancher de la mamelle et l'angle du jarret. La note 3 est attribuée au plancher situé juste à la pointe du jarret.  Note optimale : 7</p>
			<p><b>Equilibre (EQ) 10%</b>  La note 1 correspond à une mamelle complètement déséquilibrée vers l'arrière (quartiers arrières bas). La note 9 à l'opposé s'applique à une mamelle renversée.  Note optimale : 5</p>
Basse	Moyenne	Haute	Arrière bas
			Horizontal
Arrière bas	Horizontal	Avants bas	Avants bas

			<p><b>Long. att. avant (LAA) 7,5%</b>  Distance entre le point situé au milieu entre les trayons avant et arrière, et l'attache avant de la mamelle.  Note optimale : 8</p>
Courte	Moyenne	Longue	<p><b>Force att. avant (FAA) 10%</b>  Il s'agit de la façon dont les quartiers avant sont liés avec l'abdomen (à constater au mieux avec la main).  Note optimale : 9</p>
Faible	Moyenne	Forte	<p><b>Haut. att. arrière (HAR) 10%</b>  Distance qui sépare les ischions et la ligne qui passe par les commissures du pis (point d'attache de la mamelle le long des cuisses).  Note optimale : 9</p>
Basse	Moyenne	Haute	<p><b>Larg. att. Arrière (LAR) 7,5%</b>  Il s'agit de la largeur aux commissures du pis.  Note optimale : 9</p>
Etroite	Moyenne	Large	<p><b>Implant. tr. avant (IAV) 7,5%</b>  L'implantation désigne la distance entre les trayons avant à leur base.  Note optimale : 6</p>
Large	Moyen	Serré	<p><b>Implant. tr. arrière (IAR) 5%</b>  L'implantation désigne la position des trayons arrière sous les quartiers en question. Trayon arrière droit de référence.  Note optimale : 5</p>
Large	Moyen	Serré	<p><b>Orientation tr. (OR) 5%</b>  On évalue l'écart par rapport à la position verticale Trayon arrière droit de référence.  Note optimale : 5</p>
Externe	Moyen	Interne	



			<p><b>Longueur Trayons (LT) 5%</b> La longueur est mesurée aux trayons avants. Trayon avant droit de référence. Note optimale : 5</p>
Court	Moyen	Long	
			<p><b>Diamètre Trayons (DT) 2,5%</b> On évalue le diamètre des trayons avants. Trayon avant droit de référence. Note optimale : 5</p>
Fin	Moyen	Gros	

### Autres informations

<p><b>TYPE</b></p>	<p>Cette note de 1 à 9 est la synthèse de 3 critères qui comptent pour un tiers chacun dans la note :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>puissance</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>-largeur de poitrine (écartement entre les pattes avant)</li> <li>-profondeur de poitrine</li> </ul> </li> <li>-<b>forme de la côte</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>-orientation de la côte vers l'arrière</li> <li>-écartement entre les côtes</li> <li>-côte plate et descendue</li> </ul> </li> <li>-<b>solidité du dos</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>-ensemble du dos, prend en compte la force du rein et diffère donc de la ligne de dessus</li> </ul> </li> </ul> <p>On recherche un animal qui présente le meilleur équilibre entre ces 3 critères. Note optimale : 9</p>
<p><b>ETAT CORPOREL</b></p>	<p>Noté de 1 à 9, de maigre à grasse Pas de note optimale (fonction du stade de lactation)</p>
<p><b>VITESSE TRAITE</b></p>	<p>Noté de 1 à 5, de lente à rapide Note optimale : 3</p>
<p><b>TEMPERAMENT</b></p>	<p>Noté de 1 à 5, de nerveux à calme Note optimale : 3</p>

### Appréciations

Chaque groupe (MA, DV, BA, ME) obtient une note de 60 à 99 calculée à partir des notes de description linéaire de 1 à 9. Cette note est modulable par le pointeur.

A ces notes sont attribuées des classes :

Faible (F)	60 à 69
Correcte (C)	70 à 74
Bonne (B)	75 à 79
Bonne Plus (B+)	80 à 84
Très Bonne (TB)	85 à 89
Excellente (EX)	90 à 99

En 1<sup>ère</sup> lactation, les notes sont au maximum de 89 points pour chaque groupe, ainsi que pour la Note Globale. De plus, il y a un ajustement de la note DV en fonction de l'âge de l'animal le jour de la visite pour les L1 :

24 mois : +2 pts

27 mois : +1 pt

30 mois : 0 pt

33 mois : -1 pt

36 mois : - 2 pts

Pour l'appréciation MA, il est tenu compte de la fonctionnalité des quartiers :

Quartier sec : -4 pts

Quartier faible : -2 pts

### **Caractères fonctionnels**

Cette nouvelle table intègre des caractères liés à la fonctionnalité. L'état corporel ou la capacité à reprendre de l'état en cours de lactation sont désormais notés car ils influencent directement la fertilité. Le tempérament est également renseigné afin d'identifier les taureaux transmettant un caractère docile ou nerveux à leurs filles.

Le changement de la table de pointage a amené une réflexion sur le type d'animal recherché dans la race. Les critères prioritaires sont les membres et la mamelle, qui permettent d'augmenter la longévité. En revanche, le format a un poids moins important qu'auparavant, car l'objectif est d'obtenir des vaches adultes mesurant 150 cm de hauteur au sacrum en moyenne. Enfin la notion de largeur de poitrine est réaffirmée.

### **Equipement des techniciens**

Tous les techniciens sont équipés d'un nouvel outil : le Pocket PC, pour la saisie des pointages qui prend en compte tous les changements de la nouvelle table. Le bordereau de pointage édité à la fin de la visite devient ainsi un document de qualité encore plus professionnel.

## **Le bilan génétique**

Le bilan génétique représente une photographie du niveau génétique du troupeau à un moment donné.

Il permet à l'éleveur d'analyser le niveau génétique des générations à venir et de se comparer :

- pour la production laitière :
  - à la moyenne nationale
  - à la moyenne des adhérents BGS
  - à la moyenne départementale
- pour la morphologie
  - à la moyenne des adhérents BGS.

Ce document est envoyé à l'éleveur une fois par an et est commenté par le technicien lors de sa visite de pointage.

# BILAN GENETIQUE

## RESULTATS DU TROUPEAU

Base Index 2010 Date d'édition : 05/07/2010

RACE BRUNE  
149 RUE DE BERCY  
75595 PARIS CEDEX 12  
01 40 04 49 46



ELEVAGE N°

### STRUCTURE & GENETIQUE

Elevage	Evol.		CL Dpt	CL Na1	OS
	66	17515			
Effectif vaches présentes	-6	10140	901	17515	10140
% 1 ères lactations	+7.8	30.2	28.2	28.7	30.2
Rang moyen lactation	-0.2	2.8	2.9	2.9	2.8
INEL	+20	+8	+7	+5	+8
Morphologie	+0.4	+0.2			+0.2
ISU	120	109			109

REPARTITION DES EFFECTIFS PAR CLASSE ISU					
EFFECTIF	90	100	110	120	130
	57	0	5	9	13
		8	15	22	29
%					

### QUALIFICATION

	NB	%
RRE	0	*
RRR	0	*
RR	0	*
FS	0	*

### MORPHOLOGIE

2010	Situation Eleveage Moyenne OS		Evolution eleveage OS	
BRUT INDEX	82.0	+0.4	-1.1	-0.1
BRUT INDEX	85.7	+0.4	+0.0	+0.0
DEVELOPPEMENT	83.3	+0.1	+0.5	-0.4
BASSIN	83.3	+0.1	+0.1	+0.0
MEMBRES	82.3	+0.1	+1.1	-0.3
TYPE	6.6	+0.6	+0.1	+0.1
MORPHOLOGIE	85.2	+0.4	+0.1	+0.2

### PRODUCTION LAITIERE

2010	Situation Eleveage Moyenne Nationale		Evolution eleveage OS	
INDEX	+0.15	-0.1	+0.0	-0.1
BRUT	33.8	+0.1	+0.0	+0.1
EFFECT TROUPEAU	+0.5	+0.3	+0.3	+0.3
INDEX	-0.0	-0.1	+0.2	-0.1
BRUT	38.1	+0.3	-0.6	+0.3
EFFECT TROUPEAU	-1.4	+1.0	-0.9	+1.0
INDEX	+495	+48	+60	+48
BRUT	10007	+6	-235	+6
EFFECT TROUPEAU	+2512	+4	-380	+4
INDEX	-0.2	+0.0	+0.0	+0.0

### REPARTITION PAR CLASSE NOTE GLOBALE

EFFECTIF	70	75	80	85	90
	33	0	0	23	10
%				69	30

### NIVEAU GENETIQUE DE L'ELEVAGE

OS	Vaches			Génisses			Pères des Génisses		
	MULTIPARES PRIMIPARES	>18 MOIS	>18 MOIS	0-18 MOIS	>18 MOIS	0-18 MOIS	>18 MOIS	>18 MOIS	0-18 MOIS
ISU	109	111	114	122	122	122	122	122	133
INEL	+7	+11	+15	+20	+25	+32	+38	+48	+32
EFFECTIF	37	29	39	38	39	38	39	38	38
ISU	121	117	122	125	127	131	127	131	131
INEL	+20	+20	+24	+20	+29	+24	+29	+24	+24
TP	+0.08	+0.26	-0.19	-0.09	-0.29	-0.04	-0.29	-0.04	-0.04
TB	-0.3	+0.4	-0.2	-0.3	+0.1	-0.1	+0.1	-0.1	-0.1
LAIT	+510	+668	+619	+541	+762	+609	+762	+609	+609
CELLULE	-0.0	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
MORPHOLOGIE	+0.3	+0.5	+0.4	+0.7	+0.4	+0.4	+0.4	+0.4	+1.0

# Fiche individuelle

La fiche individuelle permet le suivi des lignées. Grâce à ce document il est possible de connaître les index d'une vache mais aussi ceux de son ascendance, d'évaluer les progrès réalisés et les objectifs à atteindre. Cette fiche renseigne aussi sur les lactations du sujet et les lactations de sa mère, leurs pointages et les produits du sujet. Ce document est imprimé à chaque tarissement pour tous les éleveurs adhérents à BGS.

OCL L801 <b>Secteur 833</b> Edité le 04/07/2008	OCL <b>FICHE INDIVIDUELLE VACHE LAITIÈRE</b>	UPRA <b>5857</b>	EDE <b>SENRITA</b> FR [REDACTED]													
+ Eleveur naisseur FR [REDACTED]		+ Eleveur détenteur FR [REDACTED]														
<b>SUJET</b>																
N°Travail <b>5857</b> N [REDACTED] Race <b>21 BRUNE</b>	Nom <b>SENRITA</b> Née le <b>21/09/2001</b>	Dernière appréciation <b>4ans 3mois</b> MA DV BA ME TY NG 9 7 8 7 7 90														
Index Synthèse Upra <b>08/30</b> ISU <b>147</b>		Détail Index Morphologie <b>08/30</b>														
Index Production <b>08/30</b> cd 58 <b>INEL +40</b> MP MG TP TB Lait +33 +35 +0.6 +0.1 +881		PJ LI HAR LAR AA EQ LT EA ITR OR +0.6 0.7 +0.7 +0.3 +0.7 +0.2 -1.1 -0.1 +0.7 +0.5 HS PP LB PF LD IB LH +0.7 +0.4 +0.2 +0.4 -1.0 +0.6 +0.2 EJ AJ AP ET VT +0.2 -1.9 +1.3 +1.4 -0.1														
Index Cellules <b>08/30</b> cd 47 <b>CEL +1.3</b>		Index Morphologie <b>08/30</b> cd 49 <b>MO +1.0</b> MA DV BA ME TY +0.9 +0.6 +0.4 +1.5 +0.5														
+ <b>PÈRE</b>		+ <b>MÈRE</b>														
Nom <b>EVEN</b> N° <b>FR US00186040</b> Race <b>21</b>		Nom <b>PARFAITE</b> N° <b>FR 2199028841</b> Race <b>21</b>														
Index Synthèse Upra <b>08/30</b> ISU <b>131</b>		Index Synthèse Upra <b>08/30</b> ISU <b>128</b>														
Index Production <b>08/30</b> cd 95 <b>INEL +14</b> MP MG TP TB Lait +12 +4 +1.4 +0.4 +38		Index Production <b>08/30</b> cd 59 <b>INEL +25</b> MP MG TP TB Lait +22 +26 -0.9 -1.0 +866														
Index Fonctionnels <b>08/30</b> cd CEL cd FER cd LGF cd NAI cd VEL 95 +2.7 85 -0.6 90 +1.0 85 91 82 91		Index Cellules <b>08/30</b> cd 45 <b>CEL +0.0</b>														
Index Morphologie <b>08/30</b> cd 95 <b>MO +0.5</b> MA DV BA ME TY +0.6 +0.0 -0.3 +1.5 +0.3		Index Morphologie <b>08/30</b> cd 51 <b>MO +1.0</b> MA DV BA ME TY +0.8 +1.0 +0.9 +1.1 +0.0														
		Dernière appréciation <b>2ans 9mois</b> MA DV BA ME TY NG 7 7 6 7 6 84														
+ <b>GPP</b>		+ <b>GMP</b>														
Nom <b>SIMON</b> N° <b>FR US00176173</b>		Nom <b>WITL EMILY</b> N° <b>FR US00686583</b>														
		+ <b>GPM</b>														
		Nom <b>ZOLDO</b> N° <b>FR ITVI121852</b>														
		+ <b>GMM</b>														
		Nom <b>GAILLARDE</b> N° <b>FR 2191000165</b>														
<b>LACTATIONS</b>																
<b>Lactations qualifiées</b>																
type qualif	N°	âge	durée	production totale					production en 305 jours					date vêlage		
				lait	TB	TP	MG	MP	lait	TB	TP	MG	MP			
A 4	1	3.00	308	7928	40.7	35.3	322	280	7854	40.7	35.3	320	277	09.09.04		
A 4	2	4.01	387	10589	43.0	36.5	455	386	8954	42.4	35.7	379	319	10.10.05		
A 4	3	5.04	483	13864	41.7	35.3	578	490	9976	38.8	32.9	386	328	09.01.07		
MY			392	10793	41.8	35.7	452	385	8928	40.6	34.6	362	308			
<b>Lactations non qualifiées</b>																
<b>Lactations de la mère du sujet</b>																
a 4	1	2.02	355	8993	38.9	32.9	349	295	7932	38.4	32.8	304	259	21.09.01		
A 4	2	3.03	559	14635	41.6	34.3	608	502	10580	40.7	32.8	430	347	26.10.02		
A 4	3	5.00	374	12995	41.0	32.9	532	427	11079	40.6	32.4	449	358	10.07.04		
A 5	4	6.02	346	11203	40.3	33.5	451	375	10313	40.2	33.4	414	344	20.09.05		
MY			408	11956	40.4	33.4	485	400	9976	39.9	32.8	399	327			
ME	3	5.00	374	12995	41.0	32.9	532	427	11079	40.6	32.4	449	358	10.07.04		
<b>PRODUITS</b>																
Sexe	Nom	Numéro														
M(1)	SN	FR 8065468574														
par	ICONE	FR 2193007188 21														
M(2)	SN	FR 8065568629														
par	JOLT	FR US00193011 21														
M(3)	ETO.FBG	FR 8065608688														
par	PRECISE	FR US00192631 21														
F(TE)	DAVINA.FBG	FR 8065758736														
par	JOLT	FR US00193011 21														
M(TE)		FR 8065758737														
par	JOLT	FR US00193011 21														
M(TE)		FR 8065758738														
par	JOLT	FR US00193011 21														

