

# Filière

# MONTBÉLIARDE

N° 14 - JUILLET 2009

Exportation de génisses

## Une demande toujours soutenue

Tant en Afrique du Nord que dans les pays de l'Est, la demande pour des génisses gestantes est bien réelle. Mais toute génisse n'est pas apte à être exportée, ce qui réduit parfois l'offre par rapport à la demande



## Édito

### Doubler les exportations

Malgré les différentes crises sanitaires sur le marché des reproducteurs, le succès de la montbéliarde va croissant. Au mois de mai, deux bateaux de génisses ont été réalisés par Coopex vers le Maroc et l'Algérie. La montbéliarde s'impose de plus en plus à l'étranger, même dans de gros élevages au détriment de la race holstein dont la productivité ne suffit plus pour convaincre. Dès septembre, Coopex reprendra les exportations vers les pays d'Europe de l'Est et la Russie. Les génisses commercialisables devront être vaccinées FCO avant l'IA. L'ambition est de doubler les débouchés export dans les deux à trois ans. Pour y parvenir, Coopex et les groupements de producteurs adhérents travaillent ensemble afin d'optimiser l'organisation de la filière Génisse Export, à savoir : offrir un service encore meilleur aux éleveurs et élargir la base d'approvisionnement. L'opportunité fantastique de disposer dès cet été de semences sexées sur une large gamme de taureaux Umotest, coïncide avec la création de stations de quarantaine adaptées. L'élevage des génisses sera mieux planifié. Ceci va enfin permettre de répondre à la demande croissante de génisses à travers le monde. La race montbéliarde est dans une dynamique positive avec l'arrivée de la semence sexée et de la génomique. Nous avons le devoir et l'ambition de conforter cette dynamique au niveau de la filière génisses à l'exportation.

Denis Verdot,

Administrateur Coopex montbéliarde et vice-président de la commission reproducteurs CEIA 25 et 90



De manière générale et sans entrer dans le détail, les conditions zootechniques sont les suivantes :

- la mère de la génisse doit avoir produit plus de 5 500 kg de lait ;
- la génisse doit être âgée de moins de 30 mois à la date de départ ;
- elle doit être gestante d'au moins trois mois ;
- peser plus de 450 kg ;
- être inscrite en section principale du livre généalogique (qualification SP inscrite sur la fiche jeune) c'est-à-dire avoir un pedigree connu sur au moins deux générations avec un père et un grand-père maternel eux aussi inscrits en section principale.

Lors des agrégés, les clients sont sensibles à ce que les génisses

soient propres, n'aient pas de verrues et dans la mesure du possible, pas de trayon supplémentaire ni de corne.

Pour leur satisfaction, et par expérience, nous vous invitons aussi à mettre des anneaux "anti-tête" sur vos génisses dès le plus jeune âge.

Pour un étranger, l'achat d'un reproducteur représente un investissement lourd qui mérite d'être salué.

À l'export, la montbéliarde est en concurrence avec d'autres races, l'image de qualité doit aller au-delà des caractéristiques de la race et englober le paquet global : l'accueil, le sérieux dans

l'offre technique et sanitaire, le transport et le suivi sur place après livraison.

Concernant la vaccination FCO, pour le Maghreb, les génisses doivent être vaccinées contre les sérotypes 1 et 8 avant le départ (primo vaccination et rappel).

Pour les autres destinations, les génisses doivent également être vaccinées pour les deux sérotypes mais la deuxième injection doit avoir été effectuée au moins 60 jours avant l'insémination.

Soyez donc vigilants concernant la couverture vaccinale contre la FCO.

Guilhem Brouzes  
Coopex Montbéliarde

## Sommaire

> la vie de l'OS  
un concours d'anthologie ..... p 10



> dossier  
L'apport de la génomique ..... p 11 à 14



> portrait  
la famille Sainz de la Maza ... p 16

- avis d'éleveurs  
retour sur investissement . p 14
- événement  
échos des concours interrégionaux ..... p 15

## Bloc-notes

- 4 juillet : Fête de l'élevage** à Saint-Estèphe (24)
- 8 juillet : Génilaît** à Chalais-le-Comtal (42)
- 24-27 juillet : Foire de Libramont** en Belgique
- 16 août : Concours départemental** à Peaugres (07)
- 22-23 août : Concours départemental** à Saint-Jean-de-Bournay (38)
- 28-30 août : Concours bi-départemental Aveyron - Lozère** Baraqueville (12).
- 5-6 septembre : Concours départemental** à Chemillé (49)
- 6 septembre : Fête de l'élevage** à Morvillars (90)
- 7 septembre : Concours départemental** à Chateaubriand (44)
- 10-13 septembre : Les quatre jours du Mans** (72).
- 11-13 septembre : Concours départemental** à Lure (70).
- 15-18 septembre : Space** à Rennes (35)
- 18-20 septembre : Les Pyrénéennes Aquitaine - Midi-Pyrénées** à Saint-Gaudens (31).
- 20 septembre : Concours départemental** à Cruseilles (74)
- 7-9 octobre : Sommet de l'élevage** à Cournon (63). **Concours interrégional**

## En bref

### ■ Vaches 100 000 kg

Cru exceptionnel... 52 statuettes ont été remises à l'assemblée générale de l'OS aux vaches ayant dépassé la barre des 100 tonnes de lait. Avec 139 706 kg de lait à 35,5 de TP, Guitare (Urtica - Gaec Cantin du Petit Laviron - 25) établit un nouveau record de production de matière protéique (4 960 kg).

### ■ Formation de juges

L'OS organise toujours des formations de juges débouchant sur un agrément. Une session s'est déroulée à Saint-Laurent-de-Chamousset pour la région Rhône-Alpes les 23 et 24 juin derniers. Dans l'Ouest, le Doubs et le Nord-Est, d'autres sessions sont en gestation. N'hésitez pas à contacter vos syndicats ou l'OS pour plus de renseignements.

### ■ Hauts-Savoyards inquiets

AOP Tome des Bauges, AOP Fromage d'Abondance, aujourd'hui c'est l'AOP Reblochon qui révise son décret et met à mal la montbéliarde. Lionel Gavillet, président du Syndicat des éleveurs montbéliards de Haute-Savoie informe : « Il y a deux mois lors de l'assemblée générale du SIR, il était dit clairement que la montbéliarde ne serait pas concernée par les nouvelles mesures mises en place dans le cahier des charges. Aujourd'hui, à notre surprise, elle est à nouveau menacée. Dans l'attente d'une rencontre avec le bureau de SIR, le syndicat montbéliard reste vigilant et déterminé. Tout sera mis en œuvre pour conserver la liberté des éleveurs montbéliards de Haute-Savoie et leur race qui fait partie de l'AOP depuis 1958 ».

## Assemblée générale

# La génétique en musique

L'assemblée générale de l'OS s'est tenue le 15 avril dernier. À l'ordre du jour : les apports de la génomique et les perspectives de la génétique à moyen et long terme et, enfin, récompenses.

André Eggen, intervenant du jour, décrypte les pistes ouvertes par la génomique avec le programme phénotypique appelé à déterminer et découvrir l'incidence de la génétique sur les composants fins du lait ou les programmes liés à la fertilité (ovogénèse, mammifère, génifère). Claude Taillard, président d'honneur de l'OS Montbéliarde, est décoré de la cravate de

commandeur du mérite agricole par Jean-Marie Binetruy, député de sa circonscription. Ému par la surprise de ses collègues éleveurs et musiciens de la musique des Fins, sa commune, il retracera ses moments vécus aux côtés de la race montbéliarde. La nomination de six administrateurs est validée par l'assemblée générale : Mickaël Millet (39), Patrick Chappaz (01) pour la

section Rhône-Alpes, Franck Chassefeyre (43) et Alain Vuailat (01) pour Umotest, Mickaël Cattin (25) pour la comtoise MLS et Michel Chouvier (43) pour les EDE. Le président remercie les administrateurs sortants : Michel Cêtre (39), Christian Sallaz (74), Marcel Coutanson (43) et Jacky Gonthier (71).



Claude Taillard décoré de la cravate de commandeur du Mérite agricole

## Montbéliard Prestige

# Un concours d'anthologie

La commission concours propose des juges multiraces pour découvrir une méthode de jugement et un nouveau vocabulaire. Le Montbéliard Prestige 2009 s'exécute.

Excellente attache arrière, solidité dans le « dessus », finesse de l'ossature, démarche élégante : autant de critères donnant priorité aux vaches en pleine production. Claude Charles et Philippe Georges, respectivement directeur et technicien dans la filière insémination du Nord-Est de la France, confirmés en race holstein et ayant déjà œuvré dans d'autres races, opèrent sur le ring de ce Montbéliard Prestige 2009. Techniques dans leurs commentaires, professionnels du ring, ils respectent leur ligne de conduite et réussissent à faire passer leurs choix en les justifiant, animal par animal.

De haute volée, les meilleures mamelles enthousiasment le public. Surpris par les progrès réalisés sur ce poste, les juges consacrent les « arrière-pis, l'équilibre, la force du ligament et la structure ».

Côté lauréates de section, l'origine géographique des vaches est très large, jamais les championnats n'ont été autant disputés même si l'Ain, au sprint final, place deux vaches sur trois. Emmené par l'animation de l'équipe technique de l'OS et par le suspense entretenu des juges, le public debout dans les gradins participe et vit ce concours comme jamais.

Si Aupuce, championne espoir, « allie à la fois la finesse, la jeunesse, la solidité et la capacité », Azalée championne jeune représente « le type de vaches au service de l'éleveur : longue, puissante, beaucoup de qualités dans l'ossature, énormément de potentiel laitier ». Omniprésentes, les filles de Micmac s'adjugent la quasi-totalité des prix spéciaux. Seule la championne adulte Urania est une fille de Masolino.



Azalée (Micmac/Ionone) à l'EARL Brie de Melecey (70), sacrée grande championne du Montbéliard Prestige 2009. Première lactation : 7 203 kg en 305 jours à 41,7 deTB et 36,8 de TA

> PALMARÈS MONTBÉLIARD PRESTIGE 2009		
Meilleure mamelle espoir	Acropole (Micmac/Joblandin)	Gaec Martin-Louvet (25)
Championne espoir	Aupuce (Micmac/Scoop)	EARL Clair Daniel et Martine (01)
Meilleure mamelle jeune	Vartabel (Micmac/Bois Levin)	Gaec André frères (25)
Championne jeune et Grande championne	Azalée (Micmac/Ionone)	EARL Brie (70)
Meilleure mamelle adulte et Prix Bernard Ravoire	Vodka (Micmac/Herbanio)	EARL Mauvais (25)
Championne adulte	Urania (Masolino/Esetop)	Gaec des Acacias (01)
Meilleure carrière	Nouvelle (Joyeux/Elan)	Malfroy Arnaud (25)
Lots d'élevage catégorie A	1 <sup>er</sup> EARL Brie (70) - 2 <sup>e</sup> Gaec Martin-Louvet (25) 3 <sup>e</sup> Gaec du Domaine du taureau Schaller (25)	
Lots d'élevage catégorie B	1 <sup>er</sup> Gaec Elevage Cussac Fouillet Ambert (15) 2 <sup>e</sup> Gaec Débouche (25) - 3 <sup>e</sup> Gaec André frères (25)	
Challenge inter-sections	1 <sup>er</sup> Doubs et T. de Belfort - 2 <sup>e</sup> Haute-Saône et Nord Est 3 <sup>e</sup> Rhône-Alpes	
Meilleur présentateur	1 <sup>er</sup> Guillaume Noël Baron (38) - 2 <sup>e</sup> Steeve Raccurt (01) - 3 <sup>e</sup> Jean-Philippe Bart (25)	

Côté lots et challenge, la méthode est la même. Les lots sont décrits individuellement et le commentaire est poussé jusqu'à l'individu

avant l'annonce du jugement. C'est le Doubs qui succède à Rhône-Alpes pour le challenge inter secteur 2009.



## Sélection assistée par marqueurs

# L'apport de la génomique

Sous les feux de l'actualité depuis plusieurs mois, la sélection assistée par marqueurs (SAM) entre dans une nouvelle ère : celle des applicatifs de terrain. Sophie Mattalia de l'Institut de l'élevage revient sur cette « révolution ».

« La poursuite de l'enregistrement des performances est nécessaire à l'actualisation de la population de référence. »

### Une sélection plus précoce

Toutes les études menées par les spécialistes de la génétique bovine montrent que la prise en compte des données de génomique va



devenir un élément incontournable dans les schémas d'amélioration génétique. En effet, avec la génomique, on peut sélectionner les meilleurs taureaux dès leur plus jeune âge, bien avant les résultats du testage, on peut disposer pour les jeunes taureaux comme pour les génisses, d'index précis sur des caractères peu héréditaires (comme la fertilité), alors qu'il était impossible, jusqu'à présent, d'obtenir pour ces caractères un index fiable chez les vaches et même pour les taureaux, puisqu'il fallait cumuler des centaines de filles !