Les organismes co-éditeurs veillent à l'exactitude des informations figurant sur ce document et déclinent toute responsabilité en cas de dommages résultant de son utilisation.

# Propositions d'Accouplements Informatisées (PAI)

Le PAI correspond à un planning d'accouplement réalisé par informatique. Il est principalement prévu pour les éleveurs qui n'ont pas d'aide pour l'accouplement par leurs coopératives et est inclus dans les services aux adhérents de BGS.

Le logiciel calcule automatiquement les défauts à corriger des femelles en analysant les index détaillés de chacune, et prend en compte 3 objectifs d'élevage définis par l'éleveur. Une liste des animaux est éditée avec leurs généalogies, index, pointages ainsi que 3 propositions de taureaux à utiliser. L'éleveur peut ensuite adapter l'accouplement à chaque femelle avec le taureau qu'il souhaite et passer sa commande de doses à sa coopérative. Ce service permet à l'éleveur d'anticiper ses achats de doses et à l'inséminateur de disposer des doses des taureaux correspondants. De plus, ce système permet d'éviter les risques de consanguinité et d'anomalie génétique.



## PAI

### Propositions d'Accouplements Informatisées

#### Paramètres de votre élevage :

- Age à la 1<sup>ère</sup> IA sur génisse : ..... mois
- Classement des animaux par :     Nom    Numéro Travail    Date Naissance
- Pourcentage de testage : ..... % (par défaut 20%)
- Indiquez le stock de doses restant dans votre élevage (à inclure dans le PAI) :

Taureaux et nombre de doses :

.....

.....

.....

.....

#### Objectifs de sélection de votre élevage :

- Indiquez les taureaux que vous ne souhaitez pas utiliser :

Cocher les taureaux que vous ne souhaitez pas utiliser :

Taureaux	Je ne souhaite pas utiliser	Taureaux	Je ne souhaite pas utiliser
Unisson		Hussant	
Sagittaire		Prossli	
Talc		Alibaba	
Vulcain		Vigor	
Traction		Dally	
Uchayr		Huray	
Volvic		Juleng	
Valdonnez		Joel	
Prince		Ellection	
Vasir		Cafino	
Juhus		Zaster	
Prohuvo		Payoff	
Fernando		surge	

- Utilisation de la semence sexée :

Indiquez le nombre de doses de chaque taureau que vous souhaitez utiliser, puis le n° national et le nom de la femelle sur laquelle vous souhaitez utiliser le taureau en sexée :

Nom taureau	Nbre doses	N° national et nom des femelles à accoupler

# Propositions d'Accouplements Informatisées

Date d'édition : 23-sept-10

Nom	DN	Travail	Père	GPM	Mère	Stade	ISU	INEL	TP	TB	LAIT	MA	DV	BA	ME	TY	NG	proposition 1	proposition 2	proposition 3
<b>STARLETTE</b>	08/11/2001	1025	EVEN	LUCAS	LAGUNE	L5	149	51	0,0	-2,4	1388	-0,5	0,0	-0,2	0,7	0,8	-0,1	FERNANDO	ALIBABA	UNISSON
<b>PIROGUE</b>	05/08/1999	1025	PRELUDE	JETWAY	MONETTE	L5	109	21	0,0	-1,4	608	0,5	1,0	0,5	-0,2	1,7	0,6	HURAY	ALIBABA	VULCAIN
<b>VERVAINE</b>	27/08/2004	1218	PRESIDENT	PATRICK	HAUTAINÉ	L3	119	5	-0,7	-1,0	355	0,6	0,6	0,0	1,2	0,2	1,0	TESTAGE	VULCAIN	PRINCE
<b>BIANCA</b>	28/10/2006	1379	JUPAZ	JANVIER	TORNADE	L1	143	35	0,8	0,4	734	0,9	-0,7	0,2	0,9	-0,1	0,6	FERNANDO	PROHUVO	TRACTION
<b>TARENTEINE</b>	17/02/2002	2107	HUSSLI	TUNISI	PARISIENNE	L5	123	19	0,3	1,3	413	0,9	0,6	0,0	0,1	0,8	0,8	VIGOR	DALLY	VULCAIN
<b>TIGRESSE</b>	10/11/2002	2144	PRESIDENT	VINOS	ORIENTALE	L4	120	13	1,6	0,6	68	0,8	-0,8	-1,1	0,7	0,4	0,3	JULENG	ZASTER	PRINCE
<b>UKRAINE</b>	25/01/2003	2161	HUSSLI	TUNISI	PARISIENNE	L4	121	23	1,1	1,0	395	0,0	0,3	-0,3	0,2	0,5	0,1	JULENG	EMEROG	VULCAIN
<b>ULAGA</b>	21/07/2003	2173	ACE	JETWAY	MALAGGA	L5	87	-17	-0,9	-1,8	-244	0,1	0,7	0,2	0,4	1,2	0,5	VOLVIC	PAYOFF	UNISSON
<b>URBAINE</b>	04/09/2003	2185	PRESIDENT	EMERALD	RHUBARBE	L4	104	-9	-0,7	-2,4	-70	0,7	0,1	-0,2	0,4	-0,4	0,6	ELLECTION	CAFINO	VULCAIN
<b>UREMIE</b>	24/09/2003	2190	DOMINATE	EMERALD	RESEDA	L4	96	12	-0,8	-1,0	543	-0,6	-0,5	0,5	-0,8	-0,1	-0,7	PAUL	ELLECTION	TRACTION
<b>USUELLE</b>	24/11/2003	2208	ROLLERS	BASSANO	NATACHA	L5	94	-13	-2,1	-2,5	94	0,6	-0,5	-0,4	-0,6	-1,0	-0,1	PAYOFF	EMEROG	UNISSON
<b>VACANCE</b>	14/01/2004	2216	VINAUT	EVEN	RECEPTION	L3	134	35	1,0	-0,4	713	0,6	-0,6	-0,6	-0,2	0,0	0,0	DALLY	UNISSON	TRACTION
<b>VARIETE</b>	21/04/2004	2225	SCORPION	EMORY	NOSTALGIE	L4	111	22	0,2	-1,1	581	-0,8	1,0	0,8	0,0	0,6	0,0	TRACTION	ALIBABA	VULCAIN
<b>VALAGA</b>	02/08/2004	2236	CHAMP	JETWAY	MALAGGA	L3	110	0	-0,1	-2,3	172	1,0	0,7	0,4	-0,1	1,3	0,8	TESTAGE	UNISSON	VULCAIN
<b>VERTUE</b>	24/10/2004	2246	HUCOS	JUSTY	STATION	L3	127	20	-1,4	-2,3	789	0,4	0,1	0,0	0,4	0,8	0,4	TESTAGE	VULCAIN	UNISSON
<b>VICTOIRE</b>	05/11/2004	2250	TITEUF	EMERALD	RESEDA	L3	100	22	0,3	0,4	486	-0,3	-1,0	-0,8	-0,7	-0,9	-0,9	VALDONNEZ	PAYOFF	UNISSON

# BGS CREATION

## Historique

En 1955, les premiers taureaux Bruns français entrent en centre d'insémination. Dans les années 70, les taureaux Brown Swiss nord américains furent largement diffusés : Destiny, Waveney Laddie G, Beautican, Flush Pavanne, Sovereign.

Plus tard, l'importation d'embryons et de semences de jeunes taureaux comme Matthew, ont permis d'accélérer la spécialisation laitière. Deux taureaux issus de l'importation d'embryons purement US ont laissé une grande influence sur la population Brune en France, ce sont Kaaba (Delegate) et Unic (Telstar). D'autres taureaux plus récents, comme Target, Dotson ou Emory, ont aussi marqué leur génération et sont présents dans la plupart des pedigrees des meilleures familles de vaches Françaises.

## SCHEMA DE SELECTION

La population de Brunnes contrôlées en France constitue une base de sélection limitée par rapport à la population mondiale qui avoisine les 680 000 vaches. Toutefois, les éleveurs français ont choisi depuis longtemps de conduire un schéma de sélection testant une dizaine de taureaux par an, avec l'avantage de présenter un bon rapport qualité/prix de la semence et une grande fiabilité des résultats. Par conséquent, environ 70% des inséminations sont effectuées avec des taureaux issus de ce programme, 15% avec les taureaux de testage et 55% avec des taureaux confirmés.

*Cf annexes : familles de Brunette, Lagune, Samantha, Noémie, Pirouette, Nanou et Olga.*



Nanou (Gordon), mère de Union, Urga, Uranium



## **2000 : Mise en place du schéma "BGS création"**

Au début des années 2000, BGS a modifié son schéma de sélection en faisant un choix stratégique : transférer les primes aux filles de testage vers la création génétique sous forme de doses offertes et de soutien aux collectes et transferts d'embryons. Dès lors, les efforts ont été portés sur la création : l'amont de la sélection. L'objectif était de caractériser les femelles dans le noyau BGS Création et de réaliser des accouplements dirigés. 160 femelles sont donc accouplées chaque année par les techniciens de BGS afin de participer au schéma de sélection BGS.

Elles sont réparties en 6 catégories :

### 1) 60 mères à taureaux

- les MAT : vaches adultes - mères à taureaux
- les L1T : vaches en 1<sup>ère</sup> lactation - mères à taureaux
- les GAT : génisses - mères à taureaux

### 2) 100 mères à femelles

- les MAF : vaches adultes - mères à femelles
- les L1F : vaches en 1<sup>ère</sup> lactation - mères à femelles
- les GAF : génisses - mères à femelles

Les techniciens de BGS identifient les meilleures familles dans chaque élevage, puis ils préconisent un accouplement par animal. BGS participe financièrement à hauteur de 2 doses gratuites par accouplement programmé. De plus, 15 femelles mères à taureaux sont sélectionnées pour être collectées, avec un soutien financier de 600 euros. L'objectif est d'avoir un mâle rapidement pour qu'il rentre dans le programme de testage.

L'accouplement d'un grand nombre de femelles correspond parfaitement aux orientations du schéma BGS Création. En effet, cela permet d'avoir une forte pression de sélection et au final d'augmenter les chances d'obtenir de bons taureaux, tout en augmentant la variabilité des lignées.