**Sophie Mattalia**

**Institut de l'élevage  
Responsable du service Aptitudes  
et Sélection Races Laitières**

**Coordinatrice de la filière Génétique  
Bovins Lait**

La France compte parmi les premiers pays à avoir organisé un programme s'appuyant sur cette approche (appelé « programme -SAM », programme mené par l'INRA, Labogéna et l'UNCEIA par les entreprises de sélection qui lui sont associées pour les races prim'holstein, normande et montbéliarde).

La génomique est une nouvelle approche de la sélection basée sur les techniques récentes de génotypage (analyse ADN). Ceux-ci sont dits « à haut débit », car l'ADN est analysé en des dizaines de milliers de points du génome (appelés SNP) pour en préciser les caractéristiques. La génomique est basée sur l'hypothèse qu'en balayant finement le génome, on peut expliquer les différences entre performances d'animaux directement au travers des différences constatées entre leurs génotypes.

### Principes

Le principe de la génomique repose sur deux étapes.

1- On mesure les caractères d'intérêt sur une « population de référence » d'animaux génotypés. Puis, en liant génotypage et performances, on peut établir des « équations », des correspondances qui associent à chaque variant des SNP une valeur de supériorité (ou d'infériorité) des animaux portant ledit variant par rapport au reste de la population. Au final, pour l'ensemble des variants relatifs à un caractère, le génotypage est traduit en une valeur génétique.

2- Un nouvel animal peut alors, dès sa naissance, être génotypé (une prise de sang suffit) et, en utilisant les équations établies précédemment sur la population de référence, il affiche ainsi très tôt une première évaluation génétique.

La génomique ouvre des possibilités de développement de nouvelles évaluations, en particulier sur des caractères très peu héréditaires ou difficiles à mesurer. En effet, l'exhaustivité de la collecte n'est plus nécessaire puisque quelques dizaines de milliers d'animaux suffisent dans la population de référence pour démarrer une évaluation.

Cependant, gardons-nous de conclusions trop hâtives : même si la génomique est la méthodologie d'avenir, nous n'en sommes actuellement qu'aux débuts.

Les premiers taureaux qui seront diffusés sur la base d'index SAM sortent ce mois-ci en France. Pour la production laitière, la pré-

sion des index SAM, même améliorée par rapport à un index ascendance classique, n'atteint pas encore la précision d'un index de reproducteur testé. Les taureaux devront donc être utilisés de manière raisonnable, tant que leurs filles n'auront pas de performances connues, afin de limiter les risques individuels.

Le contrôle des performances est toujours d'actualité.

Par ailleurs, toutes les études montrent que ce système, pour être efficace, nécessite l'actualisation de la population de référence, et donc la poursuite de l'enregistrement des performances à grande échelle.



L'utilisation plus ou moins massive et précoce de jeunes taureaux peut être l'une des avancées majeures de la sélection génomique

Encore plus essentiel qu'avant

# Coefficient de détermination (CD)

L'index est l'estimation la plus probable de la valeur génétique en fonction des informations disponibles à un moment donné. Cette valeur génétique affichée n'est jamais connue avec une certitude absolue. Ainsi, son estimation (l'index) est faite avec une plus ou moins grande précision. Le coefficient de détermination (CD) est la mesure de cette précision et indique pour chaque index le degré de confiance qu'on peut lui accorder.

Plus il est élevé (proche de 100), plus l'estimation de la valeur génétique est précise. Les figures 1 et 2 traduisent la précision d'un index à +1000 kg de lait selon le CD : 60 pour un index calculé par sélection assistée par marqueurs, et 86 pour le CD moyen d'un taureau montbéliard à son entrée au catalogue.

**CD lait 86 à l'entrée au catalogue :**

Jusqu'à ce jour les taureaux proposés dans les catalogues avaient des CD variants de 79 à 88 avec une moyenne de 86. La figure 2 ci-dessous montre la précision d'un index laitier de + 1 000 kg avec un CD de 86. Le taureau a deux chances sur trois d'avoir une valeur comprise entre 1 000 ± 232 kg de lait.

**CD lait 62 avec la SAM :**

Pour 60 de CD (figure 1 ci-dessous), le taureau a deux chances sur trois d'avoir une valeur comprise entre 1 000 ± 393 kg de lait. 60 est le CD obtenu par la SAM.

**CD lait ascendance = 25 :**

Mais il faut avoir en tête que si 60 est moins précis que les index auxquels vous êtes habitués pour des taureaux au catalogue, c'est beaucoup plus précis que ceux des taureaux

entrants en testage pour lesquels l'index ascendance a une précision moyenne de 25 ! D'où parfois la déception obtenue après l'épreuve du testage.

**Le CD fonction du caractère :**

L'héritabilité du caractère entre aussi en considération dans le calcul du CD. Un index ascendance fertilité a un CD inférieur à 10 ! Celui sur descendance avec une série de testage de 80 filles est très légèrement supérieur à 50 et celui d'un index SAM atteint 43. L'index SAM FERTilité est presque aussi précis qu'un index sur descendance de testage. Et c'est ce gain de CD sur les trois caractères fonctionnels qui représente 37,5% de l'objectif de sélection qui donne à la SAM tous ses droits.

**Apport de la SAM :**

Les graphiques du haut des figures 3 et 4 ci-contre montrent en comparaison l'importance de l'apport de l'information SAM dans un index lait et un index FERTilité. Avant l'arrivée des filles, la SAM apporte 60% de l'information lait et 85% de l'information fertilité. Avec 200 filles, la SAM apportera 7% de l'information lait mais encore 33% de l'information fertilité.

**Très efficace sur les fonctionnels :**

Les graphiques du bas des figures 3 et 4 ci-contre montrent l'évolution du CD d'un index en distinguant ce qui vient de l'ascendance, de la SAM et des performances des filles au fur et à mesure de leur arrivée. Avec 200 filles, un CD intégrant la SAM atteindra 93 pour le lait mais seulement 65 pour la fertilité.

Un de nos objectifs raciaux est de proposer

prochainement des taureaux jeunes cumulant SAM et 200 filles en production aux éleveurs choisissant la montbéliarde. C'est-à-

dire un choix de taureaux avec une fiabilité sans failles qui seront associés au signe « fiabilité garantie » développé page suivante.

**Contribution au CD des différentes sources d'information**  
**Caractère Lait**

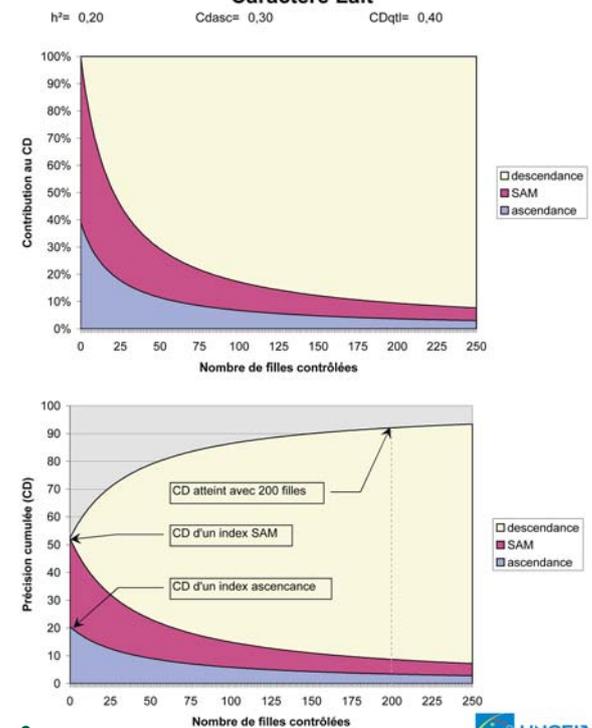


figure 3

**Contribution au CD des différentes sources d'information**  
**Caractère de Fertilité**

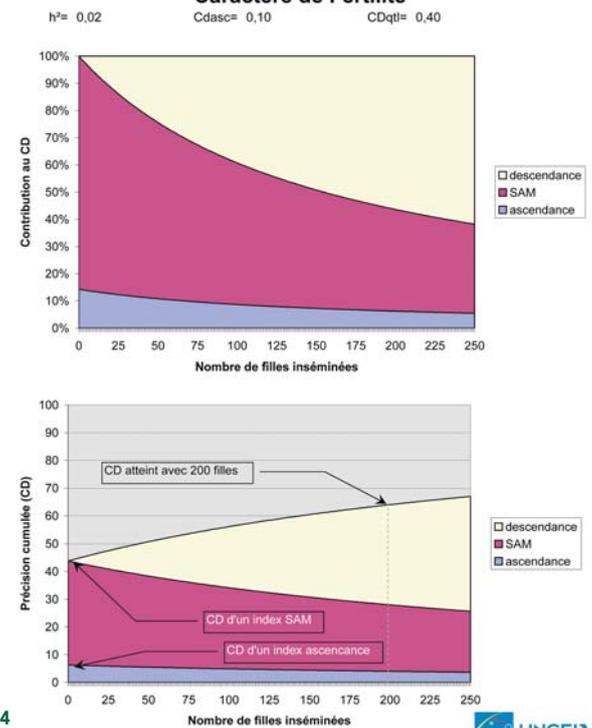
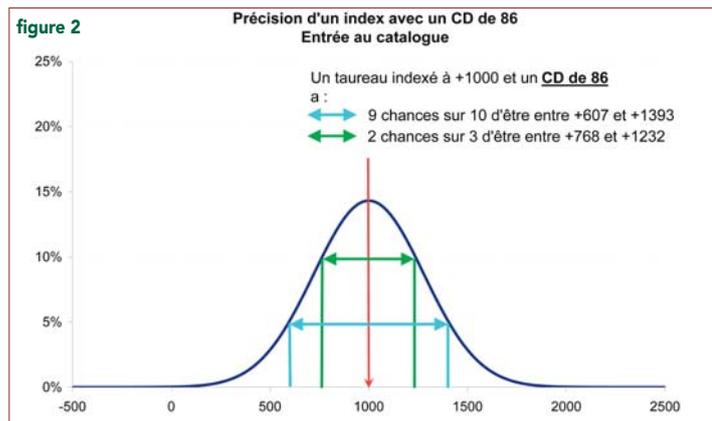
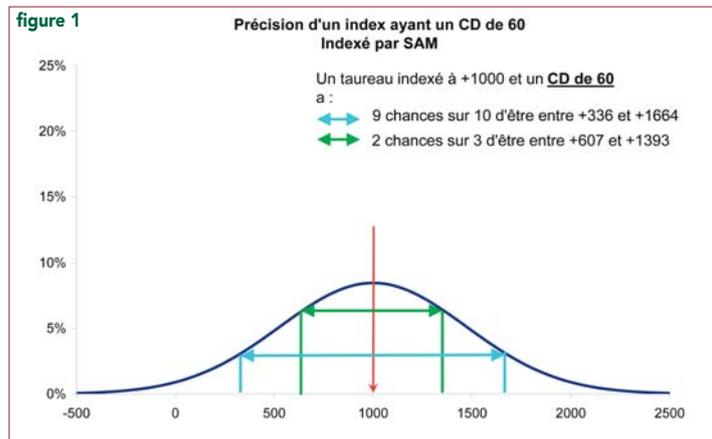


figure 4



Offre taureaux SAM

# Des signes pour comprendre

L'arrivée en ce début d'été d'une offre de taureaux sélectionnés par marqueurs mérite que quelques principes soient bien affirmés. L'organisme de sélection a créé deux signes permettant de se repérer dans l'offre génétique, de conserver des index de qualité et de ne pas prendre de risques pour l'avenir des estimations génomiques spécifiques à la race.

Trois principes à retenir :

- La SAM, c'est d'abord l'élimination des mauvais taureaux et la garantie des points forts d'un taureau et ce dès sa naissance, donc dès qu'il est en état de produire des doses.
- Il existera deux manières de diffuser les taureaux sélectionnés par SAM. La première est appelée « diffusion libre ». Elle n'est pas limitée en nombre de doses et est accompagnée d'une diffusion des index dans les sites informatiques (ARSOE), sur les catalogues et dans les sites Internet comme celui de l'OS. La seconde est appelée « Option CD 90 », la diffusion de la semence du taureau est plafonnée à 3 000 doses mais seul le nombre

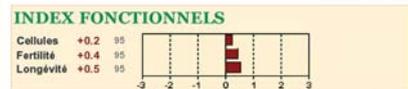
nécessaire à la création de 200 filles sera en général utilisé. L'objectif de cette option est de procréer une première vague de filles conçues de façon la mieux répartie possible dans la population. Cette première vague devra donner des index stables avec un CD supérieur à 90, devra être non biaisée pour renforcer la population de référence et garantir des estimations continuellement fiables, et devra permettre de vérifier que la descendance ne comporte pas d'individus anormaux. C'est en général à la suite de cette première vague de filles contrôlées que le taureau sera diffusé largement. Les éleveurs bénéficieront ainsi au catalogue de taureaux âgés de 5 ans mais une précision d'index propre aux taureaux de 9-10 ans actuellement.