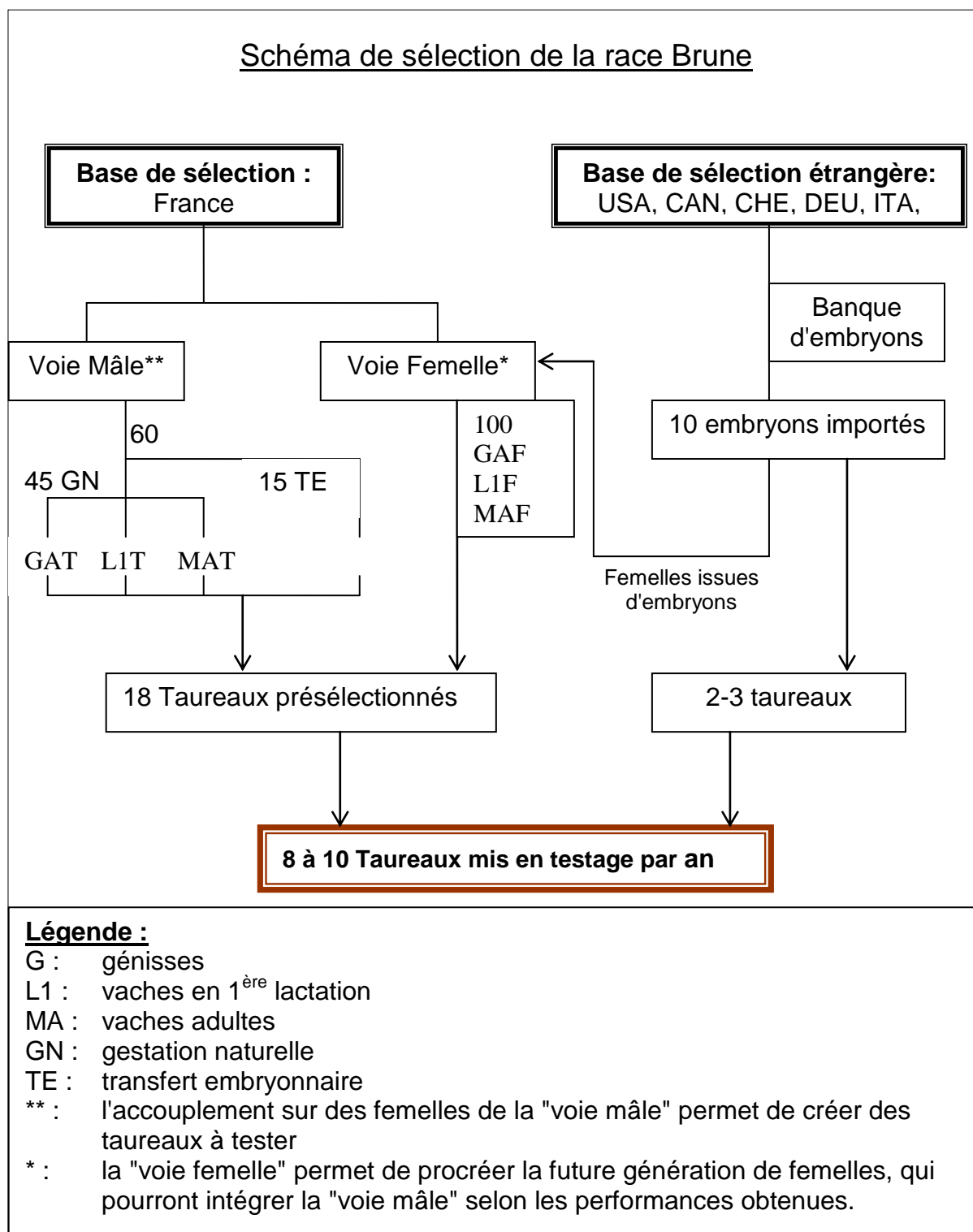
Le suivi des lignées demeure le point clé du programme. Une famille identifiée "voie femelle" peut, suite à plusieurs accouplements raisonnés, conduire à une nouvelle famille de mères à taureaux. L'objectif est double :

- assurer une variabilité génétique en multipliant le nombre de lignées et en maîtrisant le pourcentage d'utilisation des taureaux.
- motiver les éleveurs à la participation au schéma et à la sélection génétique.

Depuis 2005, les techniciens BGS repointent les mères à taureaux en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> lactations, ce qui permet de connaître la capacité de chaque famille à évoluer dans le temps. Par ailleurs, la sélection sur ascendance prend en compte les index de la mère afin de ne pas se focaliser sur les filles des meilleurs taureaux uniquement, cela permet donc de diversifier les lignées

utilisées et de limiter les risques liés aux chutes d'index en augmentant leur fiabilité dans le temps.

L'utilisation des jeunes taureaux de testage est en progression permanente. Ceci est permis grâce à la confiance accordée par les éleveurs au programme de sélection ainsi qu'à leur participation active au schéma. Paradis, Pedigree, Prince ou Rubis sont les premiers taureaux issus du programme BGS Création. Sagittaire, Talc, Traction, Unisson et Astérix sont les taureaux leaders récemment issus de ce programme.



## Ressources étrangères

BGS Création importe des embryons étrangers : 2 à 3 mâles issus de lignées allemandes, italiennes, suisses ou américaines sont présélectionnés afin d'être testés en France. L'objectif est d'élargir la base de sélection et d'accéder aux meilleures souches femelles disponibles dans le monde.

Ce programme de sélection permet d'apporter une offre complémentaire et diversifiée pour tous les éleveurs. C'est aussi un très bon moyen de créer une dynamique dans un grand nombre d'élevages autour de l'amélioration génétique et du développement de familles de vaches solides, capables de répondre aux besoins spécifiques des éleveurs dans l'avenir.

## Historique des taureaux mis en testage

### Testage 2007/2008

Taureau	Père	Mère	GPM	GMM	AGPM	Famille
ALPHA GNR	Payoff	Cora	Dominate	Courtney	Prelude	Famille Precise (US)
AJUVAL	Dynasty	Pirouette	Denmark	Joliette	Emory	Famille Pirouette
AMERICAIN	Ortega	Tokyo	President	Japonaise	Emory	Famille Japonaise
ARUM	Pedigree	Rocaille	Vineb	Ogive	Gordon	Nouvelle famille
BALOU	Jupaz	Tifaine	Prelude	Crystal	Ensign	Famille Denmark (US)
ARGUS	Dynasty	Terrine	Vinozak	Penelope	Jetway	Famille Pedigree, Prince
BACHELIER	Zeus CH	Université	Vinozak	Olympiade	Patcho	Famille Olympiade
BINGO	Dynasty	Unita	Denmark	Una	Jetway	Famille Una (CAN)
BRILLANT	Eagle	Starlette	Even	Lagune	Lucas	Famille Rubis

### Testage 2008/2009

Taureau	Père	Mère	GPM	GMM	AGPM	Famille
BAOBAB	Etvei	Valérie	Pronto	Théorie	Ace	Famille Traction
CEZANNE	Eagle	Texane	Vinozak	Roxane	Emerald	Nouvelle famille
CAPRICE	Hucos	Tigresse	Ossido	Ortie	Patcho	Nouvelle famille
CALCIA	Hucos	Raïca	Prelude	Lancia	Patrick	Famille Lancia
CARTESIEN	Rubis	Réception	Even	Océanie	Gordon	Famille Océanie
CLOVIS	Etvei	Prudence	Denmark	Nanou	Gordon	Famille Union
CYCLONE	Prince	Absinthe	Dynasty	Stella	Denmark	Famille Paradis
DANY	Zaster	Urgelle	Vinozak	Urgente	Unic	Famille Urgente
CICERON	Etvei	Version	Jublend	Parade	Prelude	Famille Parade
CREATION	Zeus CH	Airelle	Dynasty	Ovation	Marmon	Famille Ovation
CACAO	Etvei	Ultra Net	Dominate	Option	Patrick	Famille Option

### Testage 2009/2010

Taureau	Père	Mère	GPM	GMM	AGPM	Famille
DANY	Zaster	Urgelle	Vinozak	Urgente	Unic	Nouvelle famille
CICERON	Etvei	Version	Jublend	Parade	Prelude	Nouvelle famille
CAJOU	Paradis	Sardine	Even	Latitude	Aytola	Nouvelle famille
DERBY	Pedigree	Urundi	Premium	Parodie	Gordon	Famille Harmony
CALWEEN	Zaster	Tarteen	Poldi	Roleen	Prelude	Famille Gazelle
DELUGE	Pedigree	Tornae	Janvier	Lagune	Lucas	Famille Rubis
DANUBE	Vigor	Bonita	Paradis	Riviera	Emerald	Famille Hautaine
DUBIS	Rubis	Urania	President	Reveuse	Denmark	Nouvelle famille
DERVAL	Prince	Targette	Hussli	Pirouette	Denmark	Famille Pirouette

## Testage 2010/2011

Taureau	Père	Mère	GPM	GMM	AGPM	Famille
DIPLÔME	Emerup	Brillante	Pedigree	Star	Hussli	Famille Olympiade
EMIVAL	Vigor	Vedette	Dalton	Pirouette	Denmark	Famille Pirouette
ESPOIR	Vigor	Bellevue	Zeus CH	Océane	Westgate	Famille Paradis
ELAN	Emerog	Asie	Camaro	Toundra	Mascot	Famille Toundra
ESCARGOT	Sagittaire	Bourgogne	Zeus CH	Tokyo	President	Famille Japonaise
EPERVIER	Traction	Alouette	Eagle	Perdrix	Westgate	Famille Uni
EVIDENT	Sagittaire	Venise	Pronto	Helori	Gordon	Famille Zaster
ELIXIR	Zaster	Anna	Eagle	Tina	Vinozak	nouvelle famille
EUREKA	Vasir	Vitamine	Hucos	Tablette	Zoldo	nouvelle famille

## La sélection génomique en race Brune

La sélection génomique est un nouvel outil de sélection très puissant dont le but est de permettre l'estimation de la valeur génétique d'un animal à partir de l'étude de ses gènes et ce, dès sa naissance.

### Quelques étapes importantes :

- *février 2009* : les pays membres de la Fédération Brune Européenne se réunissent à Paris et décident de mettre en place un projet commun de sélection génomique, appelé **Intergenomics**.
- *mars 2009* : Interbull accepte de jouer le rôle de coordinateur du projet international.
- *décembre 2009* : les pays participants à ce projet sont : L'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, l'Italie, la Slovénie, la France et les Etats Unis. Cela représente plus de 5000 taureaux Bruns dans la population de référence.
- *août 2011* : **Intergenomics** décide la mise en œuvre d'un service d'indexation génomique pour tous les pays participants à ce projet.

### Les perspectives pour BGS Création :

Dès septembre 2011, les premiers tests génomiques ont débuté sur les veaux mâles présélectionnés par BGS. Environ 1 mâle sur 7 sera retenu pour le testage. Cette pré-sélection intense va élever le niveau général des jeunes taureaux diffusés en testage.

BGS propose pour la première fois au catalogue un taureau génomique et sexé : FUN ABF. A partir de 2012, l'utilisation de la génomique va s'intensifier : lorsque les index calculés par Intergenomics seront officialisés en France, la diffusion des jeunes taureaux avec index génomique va se développer.

La sélection sur la voie femelle deviendra également beaucoup plus forte grâce à la connaissance d'index génomiques peu de temps après la naissance. L'ouverture au génotypage femelle sera possible à partir de 2012.

## GUIDE DES INDEX

Les index traduisent l'estimation de la valeur génétique d'un animal pour un caractère donné (exemple : production de lait). Chaque taureau utilisé en insémination est d'abord testé. C'est-à-dire que les performances de ses filles en lactation sont mesurées. Les techniciens des OS pointent les caractéristiques morphologiques des vaches, le contrôle laitier mesure les performances de production, les centres d'IA enregistrent les données liées à la fertilité, et l'éleveur évalue les caractères fonctionnels tels que la facilité de vêlage, le tempérament... L'indexation des taureaux implique TOUS les acteurs de la filière. De plus, les index ne sont pas figés dans le temps, leur nombre et leur calcul évoluent sans cesse afin de répondre le mieux possible aux attentes nouvelles des éleveurs.

### Les différents index

#### Index de synthèse : Index de Synthèse Unique (ISU)

L'ISU exprime l'objectif de sélection économique global **d'une race donnée** et est défini par l'Organisme de Sélection.

L'évaluation génétique des taureaux sur l'ISU prend en compte de nombreux index. Cela permet d'optimiser les décisions de sélection, en évitant des éliminations par seuil d'index. Il est important de disposer d'un index de synthèse globalisant les principaux index influençant la rentabilité de l'élevage. L'ISU combine idéalement trois types de données :

- la production avec l'INEL ( $0.98(MP+0.2MG.TP+0.5TB)$ )
- la morphologie avec l'IMS ( $40\%MA+25\%DV+10\%BA+25\%ME$ )
- la fonctionnalité avec les cellules, la longévité et la fertilité

L'ISU en race Brune a évolué depuis juin 2011 avec un accent porté sur la fonctionnalité :

ISU = 40% INEL (index de synthèse laitier)  
+ 15% IMS (index morphologique de synthèse)  
+ 20% FER (fertilité)  
+ 20% CEL (cellules)  
+ 5% LGF (longévité)

Le poids de chaque critère a été déterminé en fonction de sa contribution économique pour l'exploitation laitière en race Brune grâce aux simulations réalisées par l'INRA. La réponse à la sélection sur les critères importants a aussi été prise en compte pour calculer les pondérations de chaque index.

### **Index de synthèse laitier (INEL) :**

Les index de production des taureaux étrangers sont calculés par Interbull et exprimés en unités françaises, ce qui permet de comparer les taureaux étrangers avec les taureaux français. Quand un taureau étranger a produit suffisamment de filles en France, son index publié est calculé à partir des performances de ses filles françaises uniquement. C'est le cas de Vigor, Zaster, Payoff, Zeus CH, Dynasty etc.

### **Index morphologiques**

Les index morphologiques sont calculés par Interbull pour tous les pays : France, Slovénie, USA, Italie, Suisse, Allemagne et Autriche. Les valeurs de ces index sont donc comparables à celles des taureaux français.

L'évaluation génétique des taureaux pour les caractères morphologiques s'appuie sur :

- une table de pointage linéaire
- le pointage des filles du taureau, en 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> lactation
- l'indexation : les taureaux sont évalués en tenant compte de l'information morphologique et du lien de parenté

L'Index Morphologique de Synthèse (IMS) pour la race Brune est calculé de la façon suivante :

IMS = 40% Mamelle  
+ 25% Développement  
+ 25% Membres  
+ 10% Bassin

Par ailleurs, les index linéaires permettent d'estimer les qualités et les défauts sur le plan morphologique de la descendance des taureaux. Ils constituent de bons indicateurs pour réaliser les accouplements car ils décrivent 21 postes morphologiques tels que : la hauteur au sacrum, l'inclinaison du bassin, l'angle du jarret, le ligament, les attaches mamelle...

### **Index fonctionnels**

Tous les index fonctionnels ne sont pas encore calculés par Interbull. Actuellement, les index cellules (CEL) et longévité (LGF) sont calculés par tous les pays (USA, Suisse, Allemagne, Slovénie, France, Autriche, Italie). En revanche, l'index fertilité nécessite de consulter les données nationales dans chaque pays, en connaissant leur système d'expression des valeurs génétiques. En 2012, Interbull prévoit de calculer également l'index FER.

### **Index de facilité de naissance et facilité de vêlage**

L'objectif est d'évaluer les conditions de naissance des veaux (facilité de naissance) ainsi que les conditions de vêlage des filles (facilité de vêlage) des taureaux afin d'éviter les accouplements à risque sur génisses.

#### **Facilité de naissance :**

	<b>Difficile</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Facile</b>
<b>Allemagne Autriche Suisse</b>	Inférieur à 100 Ex : 85	100	Supérieur à 100 Ex : 110
<b>USA</b>	Supérieur à 5% Ex : 7%	5%	Inférieur à 5% Ex : 4%
<b>France</b>	Inférieur à 89 Ex : 87	89	Supérieur à 89 Ex : 90

### **Index de longévité**

L'objectif est de retarder la réforme des femelles de l'exploitation, c'est-à-dire d'améliorer la longévité des filles d'un taureau afin qu'elles effectuent une longue carrière laitière.

Cet index est calculé à partir :

- des causes de réformes liées aux problèmes de fertilité, de mammites, de morphologie et toutes les causes de réformes autres que la performance laitière.
- de la durée de vie productive des filles du taureau.
- des index de morphologie, de cellules et de la fertilité du taureau.

### **Index fertilité**

L'objectif est d'évaluer la fertilité post-partum des filles du taureau. L'index ne prend pas en compte la fécondance de la semence. La performance est le résultat (gestation : oui/non) de chaque IA.

	<b>Index inférieur</b>	<b>Moyenne de la race</b>	<b>Index supérieur</b>
<b>USA</b>	Ex : -0.80	0.0	Ex : +1.2
<b>Suisse</b>	Ex : 89	100	Ex : 115
<b>Allemagne Autriche</b>	Ex : 88	100	Ex : 108
<b>Italie</b>	Index d'état corporel		

Les différences de performances en fertilité observées entre les animaux ou bien dans les différents élevages sont dues à 98% à des effets non génétiques comme par exemple, la détection des chaleurs, l'alimentation... La prise en compte de la fertilité dans l'ISU vise à éviter toute dérive de la population Brune sur ce critère.

## Tempérament

Cet index sera calculé à partir des avis donnés par les éleveurs, lors de la visite de pointage. Il s'agit du tempérament à l'étable, et non à la traite.

## Les tares génétiques

Le nom complet des taureaux indique s'il est porteur d'une anomalie génétique (lorsqu'elle est connue), grâce à certaines abréviations :

- (M) : porteur SMA, au moins un cas clinique observé
- (M\*) : porteur SMA, connu par test ADN
- \*TM : non porteur SMA, connu par test ADN
  
- (W) : porteur Weaver, au moins un cas clinique observé
- (W\*) : porteur Weaver, connu par test ADN
- \*TW : non porteur Weaver, connu par test ADN
  
- (D) : porteur SDM, au moins un cas clinique observé
- (D\*) : porteur SDM, connu par test ADN
- \*TD : non porteur du SDM, connu par test ADN

### **SMA** : Atrophie Musculaire Spinale

Elle provoque une dégénérescence mortelle, qui affecte les veaux âgés de 3 à 6 semaines. Apparemment sain, l'animal commence à trébucher, puis il a du mal à se tenir debout. Les muscles du train arrière sont atrophiés et bien que alertes et alimentés, les veaux s'affaiblissent. La respiration devient difficile et la mort survient 2 à 3 semaines après le début des symptômes, souvent suite à une pneumonie.

Stratégie de lutte par les accouplements :

Il faut proscrire les accouplements de taureaux connus porteurs sur des femelles qui présentent dans leur pedigree un ascendant également porteur. Au-delà de la 4<sup>ème</sup> génération, le risque d'obtenir un veau anormal devient très faible.

Génération issue d'un taureau porteur		% de risque de mortalité
1 <sup>ère</sup>	Vache accouplée	12.5%
2 <sup>ème</sup>	Mère de la vache accouplée	6.75%
3 <sup>ème</sup>	Grand-mère de la vache accouplée	3.37%
4 <sup>ème</sup>	Arrière grand-mère de la vache accouplée	1.68%



**Weaver** : (to weave : osciller de-ci, de-là)

Ce problème génétique se manifeste à la maturité sexuelle de l'animal ou lorsque les vaches sont déjà âgées de 5 à 18 mois. Les animaux présentent des difficultés à se lever, ils montrent un pas incertain, non coordonné et maigrissent principalement au niveau des postérieurs.

**SDM** : Démyélinisation spinale (démyélinisation = la myéline, le manchon isolant des fibres nerveuses dégénère)

Dès la naissance, les veaux affectés par cette tare n'arrivent pas à se lever et restent couchés sur le côté avec les pattes tendues. Ils gardent souvent la tête en arrière, tournée vers le haut. Puisque les veaux affectés ne réagissent pas aux traitements, ils meurent généralement dans la première semaine de vie ou bien ils sont éliminés.

## Taureaux porteurs de tares génétiques

Numéros	Nom	Tare	Naissance
USA 118619	Meadow View DESTINY (M)	(M)	22/07/1953
USA 146947	WhiteCloud Doreen DELEGATE (M)	(M)	29/03/1965
USA 148460	Nakota Destiny DAPPER (W)(M)	(W)(M)	23/12/1965
USA 160195	West Lawn Dors IMPROVER (W) (M)	(W) (M)	25/03/1971
USA 163153	West Lawn Stretch IMPROVER (M)	(M)	02/05/1972
USA 171547	Johann Proud MATTHEW (W) (M)	(W) (M)	16/12/1976
USA 171713	Johann Evilo ROCKET (M)	(M)	01/04/1977
USA 172631	Johann STYLISH (M)	(M)	15/06/1977
USA 174360	AshHollow Tammy TARGET (W)(M)	(W)(M)	20/05/1978
USA 177055	Ka Wa WESTLEY (M)	(M)	04/01/1980
USA 178634	ANCHORMAN (M)	(M)	25/01/1982
USA 181575	Tuolumne PATRICK (M)	(M)	12/04/1984
CH 110.1540.5573.2	RAYMO (M)	(M)	25/12/1984
USA 182144	Forest Lawn JASON-ET (M)	(M)	20/03/1985
USA 182143	Forest Lawn JARGON-ET (M)	(M)	22/03/1985
USA 183259	Forest Lawn TJ RHYTHM (M)	(M)	05/09/1986
<b>USA 185301</b>	<b>ForestLawn Simon JETWAY-ET (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>15/08/1988</b>
<b>FRA 1289130581</b>	<b>ENJOY (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>12/10/1989</b>
USA 187531	Mort Patrick TOM-ET (M)	(M)	05/04/1991
USA 188898	Lyndale Patrick ERIC-ET (M)	(M)	29/04/1991
<b>DEU 913932380</b>	<b>VINEB (M)*TW</b>	<b>(M)*TW</b>	<b>16/01/1993</b>
DEU 916423606	EMSTAR-ET (M)	(M)	11/02/1993
USA 189765	R Hart PR CROSScut-ET (M)	(M)	11/07/1993
USA 190334	R Hart KC CEDRIC (M)	(M)	07/03/1994
USA 190335	R Hart CJ JEMSTONE-ET (M)	(M)	23/07/1994
USA 190738	R Hart Jetway ICE (M)	(M)	04/09/1994
USA 190740	R Hart CJ JASPER-ET (M)	(M)	10/09/1994
USA 190739	R Hart Protein PREVIEW (M*)	(M*)	27/09/1994
<b>ITA RE0000108716</b>	<b>Aytola Tit REGGIANO (M) (D)</b>	<b>(M) (D)</b>	<b>10/03/1995</b>
<b>USA 191172</b>	<b>Sun-Made TREK-ET (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>17/06/1995</b>
USA 191254	R Hart Christian PRIDE-ET (M)	(M)	14/08/1995
USA 191611	Top Acres Jet PILOT-ET (M*)	(M*)	05/12/1995
<b>FRA 2196005134</b>	<b>MARMON</b>	<b>(M*)</b>	<b>24/01/1996</b>
<b>USA 192035</b>	<b>R Hart CARTOON-ET (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>13/05/1996</b>
ITA PN0000105848	Caod Emory Dot TIMO-ET *TW (M)	*TW (M)	24/06/1996
<b>FRA 2196006143</b>	<b>MAJEUR</b>	<b>(M*)</b>	<b>21/09/1996</b>
CH 110.3810.4493.6	HUSCH (M)	(M)	28/11/1996
<b>ITA BZ0000417300</b>	<b>Superbrown JACKPOT (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>18/02/1997</b>
<b>USA 192631</b>	<b>R Hart Connies PRECISE-ET (M)</b>	<b>(M)</b>	<b>17/12/1997</b>
<b>DEU 931718902</b>	<b>JUPAZ (M*)</b>	<b>(M*)</b>	<b>30/12/1997</b>
USA 193043	R Hart CONQUEST-ET (M)	(M)	03/03/1998
<b>USA 193459</b>	<b>R Hart Ensign PERFECTA (M*)</b>	<b>(M*)</b>	<b>24/09/1998</b>
<b>USA 193852</b>	<b>Sun-Made Garb PRESTIGE-ET (M*)</b>	<b>(M*)</b>	<b>10/03/1999</b>
<b>FRA 5004106847</b>	<b>PETER</b>	<b>(M*)</b>	<b>04/05/1999</b>
<b>USA 193849</b>	<b>Red Brae Prelude ZEUS (M*)</b>	<b>(M*)</b>	<b>01/09/1999</b>
<b>FRA 6503261295</b>	<b>SAGITTAIRE</b>	<b>(M*)</b>	<b>07/08/2001</b>

## **CIRCUIT D'APPROVISIONNEMENT DES SEMENCES**

Brune Génétique Services assure la distribution des semences de race Brune partout en France. Le catalogue BGS regroupe l'offre de taureaux français issus de BGS Création et une sélection des meilleurs taureaux étrangers en provenance d'Allemagne, Italie, Suisse, et Etats-Unis. Le tri est effectué par une commission d'éleveurs et de techniciens de la race.

Toutes les expéditions de semences en France sont réalisées à partir du stock de doses BGS qui est basé à COOP'EVOLIA, à Fontaines (71).

### **Coopératives adhérentes A et B**

BGS est une union de coopératives, constituée de coopératives adhérentes « A », et de coopératives adhérentes « B ». Les adhérents A sont : MIDATEST, COOP'EVOLIA, et CECNA. Ce sont les 3 coopératives qui ont fondé l'union en 1972, et représentent les 2 berceaux d'origine de la race en France.

Les adhérents A participent au schéma de sélection de BGS. Ainsi, ils contribuent au financement du programme de sélection national, appelé « BGS Création ». Ils s'engagent à réaliser un volume d'IA de testage. Lorsque les taureaux reçoivent un index, les doses produites sont réparties entre les adhérents A, au prorata de leur activité IA.

Les adhérents B ne participent pas au schéma de sélection de BGS. Ils adhèrent uniquement pour la fourniture de semences de race Brune. Pour certains d'entre eux, des accords de testage ont été mis en place. Cela permet aux éleveurs des zones d'extension de la race de participer à l'effort de testage, et également d'accéder aux meilleurs taureaux français à des tarifs préférentiels.

### **Adhérents A**

COOP'EVOLIA (71) et CECNA (89) : l'approvisionnement des éleveurs en semences de race Brune se fait directement par la coopérative. Tous les taureaux du catalogue BGS sont accessibles.

MIDATEST (81) : l'approvisionnement des éleveurs se fait auprès des coopératives qui adhèrent à MIDATEST pour le schéma de la race Brune. La principale coopérative est COPELSO (Aveyron, Lozère, Ariège, Tarn, Haute Garonne). Il y a aussi les coopératives du Tarn et Garonne, du Pays Basque, des Landes, Sorélis (BIG, Genetica et Genepy), Codelia, et l'UCEAR.

MIDATEST, sur sa plate-forme de Cadaujac (33), centralise les approvisionnements en semences issues du schéma national, mais aussi des taureaux d'importation. Tous les taureaux du catalogue BGS sont accessibles.

## **Adhérents B**

La plupart des coopératives « B » sont celles des zones d'extension de la race Brune. Désormais, la majorité d'entre elles ont un dépôt-vente de semences de toute la gamme des taureaux français au catalogue. Ces doses sont en stock dans les coopératives et sont disponibles rapidement.

### ***Zone Grand Ouest***

Les coopératives CREA VIA (Urceo+Genoe), AMELIS, UNOG, CIA l'Aigle, et APIS DIFFUSION forment l'ensemble « Grand Ouest ». Toutes disposent d'un dépôt-vente de doses françaises. De plus, il existe pour les taureaux étrangers un dépôt-vente basé à Rennes (35) pour tout le Grand Ouest. Ces doses sont à disposition des coopératives de l'Ouest en quelques semaines.

### ***Zone Est***

Les départements de la Meuse, des Vosges, de la Moselle, d'Alsace, forment l'union ELITEST. Depuis quelques années, cette zone a un accès à un dépôt-vente pour la plupart des taureaux du catalogue, français, étrangers, et testage, qui est basé à Ancemont (55). Cela permet des livraisons rapides aux éleveurs de la zone, en général en quelques semaines au plus.