• L'OS veut mettre l'accent sur la fiabilité considérant que l'utilisation de taureaux en diffusion libre sera limitée à quelques taureaux d'élite, au nombre de doses assez limité et dont les accouplements seront trop ciblés pour garantir de la fiabilité dans la population de référence. Leur utilisation sera utile mais ils ne doivent pas devenir la règle. À partir de ce constat, un signe « engagement fiabilité » (cf logo du dessus dans l'en-



**INDEX LAITIERS**

InEL	33	cd 95
Lait	337	5075 filles
TP	+1.8	2167 stables
TB	+1.5	18 % de début de lactation
MP	26	68 % de 1ère lact.
MG	26	

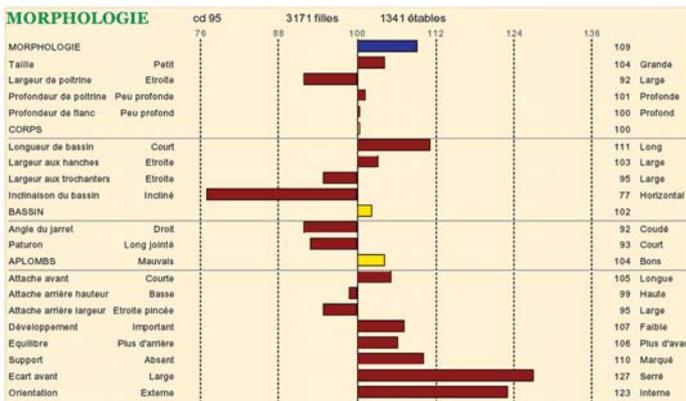


**AUTRES INDEX**

Facilité de naissance des veaux	91	Vitalité des veaux à la naissance	95
Facilité de vêlage des filles	91	Vitalité des veaux au vêlage	94

**TYPAGES**

Kappa caseines AB SHGC NP



Surt toutes les publications raciales relatives aux taureaux, nous trouverons désormais un logo de fiabilité comme dans l'exemple ci-dessus

cart ci contre) accompagnera les taureaux déclarés dans l'option « objectif CD 90 » par les entreprises de sélection. Ce signe doit vous inciter à utiliser sans crainte ces taureaux. Et c'est un effort remarquable des entreprises de sélection que de se contraindre à cette discipline. Nous croyons que ces efforts sont nécessaires aujourd'hui pour conforter la fiabilité de nos estimations et l'avenir de la race. Et pour intégrer la notion de CD, un autre signe fort distinguera les taureaux à l'index très précis donc stable : « Fiabilité garantie ». Avec ces signes nous affichons notre volonté de fournir des index stables aux éleveurs, de jouer la carte de la qualité sur le plan in-

ternational et d'intégrer rapidement les nouvelles technologies sans faire prendre de risques à la population montbéliarde.

en résumé

- Fin juin 2009, un taureau SAM c'est :
- 19 caractères indexés :
    - 6 caractères laitiers (Lait, TP, TB, MP, MG, INEL)
    - 3 index fonctionnels (CEL, FER vaches et FER génisses)
    - 9 caractères de morphologie (corps, largeur de poitrine, profondeur de flancs, aplombs, attache avant, équilibre, développement, mamelle et vitesse de traite)
  - 1 ISU SAM.

**Engagement fiabilité** signifie que l'entreprise de sélection, sous le contrôle de l'OS, s'engage dans des pratiques strictes pour fiabiliser ses index. Elle devra :

- Réaliser un typage ADN des doses utilisées pour garantir l'adéquation entre l'identité du taureau et celle de la semence proposée.
- Organiser la diffusion pour que les 3 000 doses maximum soient à usage réservé des éleveurs au contrôle laitier.
- Diffuser le plus au hasard possible, le moins ciblé génétiquement, en connexion et dans une répartition large de troupeaux.
- Engager le taureau dans cette voie pendant un temps minimum afin que les deux populations (population 3 000 doses et population ciblée en diffusion large) ne se superposent pas.
- Procréer rapidement au moins 200 filles.
- Rechercher les filles pour leur pointage.
- Proposer des taureaux à plus de 120 points d'ISU estimé par la SAM.



Fiabilité garantie • Ce logo distinguera tous les taureaux avec un CD lait supérieur à 93 (200 filles) et considérés avec un index le plus stable possible. • Ils seront, soit issus du signe « Engagement fiabilité » dès que leur CD aura atteint 93, soit issus du testage traditionnel mais conforme au protocole CNAG quand leur CD atteindra 93 et qu'ils auront plus de 50% de filles pointées. Sinon il faudra attendre que le taureau ait 1 000 filles dans l'index, sur au moins trois départements et que plus de 50 % soient pointées.

## Questions - Réponses

1. Avec l'arrivée de la SAM, est-ce la fin des pratiques liées au protocole de testage ?

Le CD a un point faible : il est établi à partir de la quantité d'informations disponibles (nombre de vaches, nombre de troupeaux, taille des cellules pointées, etc.). Mais quantité d'informations n'est pas toujours synonyme de qualité d'information. Une mise en place trop ciblée sur de bonnes vaches exclusivement, dans des troupeaux avec un seul type d'alimentation, pour des vêlages trop précoces ou encore sur un seul département ou système d'exploitation peut entraîner des biais dans l'évaluation génétique des reproducteurs. Un biais existe quand le modèle statistique ne peut plus séparer effets du milieu et effet génétique. C'est pourquoi il existe un protocole de testage qui impose d'utiliser le testage sur au moins 70% de primipares (inséminées en début de lactation et donc avant leur réforme et leur indexation pour éviter un tri), dans des troupeaux d'un niveau proche des autres et avec de la connexion.