### ***Autres coopératives***

D'autres coopératives B bénéficient également de dépôts-ventes pour les semences des taureaux français : il s'agit de GENES DIFFUSION, UALC (Génézia, Altitude), CIA de la Loire, AGS, et le CIA Pierry. Elles permettent d'accéder facilement à toute la gamme des taureaux français du catalogue BGS.

# CONDUITE D'ELEVAGE DES GENISSES

L'élevage des génisses est essentiel afin d'éviter tout retard de croissance préjudiciable à la future carrière de l'animal. Mais attention à ne pas tomber dans l'excès en sur-alimentant les génisses. Des génisses grasses à l'insémination risqueront de présenter plus tard des problèmes de fertilité, de vêlage, de mauvaises mamelles, et donc une moins bonne longévité.

De plus, l'apport de minéraux est parfois négligé alors qu'ils sont essentiels à la consolidation du squelette. Tous les conseils ou techniques d'élevages cités dans ce document ont été recueillis dans une vingtaine d'élevages performants en race Brune.

## DE LA NAISSANCE AU SEVRAGE

Pour mettre toutes les chances de son côté au démarrage, il faut éviter que le veau tète sa mère. Cela signifie, qu'il est indispensable de le séparer de sa mère une à deux heures après sa naissance, lorsque la mère a terminé son léchage. L'attribution du colostrum est essentielle dans les trois heures suivant la naissance pour des raisons immunitaires, mais également parce que le veau brun a un instinct de succion dans les premières heures de vie. Ensuite, il perd vite ce réflexe.

Un élevage individuel est conseillé durant la première semaine afin que le veau s'habitue à la buvée. Par la suite, un élevage collectif en petits lots de 5 à 6 individus facilite la surveillance des éventuels problèmes, et limite les écarts d'âge au sein d'un même lot. L'idéal est de faire boire le veau à la tétine suspendue, afin de susciter le réflexe de la gouttière œsophagienne.



Quelques astuces permettent de s'adapter à l'élevage des veaux bruns :

- Séparer le veau de sa mère le plus tôt possible avant qu'il ne l'ait tétée.
- Lui administrer le colostrum dès que possible avec un biberon.
- Si le veau refuse de boire, le brusquer provoquera un blocage psychologique alimentaire. Les éleveurs insistent là-dessus : s'il ne veut pas boire, alors on ne s'obstine pas et on lui fait sauter un repas.

Un veau qui a bu correctement son colostrum peut facilement sauter une ou deux buvées s'il refuse de boire. Lorsqu'il aura faim, il trouvera vite la solution.

- En dernier recours, s'il ne veut toujours pas boire, il faut le sonder pour lui donner son repas. Après quelques repas à la sonde, il se débrouille souvent seul.

- Poursuivre l'alimentation lactée avec une tétine. Pour cela, plusieurs choix sont possibles : la tétine flottante, le seau tétine suspendu, le biberon. Il est important que les veaux Bruns tètent. Avec persévérance on parvient à les faire boire au seau, mais ils ne réalisent pas les mêmes performances de croissance et peuvent développer des problèmes digestifs.

- Ajouter du sucre dans le lait permet d'augmenter son appétence et facilite donc la buvée.

- En cas de diarrhées, il est conseillé de garder le lait de la traite du matin à température ambiante et de le donner aux veaux le soir, après l'avoir réchauffé entre 38 et 40 degrés. L'acidification qui résulte de ce procédé rend le lait plus digestible.

Ensuite, il y a quelques petits « trucs » d'éleveurs :

- Réveiller un veau un quart d'heure avant de lui proposer son lait : le lever, le frictionner un peu et revenir plus tard.
- Distribuer un lait bien chaud, entre 38 et 40°C.
- Certains éleveurs font du candilat, un produit qui donne plus de vitalité.
- Ne pas distribuer un lait entier trop riche en matières grasses.

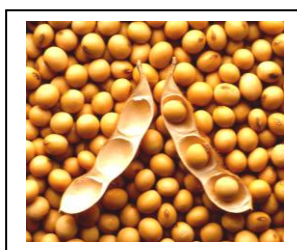
Durant le dernier mois avant sevrage, une buvée par jour est suffisante et incite le veau à consommer du foin et de l'aliment pour compenser le manque de lait. Un sevrage entre 2.5 et 3 mois permet à la génisse de s'habituer à sa nouvelle alimentation. La durée est à adapter en fonction du développement de l'animal. Au sevrage, le veau doit ingérer 2,5 kg/j d'aliment concentré.

Dès quinze jours d'alimentation au foin de bonne qualité (appétant et assez fibreux), un complément minéral peut être mis à disposition, ceci afin de compenser la diminution des quantités de lait distribuées et de permettre le bon développement de la panse, atout indispensable au démarrage de sa carrière future. Pour une bonne croissance, un aliment concentré avec une teneur entre 16% et 18% de protéines brutes et 10% de cellulose brute est conseillé.

## DU SEVRAGE A 6 MOIS

L'objectif est d'atteindre un poids vif de 200 kg à 6 mois, quelque soit l'objectif d'âge au vêlage. Le poids à 6 mois détermine la capacité de production de la future vache. Pour continuer le développement de la panse, l'apport d'un fourrage grossier : foin, paille, etc. est indispensable. Un apport de mélasse peut favoriser l'ingestion des fourrages en augmentant leur appétence.

Accompagner cette ration avec des concentrés de type céréales / soja avec une proportion respective de deux tiers / un tiers, ou trois quarts / un quart et à raison de 2 à 3 kg par jour permet de tenir un rythme de croissance élevé. L'ajout de sel en pierre et de minéraux avec les concentrés est vivement conseillé. La conduite en lots de petite taille reste préconisée et permet de rééquilibrer les lots au besoin. Ainsi, ces derniers ne sont plus uniquement fonction de l'âge, mais prennent également en considération le développement de l'animal.



## DE 6 MOIS A L'INSEMINATION

Suivant l'objectif d'âge au vêlage plusieurs techniques sont pratiquées dans les élevages. Quelque soit l'objectif, rappelons qu'un apport de sel et de minéraux est indispensable.

### Vêlage 2 ans

Un objectif de vêlage 2 ans signifie que l'alimentation doit couvrir les besoins d'une croissance rapide, d'autant plus que la race Brune reste un peu moins précoce que la Holstein. C'est pourquoi dans ce cas, il est conseillé de distribuer des concentrés de type céréales / soja (2/3 ; 1/3) toute l'année à raison de 2 kg par génisse. A cela peut être ajouté de l'ensilage d'herbe ou du foin ainsi que du pâturage, dans la mesure où le concentré est distribué tous les jours en pâture. Cette technique est largement répandue et a fait ses preuves.

## **Vêlage 3 ans**

Avec un objectif vêlage 3 ans, la croissance des génisses peut être moins soutenue puisque le vêlage est plus tardif. Cependant, l'attention se portera sur l'état d'engraissement de celles-ci car leurs besoins sont plus faibles. La distribution d'un foin grossier permet de développer au maximum la panse.

Des concentrés peuvent être distribués l'hiver à raison de 2 kg par génisse ainsi que des minéraux adaptés. Lorsque les animaux sont au pâturage, l'apport de concentrés peut être suspendu tant que les quantités et la qualité de l'herbe sont suffisantes. Cet objectif de vêlage convient par exemple à un élevage disposant d'une importante surface en herbe disponible, tel que dans les systèmes extensifs.

## **DE L'INSEMINATION AU VELAGE**

Outre l'apport de sel et de minéraux, les quantités de concentrés à apporter dépendent de l'état corporel des génisses.

### **Avec ensilage d'herbe**

#### **Vêlage à 2 ans**

Pour la période estivale, un pâturage accompagné d'environ 2 kg de concentrés (2/3 céréales, 1/3 soja par exemple) convient. La quantité de concentrés est à ajuster en fonction de l'état des génisses et de la qualité de l'herbe. Pour qu'une génisse soit jugée en bon état, l'éleveur doit deviner les côtes sans pouvoir les compter.

En hiver, l'apport de 10 à 20 kg d'ensilage d'herbe ou d'enrubannage et de foin un peu grossier à volonté, peut être complété par 2 kg de concentrés.

#### **Vêlage à 3 ans**

Le pâturage d'une herbe suffisante et de bonne qualité couvre les besoins de croissance des génisses destinées à un vêlage 3 ans. Cette technique simplifie le travail car il n'y a pas de concentré à apporter, mais il ne faut pas négliger la surveillance pour autant.

Pendant l'hiver, l'ensilage d'herbe doit être rationné afin que les génisses ne prennent pas trop d'état. Pour cela, un foin grossier doit être distribué à volonté, complété par des minéraux. Une attention particulière est à donner à l'état d'engraissement des génisses en fonction de la qualité de l'ensilage d'herbe.



## **Sans ensilage d'herbe**

### **Vêlage à 2 ans**

La ration estivale demeure identique lorsque les génisses sont à l'herbe. En revanche, l'apport de foin à volonté complété de 2 kg de concentrés et des minéraux est suffisant en hiver. Ce système permet de poursuivre le développement de la panse au maximum et de favoriser la rumination, qui est essentielle au bon fonctionnement de l'organisme et de la reproduction.

### **Vêlage à 3 ans**

Une pâture aux quantités d'herbe suffisantes permet de couvrir la totalité des besoins des génisses. L'hiver, une ration à base de foin et complétée avec des minéraux suffit.

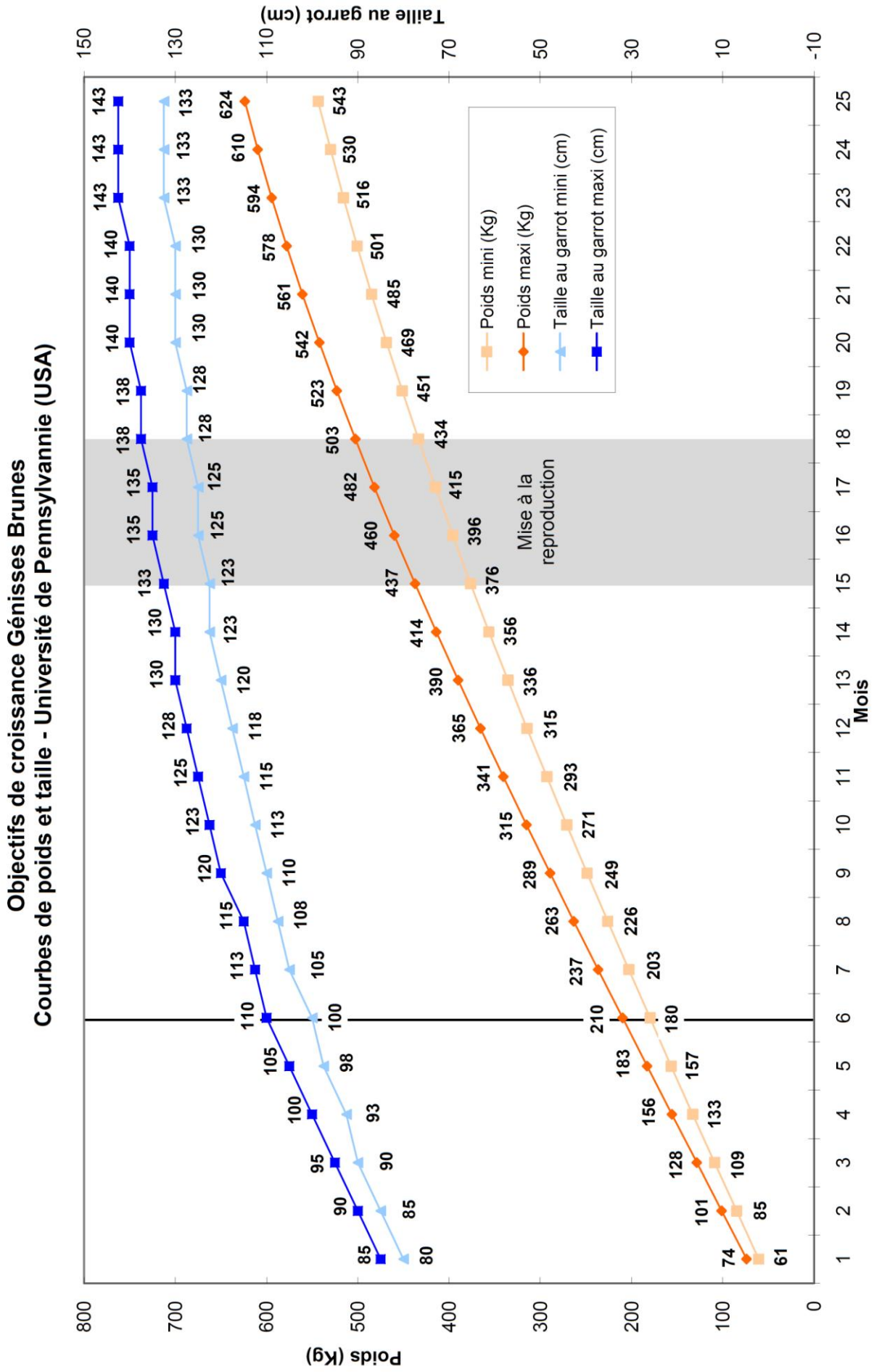
## **AVANT LE VELAGE**

En fin de gestation, une transition alimentaire est indispensable. Deux solutions peuvent être envisagées : regrouper les génisses avec les vaches taries environ 1 mois avant terme ou introduire les génisses au troupeau des vaches en lactation 2 à 3 semaines avant la date de vêlage.

Sur ce point les avis sont partagés : certains éleveurs prônent l'introduction des génisses avec les VL pour qu'elles s'habituent aux logettes, au bâtiment, à la salle de traite etc, alors que d'autres éleveurs sont partisans de l'introduction avec les vaches taries afin de réduire les risques d'avortement en se battant, et de stress trop important avant vêlage. De plus, des génisses en gestation consommant une ration pour vaches en lactation qui est très riche peuvent présenter des risques d'engraissement et d'œdème au vêlage.

En fonction de l'âge au vêlage, la durée de la phase de transition alimentaire devra être adaptée : 2 semaines pour des vêlages à 3 ans contre 3 semaines à 1 mois pour des vêlages à 2 ans. Cette période de transition est un point primordial afin d'habituer la panse à une nouvelle alimentation. Le minéral pour génisse peut alors être remplacé par un minéral spécial vache tarie. Une bonne transition est souvent synonyme de bon démarrage en lactation.

# Courbes de croissance



# ALIMENTATION DES VACHES

La Brune se conduit aisément en troupeau mixte avec la race Holstein, dans la plupart des cas. Ces deux races laitières spécialisées ont des caractéristiques proches en termes de format, de type, de production, et d'alimentation.

Cependant, quelques spécificités de la Brune sont à prendre en compte pour exprimer pleinement son potentiel.

## ALIMENTATION ET CARACTERISTIQUES

Comme tout ruminant, la Brune est sensible à l'acidose. C'est pourquoi elle doit ingérer une quantité suffisante de foin de prairie, de luzerne ou même de paille.

Pour satisfaire ses besoins, il peut être intéressant de lui faire manger 1 à 2 kg de foin avant de distribuer la ration ou de le mettre simplement à disposition en permanence, facilement accessible.

Voici quelques astuces pour que les vaches s'alimentent au mieux et valorisent au maximum leur potentiel de production :

- Distribuer plusieurs fois par jour la ration les incite à se lever et à manger à chaque distribution.
- La repousser régulièrement dans la journée favorise son ingestion.
- De l'eau en abondance en sortant de salle de traite leur permet de s'hydrater et de retourner manger dans la foulée.
- Fermer l'accès à l'aire de couchage après la traite les pousse à l'auge et évite les contaminations des mamelles par des bactéries.

Pour valoriser au maximum les concentrés distribués :

- Ne pas distribuer des concentrés lorsque la panse est vide, car ces derniers vont se déposer dans les villosités de la paroi du rumen et seront mal digérés. Pour pallier à cette perte de valorisation, il est conseillé de distribuer du foin (1 à 2 kg sont suffisants) avant les concentrés.
- Idéalement, distribuer tout ou partie des concentrés mélangés aux fourrages.

## RATION COMPLETE OU SEMI-COMLETE ?

Ces deux modes de distribution sont largement répandus dans les élevages. Ils présentent tous les deux des avantages et des inconvénients et le choix est déterminé par les objectifs, les contraintes et les atouts de l'exploitation :

### Ration complète

<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Moins de problèmes métaboliques</li><li>- Moins de pic de lactation, et plus de persistance</li><li>- Plus de reprise d'état corporel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lactation des primipares pénalisée par leur ingestion limitée</li><li>- Quantité plus élevée de concentrés distribués</li></ul>

### Ration semi-complète

<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Concentré de production distribué individuellement en fonction du potentiel et du stade de chaque vache</li><li>- Expression du potentiel du pic de lactation, notamment chez les primipares</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- A-coup d'ingestion de concentrés au niveau de la panse</li><li>- Risque accru d'acidose</li><li>- Substitution concentré/ration de base</li></ul>

## CONCENTRATION DE LA RATION ET SES CONSEQUENCES

Une étude terrain réalisée par un stagiaire à BGS a permis de mettre en évidence les comportements qu'adopte la race Brune face à différents profils de rations. Un échantillon de 22 élevages Bruns performants a été étudié. En voici les principales conclusions :

- les Brunnes présentent une production relativement bien liée à la teneur en PDIE de la ration. La corrélation entre production et concentration PDIE est de 62%.
- La production de la Brune est fortement liée à la teneur en PDIA de la ration. La corrélation est de 63%. Les PDIA se trouvent en grandes quantités (> 100g / kg de MS) surtout dans les concentrés de type : drèche de blé ou d'orge, corn gluten meal, tourteaux de

lin, de soja et de châtaigne. On en trouve aussi dans la luzerne déshydratée, et dans la prairie permanente en deuxième pousse (entre 40 et 60g / kg de MS), que se soit en foin, en ensilage ou en pâture.

- La corrélation entre le lait et les PDIN est de 41%, traduisant que la Brune peut s'avérer performante également avec des rations moins concentrées en PDIN.

On constate donc que la Brune aurait tendance à mieux valoriser les PDIA et les PDIE que les PDIN, signifiant que la Brune préférerait les protéines protégées aux protéines solubles. C'est pourquoi il est important de jouer sur la concentration de la ration en PDIA et PDIE en apportant des fourrages ou des compléments riches en ces protéines.

## **CONSEILS D'ALIMENTATION POUR LA BRUNE**

Afin d'obtenir les performances laitières qui caractérisent la Brune, c'est-à-dire environ 8000 à 8500 kg de lait à 34-35 g/l de TP en moyenne, l'alimentation doit être d'une excellente qualité et couvrir les besoins de l'animal.

Donner des rations types en fonction de la production attendue serait incongru puisque suivant les régions, les modes et conditions de récolte ou de stockage ; les fourrages présentent des valeurs différentes.

Cependant, voici quelques repères :

- La Brune préfère une alimentation diversifiée. Ainsi, un mélange d'ensilage de maïs et d'herbe conviendra mieux qu'un maïs en plat unique. La Brune valorise moins les rations trop riches en amidon. Il faut rechercher d'autres sources d'énergie (betteraves, etc...).
- La diversification des sources de protéines est aussi à rechercher, tout en privilégiant l'apport de PDIA, qui sont bien valorisées par la Brune.
- De plus, il faut ajouter du foin dans la ration afin d'augmenter sa fibrosité et faire ruminer correctement l'animal. Le foin doit être présenté délié et facilement accessible sur plusieurs places de cornadis par exemple.
- La Brune apprécie particulièrement de pouvoir marcher. Cela signifie qu'il est recommandé en zéro-pâturage de conserver une aire

d'exercice extérieur ou un parcours. Ceci permettra de réduire les problèmes de boiteries, garantissant une meilleure longévité.

Pour un troupeau à 8000 kg de moyenne au contrôle laitier, à 35 de TP et 43 de TB, une ration avec les concentrations suivantes constitue un bon repère :

≈ 20,70 UFL

≈ 2500 g de PDIN

≈ 2300 g de PDIE

≈ 1100 g de PDIA

Ces concentrations ont été obtenues en faisant la moyenne de 5 rations observées sur des troupeaux de race Brune.

Dans tout calcul de ration, il ne faut pas négliger l'importance des taux élevés de la Brune, qui nécessitent par litre de lait produit un peu plus d'énergie et d'azote qu'un lait à 40 de TB et 32 de TP.

Par exemple, une Brune produisant 30 litres/j à 44 TB et 36 TP a les même besoin en UFL qu'une vache produisant 33 litres/j à 40 TB et 32 TP.

## **CALENDRIER DES EVENEMENTS**

Voir document annexe « calendrier des expos »

## Calendrier des manifestations

	Janvier	Février	Mars	Avril		Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
<b>Début du mois</b>		Vérone (Italie)	l'agriculture (Paris) Salon de Tarbes	Eurogénétique (Epinal, Vosges) Saint Flour (Cantal)						Chemillé (Maine et Loire) - Journées laitières (Baraqueville)	Sommet de l'élevage (Clermont Ferrand)
<b>Milieu du mois</b>	Swiss expo (Lausanne, Suisse)			Saint Mamet (Cantal) Journées laitières (Lozère)	Aquitanima (Bordeaux)					Space (Rennes)	
<b>Fin du mois</b>		Salon International de			Terralies (Côtes d'Armor)	Journées Châtillonaises (Châtillon sur Seine)	Libramont (Belgique)			Pyréenneennes (Saint Gaudens)	Show Open Génisses St Etienne (Loire)

**Eleveur détenteur**  
EARL DES CORVEOTTES  
21400 VILLERS PATRAS  
**Eleveur naisseur**  
EARL DES CORVEOTTES  
21400 VILLERS PATRAS  
**Exportée par** BRUNE EXPANSION

N° Travail 1070

Ref : 11-00089

## PEDIGREE de FAMEUSE

Certificat généalogique délivré conformément à la décision 2005/379/CE de la Commission pour les échanges intracommunautaires.

Nom **FAMEUSE** N° **FR 2150051070**  
Sexe **F**  
Identifiée par deux boucles auriculaires  
Née le **07/12/2010** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20 ND:AS** **ISU +133**  
**Index Production 11/20 ND:AS**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
37 +28 +23 +25 +0.5 +0.0 +566  
**Index Fonctionnels 11/20 AS**  
cd CEL  
1120  
32 -0.4  
**Index Morphologie 11/20 AS**  
MA DV BA ME TY  
+1.8 +0.6 -0.1 +0.5 +1.1

S U J E T

**Lactations sujet**  
Méth N° Age durée lait TB TP MG MP TA  
**Lactations de la mère**  
A 4 1 2.03 282 6674 36.1 33.2 240 221 35.0  
A 5 2 3.02 305 7614 38.1 34.6 290 263 36.4  
MOY 2 305 7144 37.1 33.9 265 242 35.7  
ML 2 3.02 305 7614 38.1 34.6 290 263 36.4  
EC 3 4.03 219 7626 35.2 32.9 268 250 34.6

L A C T A T I O N S

**TRACTION**  
Née le **19/09/2002** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +138**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
89 +23 +17 +26 +0.6 +1.3 +367  
**Index Fonctionnels 11/20**  
cd CEL cd FER cd LGF  
1120 1120 1120  
79 +0.2 63 -0.4 69 +2.6  
**Index Morphologie 11/20**  
MA DV BA ME TY  
+2.2 +0.5 -0.4 +1.0 +1.2  
Typages **BB**

**BELLE**  
Née le **08/09/2006** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +127**  
**Index Production 11/20**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
58 +33 +29 +23 +0.3 -1.3 +765  
**Index Fonctionnels 11/20**  
cd CEL  
48 -1.0  
**Index Morphologie 11/20**  
MA DV BA ME TY  
+1.4 +0.6 +0.2 -0.1 +0.9  
**Appréciation 4ans 3mois**  
MA DV BA ME TY NG  
86 83 84 82 6 84

M E R E

**BRUNE GENETIQUE SERVICES**  
Le soussigné certifie que ce document contient les données mentionnées à l'article 2 de la Décision 2005/379/CE de la Commission pour les reproducteurs de race pure  
Le 26/07/2011  
A Paris  
Le Directeur, O BULOZ  
Rue de Bercy  
5595 Paris cedex 12  
Tél. : 01 40 04 49 46  
Fax : 01 40 04 51 69

**PRESIDENT**  
Né le **15/09/1995** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +128**  
**Index Production 11/20**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
95 +10 +10 +0 +0.5 -1.1 +170  
**Index Fonctionnels 11/20**  
cd CEL cd FER cd LGF  
91 +0.9 80 +0.2 88 +2.1  
+0.8+0.1 -0.3 +1.2 -0.1  
ARGP : FR US00184138 ENSIGN  
ARGM : FR US00793245 ALPIN POSY

G P P

**NOEMIE3204**  
Née le **08/09/1997** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +121**  
**Index Production 11/20**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
60 +37 +29 +46 -0.7 +0.6 +1065  
**Autres Index 11/20**  
cd CEL MA DV BA ME TY **Appréciation 3ans 7mois**  
48 -0.3 +0.7+0.5 -0.1 -0.2 +1.4 6 8 8 7 8  
**Lactations en 305 jours**  
Méth N° Age durée lait TB TP MG MP TA  
A4 1 2.05 305 10202 36.2 32.8 390 335 34.6  
MOY 4 305 9668 39.7 32.6 384 315 34.4  
ML 2 3.09 305 9782 39.8 34.3 389 335 36.1  
ARGP : FR US00185301 JETWAY  
ARGM : FR 1294130583 JACADIE

G M P

**PEDIGREE**  
Né le **09/08/1999** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +91**  
**Index Production 11/20**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
95 +14 +15 +7 -0.7 -2.3 +602  
**Index Fonctionnels 11/20**  
cd CEL cd FER cd LGF  
95 -2.4 89 -0.5 94 -0.9  
+1.0+0.9 +0.4 -0.2 +1.6  
Typages **BB**  
ARGP : FR US00187668 PRELUDE  
ARGM : FR 2196007032 MONETTE