L'arrivée des index SAM ne doit pas nous faire perdre ces bonnes pratiques. À travers les signes de qualité mis en place, l'OS veut maintenir les fondements techniques de ces pratiques. Même si les exigences ne sont pas identiques, les objectifs restent. Il est important pour la race d'éviter les biais sur les taureaux qui composeront la population de référence dans quelques années.

2. Qui sont les taureaux du groupe de référence ? Est-ce que ce groupe change ? Si oui quand ?

En juin 2009, les groupes de référence raciaux servant à établir la correspondance sont composés de 671 taureaux montbéliards, nés entre 1975 et 2003 (des jeunes générations et quelques taureaux fondateurs) indexés officiellement depuis 2006. À chaque évaluation, les nouveaux animaux à la fois indexés sur performances et génotypés entrent dans la population de référence raciale. La population de référence est le point clef

de la réussite de la SAM. Autant sa taille que l'estimation sans biais de ses reproducteurs. Elle est à la base des équations de prédiction. L'objectif de la race est d'approvisionner régulièrement cette population avec suffisamment de taureaux d'où l'offre large et importante de taureaux sélectionnés avec la SAM mais sans index diffusés pour limiter les biais possibles.

Retrouvez d'autres questions réponses sur le sujet sur notre site

[www.montbelliarde.org](http://www.montbelliarde.org) dans la rubrique actualités titre « La SAM en 32 questions ».

Un document de France Génétique Élevage est téléchargeable et répondra à toutes vos questions sur le sujet.



Guy Cabaussel

## «Un gain à saisir, un mutualisme à conserver»

**Guy Cabaussel est éleveur à Courzieu dans le Rhône. Administrateur de sa CEIA, Eliacoop, il représente l'Union des coopératives Alpes-Rhône (UCEAR) à Umotest qui l'a nommé administrateur de l'OS Montbéliarde.**

■ **Filière Montbéliarde (FM) : Quels sont selon vous les atouts essentiels de la Sélection assistée par marqueurs (SAM).**

**Guy Cabaussel (GC) :** La SAM est un nouvel outil formidable de progrès génétique, tant pour la voie femelle que la voie mâle. Sur de très jeunes animaux, elle nous donne un index beaucoup plus précis que l'ascendance utilisée jusque-là.

■ **FM : Et comment va-t-on utiliser cet index sur de jeunes veaux ?**

**GC :** Il va nous permettre premièrement, d'éliminer des veaux que l'on pouvait croire bons auparavant parce qu'ayant un bon index ascendance, et deuxièmement, de garder des veaux avec une ascendance

moyenne mais ayant eu un hasard de la distribution des gènes favorable. À titre d'exemple, une série de testage sélectionnée sur ascendance à 103 points d'ISU peut passer à 120 points si elle est sélectionnée sur index SAM ! 17 points d'ISU de gain, c'est énorme. C'est aussi la fin des mères à taureaux surestimés par du traitement préférentiel.

■ **FM : La SAM enlève-t-elle tout risque de déception ?**

**GC :** Non, pas complètement. Il ne faut pas oublier, et ça au moins n'a pas changé, que tout dépend d'estimations statistiques fondées sur la qualité des informations collectées. Et que la SAM ne couvre pas la totalité des effets génétiques. C'est là que la démarche qualité que nous avons mise en place à l'OS Montbéliarde prend toute son importance.

■ **FM : En tant qu'éleveur, comment voyez-vous l'utilisation des taureaux sélectionnés par la SAM ?**

**GC :** Tout dépend si l'éleveur raisonne au troupeau ou à l'individu. Il me semble qu'un éleveur attaché aux accouplements individuels aura plutôt envie d'utiliser des taureaux de signe « Fiabilité garantie ». Notamment pour



assurer le renouvellement de sa souche sur laquelle il ne veut pas risquer de perdre une génération avec un accouplement trop hasardeux. Toutefois, il faut avoir conscience que, globalement, sur un troupeau avec des taureaux jeunes en « Engagement fiabilité » ou en diffusion libre, le progrès génétique sera supérieur sur du long terme. Tout peut dépendre de la passion et du tempérament de l'éleveur.

■ **FM : Et dans la race ?**

**GC :** La montbéliarde est une petite population. Si elle veut conserver ses spécificités, son potentiel équilibré et sa personnalité différente des autres qui lui donnent cet attrait dans le monde entier, elle doit être prudente et intégrer les nouvelles technologies avec finesse. En ce sens, l'approche qualitative des géniteurs vue en race montbéliarde est essentielle pour elle. Une bonne estimation des reproducteurs de la population de référence sera le point clef de la réussite future. Et là, contrairement aux races internationales, nous ne pouvons compter que sur nous.

■ **FM : Craignez-vous quelque chose avec l'arrivée de la SAM ?**

**GC :** Non si nous communiquons d'ores et déjà pour que l'esprit mutualiste qui règne dans la race se maintienne. Nous n'avons pas encore tout vu sur l'incidence de la SAM sur le volet femelle. Le potentiel génétique des animaux de chaque éleveur doit être compris comme un bien commun et non individuel. Il est issu d'un patrimoine racial partagé depuis des décennies et reste inclus dans ce patrimoine à transmettre au sein d'un réseau large d'éleveurs. Il faudra trouver le moyen de bien conserver ce principe.

Pascal Ioni

## «Retour sur investissement»

**Pascal Ioni est éleveur à Louvenne dans le Jura. Administrateur de Jura-Bétail, il représente cette entreprise de sélection à l'OS Montbéliarde.**

■ **Filière Montbéliarde (FM) : Attendez-vous avec impatience les résultats de la SAM ?**

**Pascal Ioni (PI) :** Oui. D'abord parce que nous avons investi beaucoup d'argent dans ce domaine et qu'après 10 années, l'impatience se fait sentir. Ensuite parce que l'intégration de cette technique va révolutionner nos fonctionnements : il faudra trouver une nouvelle organisation et de nouveaux équilibres. Cela prendra du temps et plus tôt nous commencerons, mieux ce sera.

■ **FM : Comment pensez-vous avoir un retour sur investissement ?**

**PI :** Nous devrions pouvoir éliminer avant la mise en testage tous les taureaux qui au final se révèlent très décevants. Cela signifie moins de taureaux à mettre à l'épreuve, moins de taureaux dans les taurelleries et moins de productions de doses au final inutiles. Cela devrait se traduire par une baisse du prix de l'IA dans les années futures. Et face à la baisse du prix du lait, nous devons travailler dans ce sens. L'amélioration génétique de son cheptel ne doit pas devenir un luxe et rester accessible à tous.