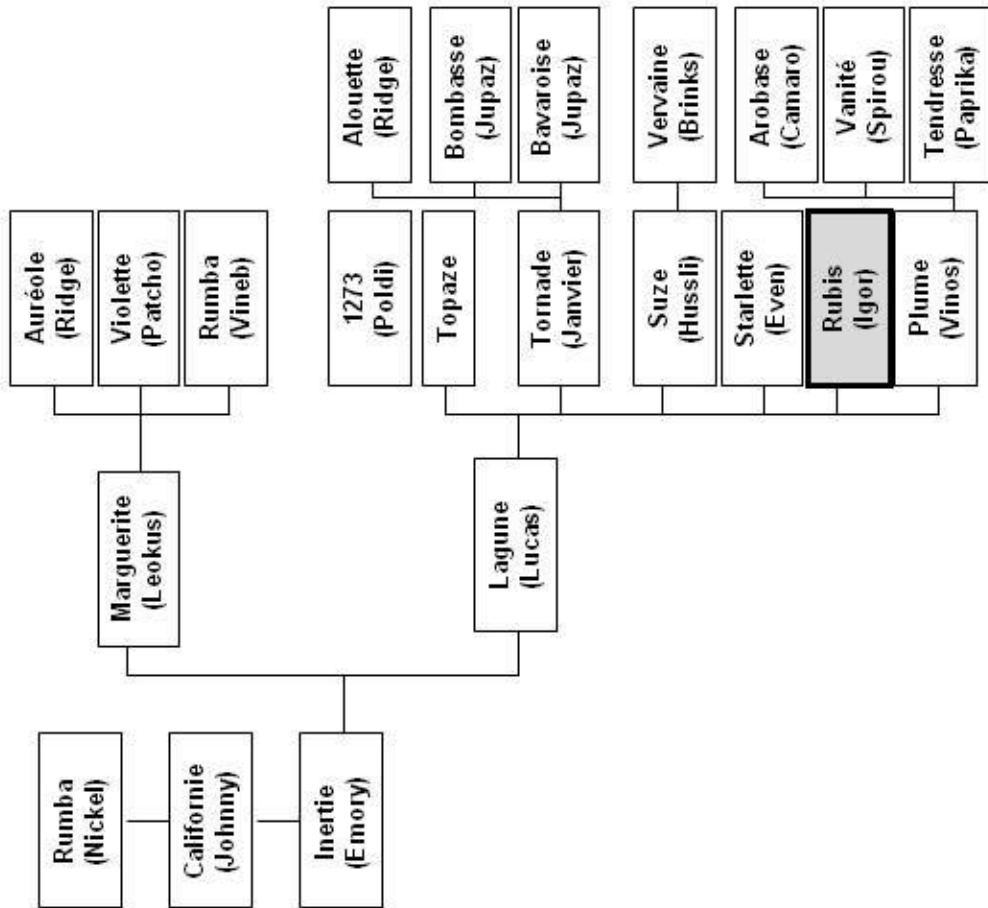
G P M

**STAR**  
Né le **23/09/2001** Race **21 BRUNE**  
**Index Synthèse UPRA 11/20** **ISU +154**  
**Index Production 11/20**  
cd INEL MP MG TP TB Lait  
60 +46 +35 +39 +2.6 +2.8 +533  
**Autres Index 11/20**  
cd CEL MA DV BA ME TY **Appréciation 3ans 1mois**  
47 +0.2 +1.4+0.6 +0.8 +0.1 +0.2 8 7 9 7 6 88  
**Lactations en 305 jours**  
Méth N° Age durée lait TB TP MG MP TA  
A 4 1 3.01 305 7955 44.7 36.9 355 283 38.9  
MOY 5 305 7619 44.0 37.2 334 282 39.0  
ML 2 5.03 305 9532 43.5 36.6 414 349 38.6  
ARGP : FR DF08024689 HUSSLI  
ARGM : FR 2198024308 OLYMPIADE

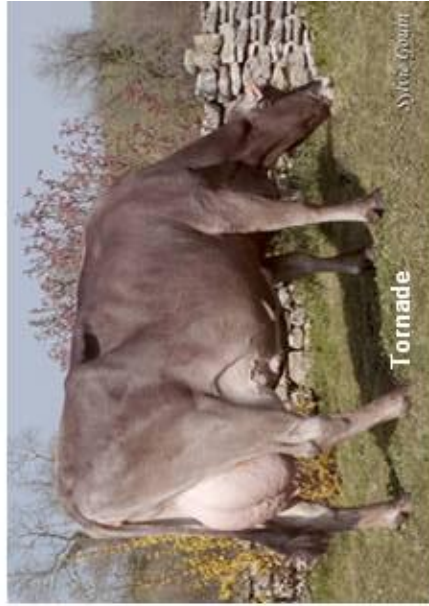
G M



# Famille de Rubis



Bombasse

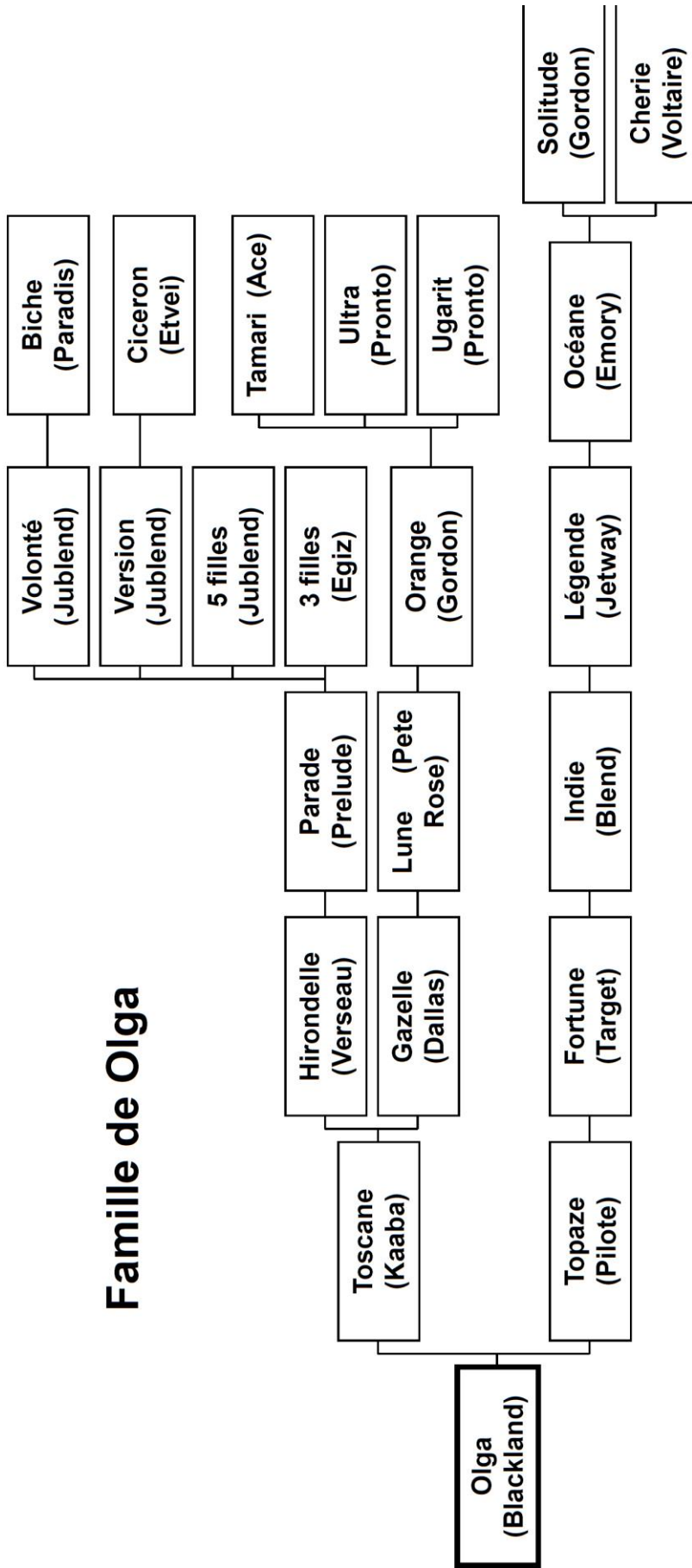


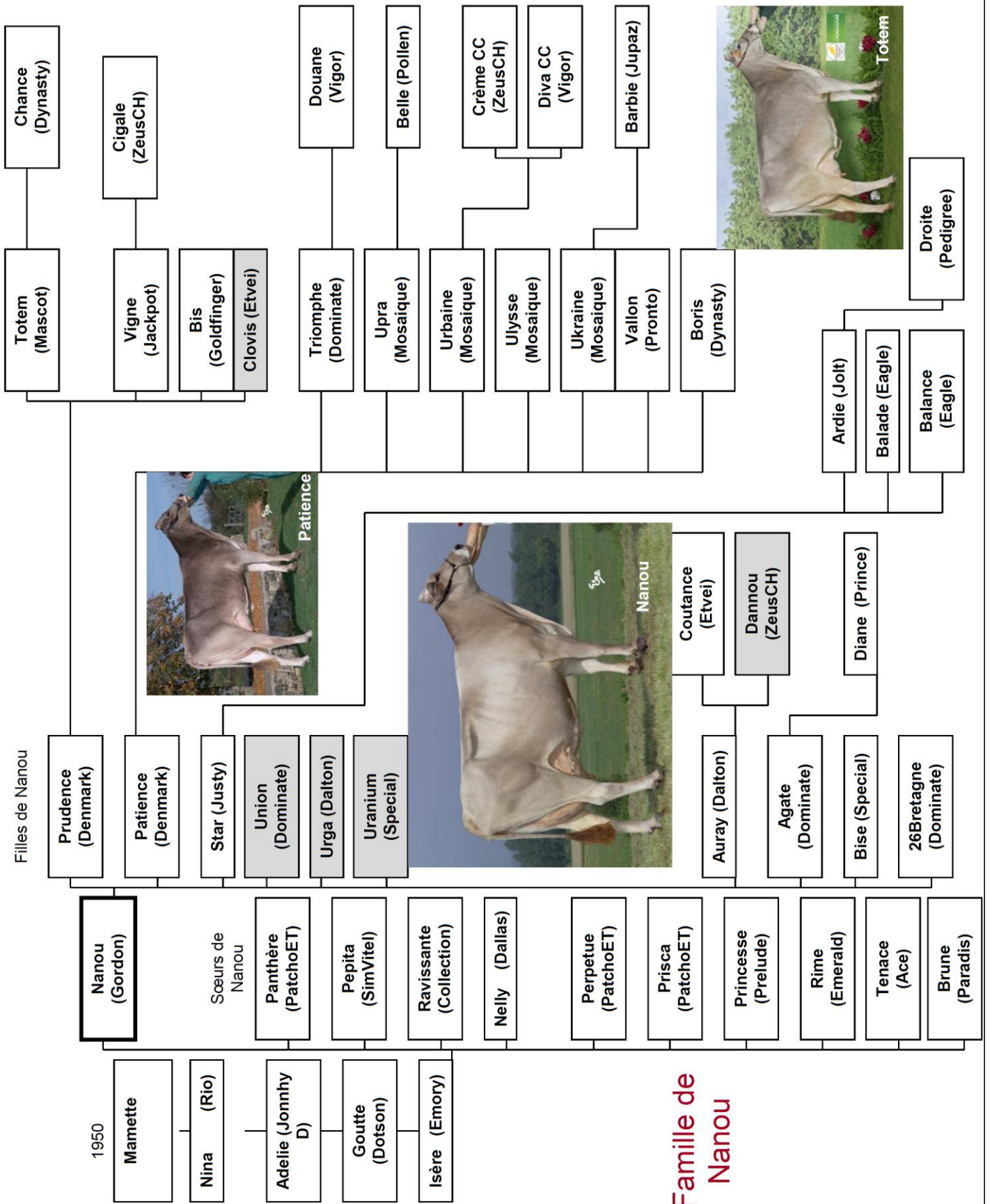
Tornade



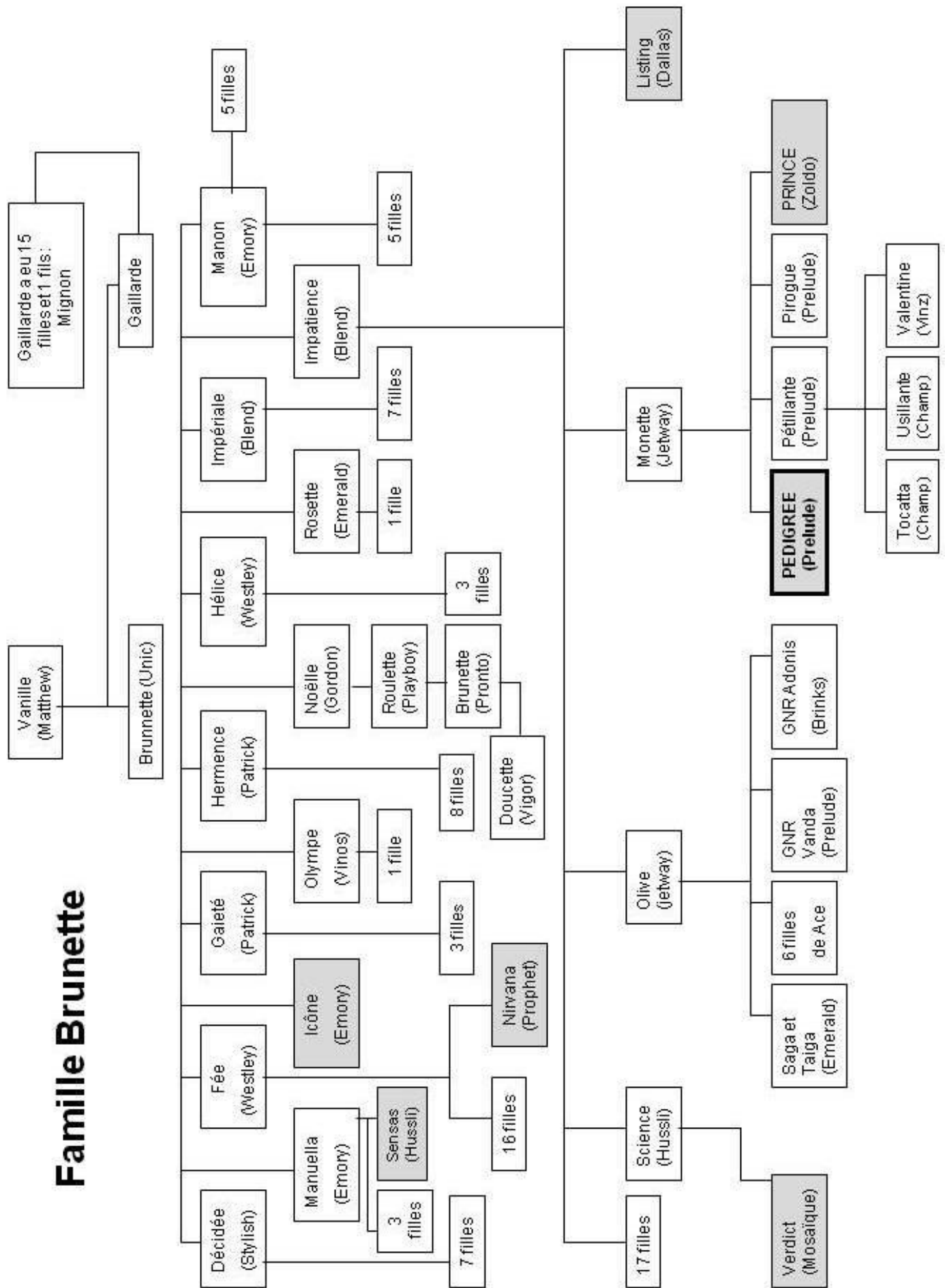
Rubis

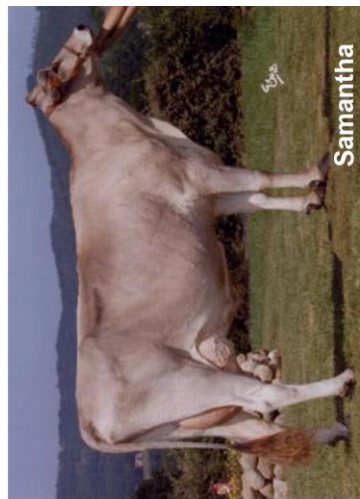
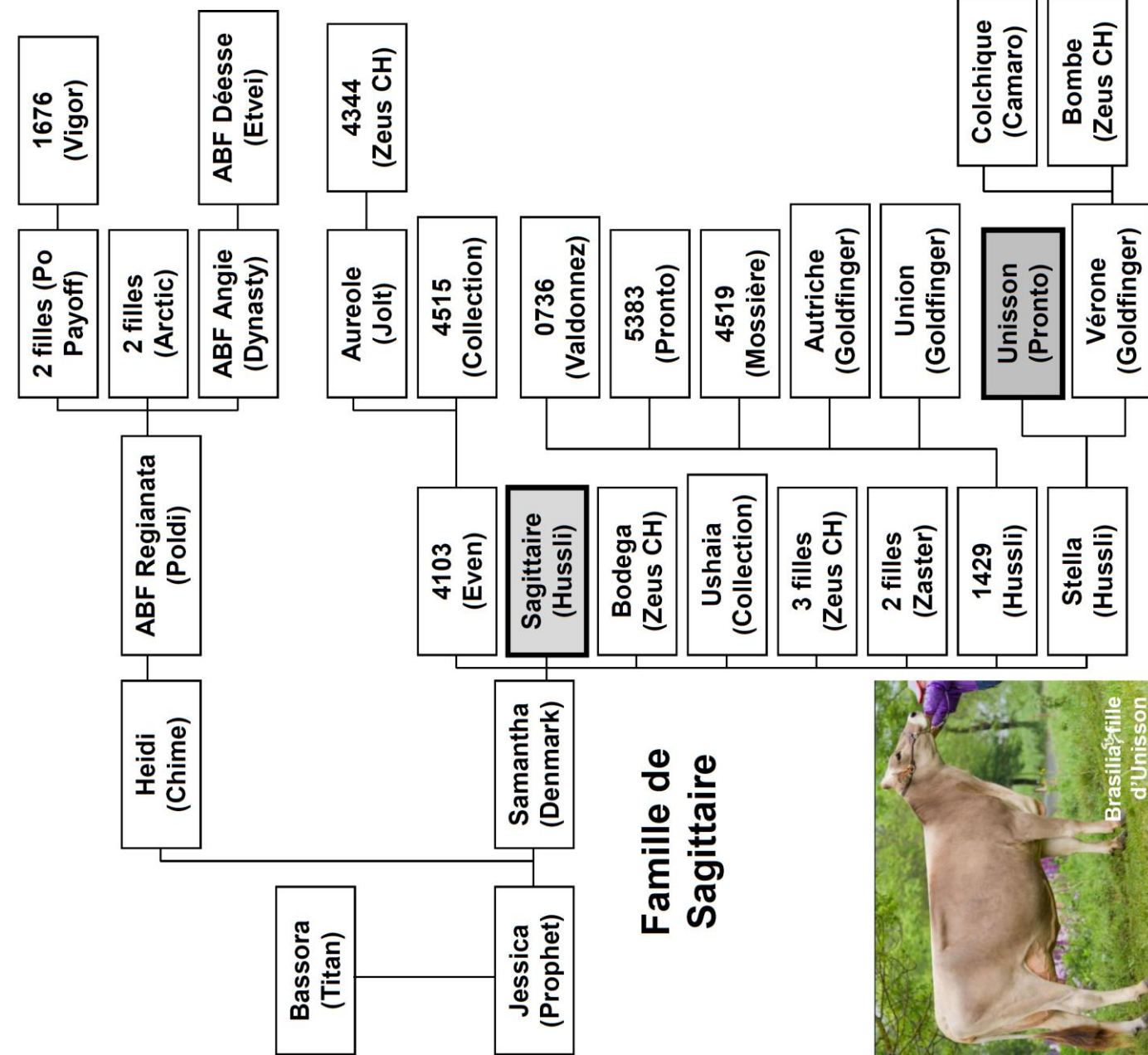
# Famille de Olga



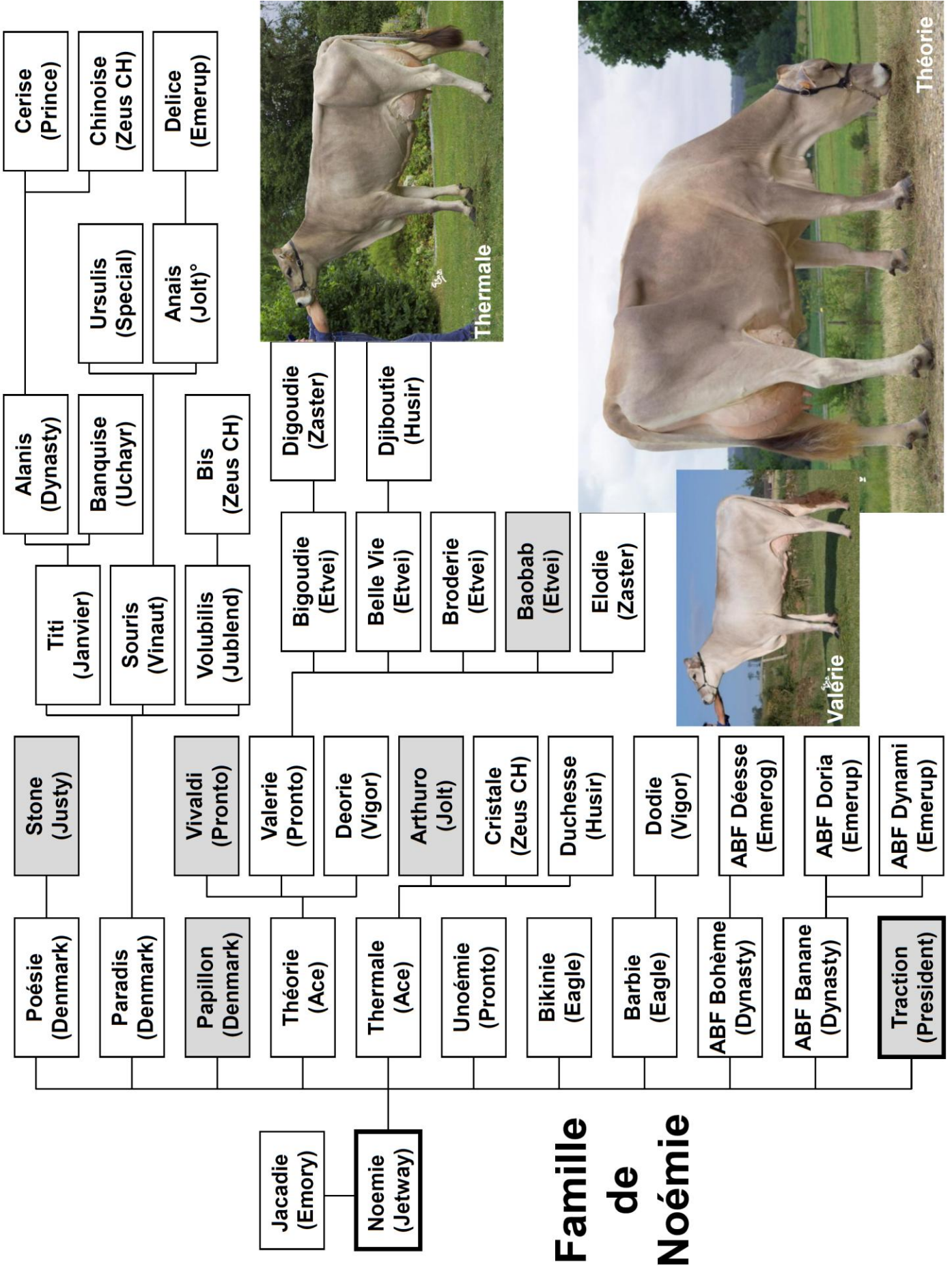


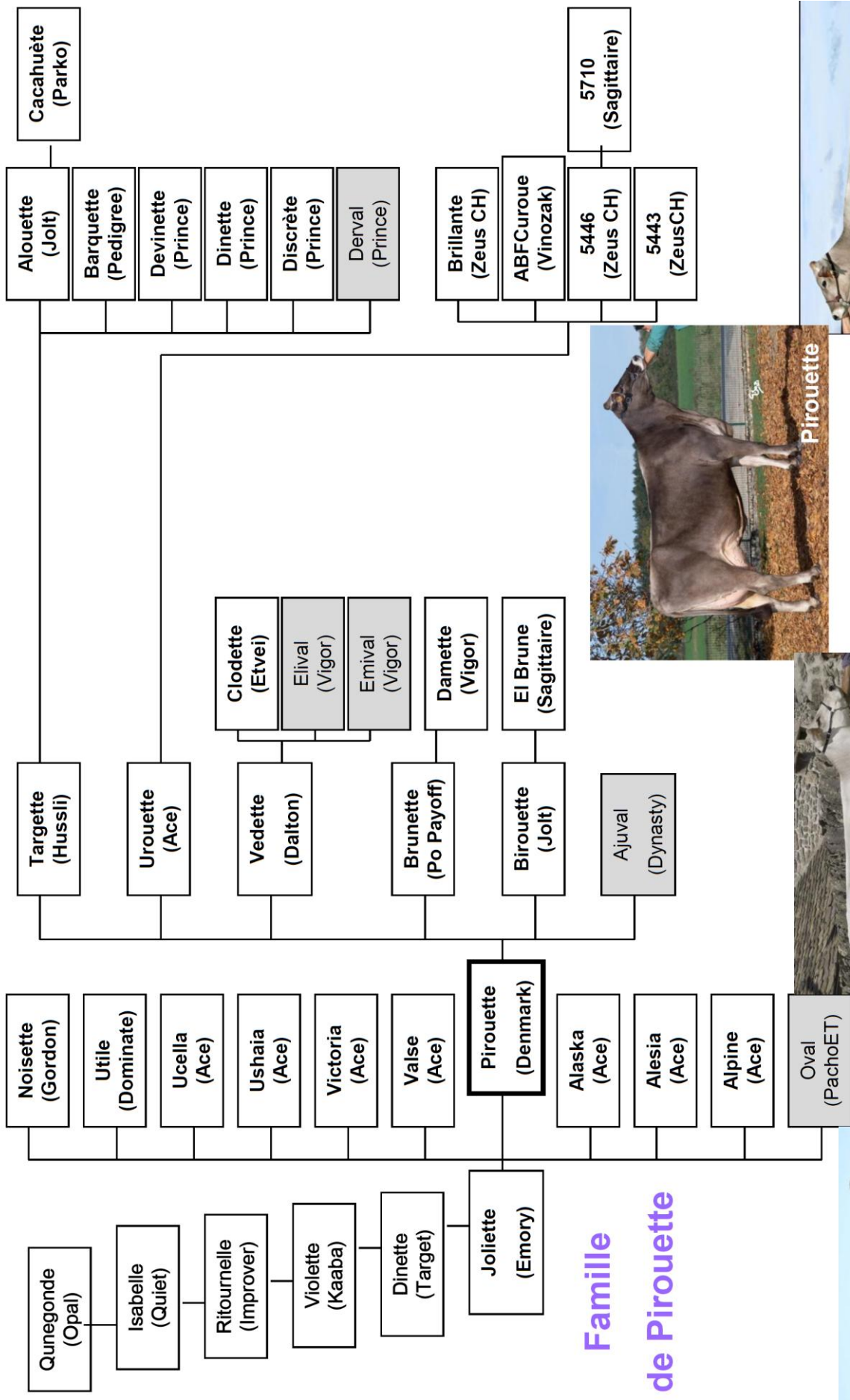
# Famille Brunette





## Famille de Sagittaire





## Famille de Pirouette