■ **FM : À titre personnel, comment voyez-vous l'utilisation des taureaux sélectionnés par marqueurs ?**

**PI :** À partir du moment où notre élevage participait très activement au testage avec 30% des IA, l'utilisation ne crée aucune crainte. Au contraire puisque les plus mauvais auront déjà été éliminés. Et puis pour nous, il n'y a pas de résultats sans prises de risques.

■ **FM : Quelque chose vous préoccupe ?**  
**PI :** Oui, le fait d'utiliser des taureaux de mêmes pères que la génération de nos primipares. Il faudra donc utiliser les taureaux sélectionnés sur SAM autrement qu'aujourd'hui. Cela peut-il entraîner des biais dans l'indexation ? Quel sera l'effet sur la variabilité génétique dans la race ?

L'effort n'est jamais terminé, le défi de la variabilité pointe son nez.

■ **FM : Pourtant certains avancent que la SAM peut-être une chance pour la variabilité ?**

**PI :** Oui, à condition d'investir en analyses sur des familles originales et d'investir sur des accouplements originaux mais

à risques que la SAM nous permettra de gérer. Cela me paraît primordial.

Dans les deux années qui viennent, nous aurons les résultats des taureaux lancés en testage ces dernières années plus ceux des jeunes veaux. C'est-à-dire une offre exceptionnelle.

Dans cinq ans, nous n'aurons plus que les jeunes veaux, avec moins de doses, fils des pères de nos vaches...

Pour que l'offre soit toujours à la hauteur des attentes des éleveurs, nous devons être vigilants dès aujourd'hui sur la diversité des origines.



Ont collaboré à la rédaction de ce numéro :

Pierre-Yves Bart, Guilhem Brouzes, Florian Cuinet, Cédric Fourcade, Philippe Maitre, Jean-Luc Raymond, Jean-Marc Vacelet, Denis Verdot.

Mise en page : Le Jura Agricole et Rural

## Eurogénétique

# Eurofrénésie

**Du Doubs à la Meurthe-et-Moselle, en passant par la Haute-Marne, le Grand Est en découd avec 49 vaches en compétition.**

Depuis la Haute-Loire, Jérémy Castanet a fait le déplacement. Pendant le classement, il souligne l'homogénéité et le niveau morphologique des animaux. Spots, jeux de lumière, musiques d'ambiance : le public, entraîné dans la danse, bat le rythme à l'approche des prix spéciaux. Acropole et Vodka remportent les prix de mamelle jeune et adulte. « Une attache arrière haute, large, un excellent équilibre, une mamelle qui vieillira sans problèmes »,

s'exclame le juge pour Acropole. À la faveur de Vodka, « sa mamelle en met plein les yeux par la qualité de son bloc arrière. »

**Les mamelles dans le Doubs, les championnats en Haute-Saône**

Un an plus tard, Almira récidive. Elle est décrite comme « une vache harmonieuse, dotée de caractères de solidité impressionnants dans ses aplombs et son ligament. » Ursula clôt le spectacle : « Une vache pétillante, profonde avec des dimensions de bassin exceptionnelles ».

Le concours de présentation de l'école des jeunes et le master rappelant les anciens participants clôturent le week-end.



Prix de championnat adulte : Ursula (Masolino/Gardian) à Jean-Pierre Richner de Brevilliers (70) – deuxième lactation 8 907 kg de lait à 39,8 TB et 34,4 TA

## Interrégional du Sud-Ouest

# Du bétail ... à Bétaille !

**La filière laitière est à l'honneur pour la neuvième édition de la foire de Bétaille.**



Les exposants autour d'Ursuline, la grande championne. Elle a produit, en deuxième lactation, 7 746 kg de lait à 44,7 TB et 40,2 TA

Sous la présidence de Philippe Bennet, le syndicat montbéliard du Lot organise, pour la première fois de son histoire, un concours interrégional. Opération réussie.

Les véritables vedettes de ces deux journées sont les montbéliardes. Venues de sept départements différents (du Sud-Ouest au Massif Central), on en dénombre plus de 60 qui concourent au côté des prim'holsteins. Tout au long du week-end, plus de 12 000 visiteurs déambulent autour du ring. Le pu-

blic apprécie le niveau du concours ainsi que Claire Gadiolet, tant pour la qualité de son jugement que pour ses commentaires.

Ursuline, sur ses terres, termine grande championne. Cette fille de Mégal appartient à Serge Roussilhes de Saint-Vincent-du-Pendit (46). Coup de chapeau au département du Cantal qui s'octroie deux championnats avec Bobine (Micmac) et Vénus (Micmac), deux meilleures mamelles avec Altesse (Micmac) et Brunette (Volcan) ainsi que le challenge départemental.

## > PALMARÈS DES CONCOURS

	Inter-Régional du Lot	Eurogénétique	Inter-Régional de l'Ouest
Meilleure mamelle espoir	Brunette (Volcan) EARL de l'Oseraie (15)		Baléaire (Oxalin) Gaec de la Brosse Marie (49)
Championne espoir	Bobine (Micmac) Gaec Cussac-Fouillet - Ambert (15)		Beauté (Nikos) Gaec de la Brosse Marie (49)
Meilleure mamelle jeune	Altesse (Micmac) Gaec de Lanau (15)	Acropole (Micmac) Gaec Regnaud - Louvet (25)	Ambition (Nikos) EARL de la Randouillère (53)
Championne jeune	Venus (Micmac) Gaec des Lauriers (15)	Almira (Masolino) EARL Laprevote (70)	Venise (Nikos) EARL de la Métairie (53)
Meilleure mamelle adulte	Unique (Micmac) EARL de la Rivière (65)	Vodka (Micmac) EARL Mauvais (25)	Vedette (Nikos) EARL de la Randouillère (53)
Championne adulte	Ursuline (Mégal) Serge Roussilhes (46)	Ursula (Masolino) J.-Pierre Richner (70)	Ulla (Lautechaux) Gaec Le Gazon Forgerit (85)
Meilleure laitière	Tulipe (Faraday) Gaec de Malpuech (46)		Nuit d'été (Faucon) EARL de la Randouillère (53)
Meilleure fromagère	Nara (Faucon) EARL Benaben (12)		Nuit d'été (Faucon) EARL de la Randouillère (53)
Grande championne	Ursuline (Mégal) M. Roussilhes Serge (46)		

## Interrégional Ouest

# L'excellence en compétition

**Le département d'Ille-et-Vilaine reçoit le concours interrégional de l'ouest à Rennes ce samedi 27 mars 2009. Il est organisé par les syndicats montbéliards regroupés au sein d'une fédération interrégionale : la FISMO.**

Ce concours réunit 11 départements du Grand Ouest avec 80 animaux. Chacun est impressionné par la qualité et la préparation des animaux.

La section des premières lactations, chargée en effectif, a un niveau morphologique et des qualités de mamelles indéniables. La section des vaches de plus de cinq lactations retient l'attention par son nombre de vaches présentes, par la puissance et par l'état de conservation des candidates. Beaucoup d'entre elles atteignent les niveaux de production compris entre 9 000 et 10 000 kg de lait.

C'est l'excellence qui est au rendez-vous sur ce concours. Une belle compétition ! D'autres rendez-vous auront lieu dans chaque département, et évidemment le Space accueillera cet automne les meilleures vaches du Grand Ouest.



Meilleure Mamelles Espoir : Baléaire (Oxalin/Jazana) au Gaec de la Brosse Marie à Cholet (49). En 100 jours, 2 443 kg de lait à 42,2 de TB et 33,9 de TP

Famille Sainz de la Maza (Espagne)

## De retour des USA...

Les Sainz de la Maza sont les premiers à réaliser du croisement avec la montbéliarde en Espagne, dans leur ferme de 800 vaches en Catalogne, la Pla de Vencillo, après avoir découvert cette race aux États-Unis.



José Ramon Sainz de la Maza (au micro) pour accueillir les visiteurs. Le vétérinaire de l'élevage (à gauche). Ramon de la Maza (tout à droite) avec ses trois enfants

**D**ébut octobre 2005, la famille visite le temple de la holstein à Madison aux États-Unis : la World Dairy Expo. Ils découvrent le stand de Creative Genetic of California, promoteur du croisement sur la holstein où Coopex est co-exposant. Les chiffres annoncés interpellent et interrogent. Pour éliminer leurs doutes, une visite d'élevages ayant croisé leur est proposée. Le rendez-vous est fixé, cinq jours plus tard, en Californie.

Stéphane Fitamant, commercial de Coopex Montbéliarde, aura tout juste le temps de les accueillir quelques heures la première matinée, il doit rejoindre une autre manifestation. Tout est donc entre les mains des éleveurs californiens où les visites sont programmées. La promotion dépendra donc de la perception des atouts de la montbéliarde

### stratégie

« Fernando Sainz de la Maza est producteur de lait, président d'un syndicat agricole et se déplace souvent à Bruxelles pour des questions d'économie laitière. Questionné sur sa stratégie, la réponse est simple : « Depuis quelques années, et aujourd'hui plus encore, nos coûts de production doivent diminuer. En Espagne une ferme achète en général la quasi-totalité des génisses et des fourrages. Côté fourrages, difficile d'agir. Si on prend le cas de la luzerne, elle est aujourd'hui très prisée et vendue hors de nos frontières et parfois même jusqu'en Arabie Saoudite à un tarif élevé. Nous avons donc très peu de marge de manœuvre sur ce volet. C'est pourquoi nous avons décidé d'élever nos génisses avec nos fourrages pour assurer notre renouvellement à un moindre coût et de diminuer nos coûts d'élevage par le croisement. Et cette voie nous satisfait entièrement. En terme de reproduction, nous avons désormais suffisamment de génisses. Nous avons fortement diminué les frais liés à la synchronisation des chaleurs, chose devenue inutile avec les croisées. Et quand je regarde mes coûts vétérinaires passés, je les ai diminués de 90% ! Tout ceci avec une faible baisse de production. »

et du croisement par ces pionniers de la montbéliarde aux USA...

Dès le retour en Espagne et une concertation familiale, la décision est prise, la ferme Pla de Vencillo démarre immédiatement le croisement. Les premières IA auront lieu fin octobre 2005, les premiers veaux naîtront le 24 juillet 2006 !

De visite au Sommet de l'élevage 2007, ils nous montreront les photos des génisses croisées en croissance. Aujourd'hui, 738 génisses sont issues de croisement, 327 sont en gestation et 196 sont en production.

À eux maintenant de transmettre leur satisfaction : ils organisent fin avril 2008 une journée porte ouverte dans leur élevage. La journée est consacrée aux premières primipares avec toute l'équipe de la ferme et le cabinet vétérinaire qui suit l'élevage.

400 personnes viendront découvrir les croisées dont une quarantaine ayant fait le déplacement d'Italie, une vingtaine du Portugal et quelques Français.

Deux éleveurs californiens sont présents pour

### conseiller génétique

Xavier Aveline, Français installé depuis 15 ans en Espagne, travaille pour Global Genetics et développe la montbéliarde en Espagne. Il est l'interlocuteur génétique de l'élevage Pla de Vencillo.



témoigner et conseiller. Les résultats sont parlants : un âge vêlage moyen à 23,2 mois et une prévision d'âge au deuxième vêlage à 35,4 mois. 4,8% de mammites cliniques pour une moyenne de troupeau à 10%. 3,4% de réforme pour une moyenne de troupeau à 7%.

Une production moyenne de 31,5 kg (toutes primipares) pour une moyenne de troupeau de 33,9 kg avec un rang de lactation moyen de 2,3 lactations.



Ramon Sainz de la Maza heureux de recevoir ses hôtes américains, les couples Hoekstra et Prince, qui l'ont convaincu d'utiliser la montbéliarde

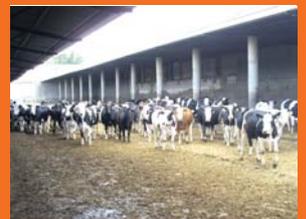
### Le film de la journée



Découverte d'un veau croisé par les visiteurs



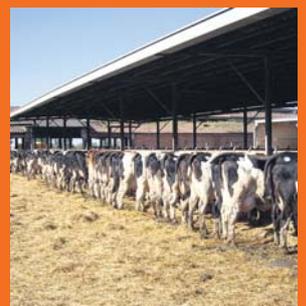
Passage devant la ligne des veaux



L'élevage des génisses dans un bâtiment et un site spécifique



Deux filles de Micmac



Les F1 présentées et identifiées pour retrouver les éléments de chacune dans le catalogue de la journée



Pas d'accueil sans bœuf à la broche pour tous