

Le Marché-concours se met à la génomique



CLAUDE HAYMOZ

BULLE. Trente-huit des 350 taureaux présentés aujourd'hui à Espace Gruyère ont été génotypés: leur ADN a été analysé en laboratoire pour déterminer au mieux leur potentiel héréditaire. Une première à Bulle. **page 3**

MÉTÉO PAGE 17



CLAUDE HAYMOZ

ÉMELINE BOSSON, de Riaz, vous conseille les lunettes à soleil (après dissipation du brouillard, bien sûr)!

MARDI de 8° à 21°

Temps bien ensoleillé après dissipation des grisailles de fin de nuit.

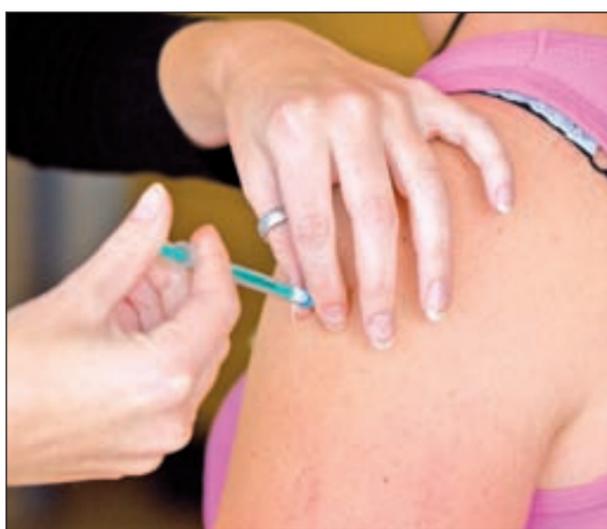
MERCREDI de 11° à 21°

Temps bien ensoleillé. Quelques bancs de stratus matinaux.

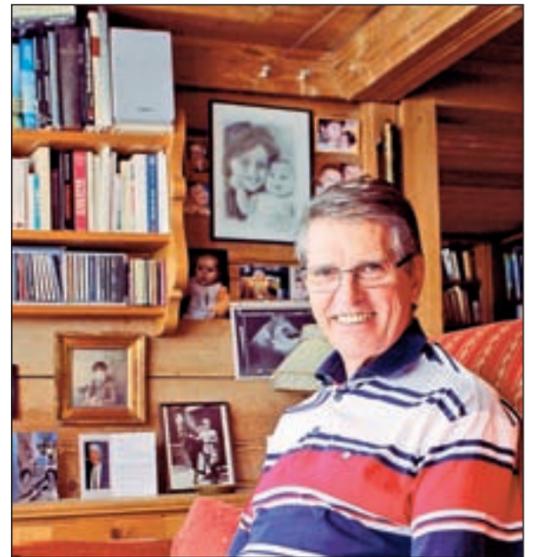
Infirmiers dans les écoles

SANTÉ. Si la grande majorité des écoliers fribourgeois se porte bien, un petit pourcentage nécessite une attention particulière. Le canton prévoit de professionnaliser la médecine scolaire et d'introduire un infirmier dans tous les cycles d'orientation.

page 9



ARCH - ZOÉ JOBIN



JESSICA GENOUD

Un parcours atypique

L'ÉTIVAZ. Yves Guisan, ancien chirurgien à l'hôpital de Château-d'Œx et ancien conseiller national, est désormais consul honoraire à Gibraltar. Portrait d'un homme guidé par la curiosité. **page 20**

Sommaire

Bulle

Les espaces verts sont dans la ligne de mire de Bulle Sympa. **page 4**



Charmey

La 32^e fête de la désalpe a attiré la foule des grands jours. Les politiques, eux, étaient rares. **page 5**



Efficacité énergétique

Le canton de Fribourg affine sa stratégie: les communes devront montrer l'exemple et économiser de l'énergie. **page 9**

Football

Première victoire pour Bulle, piètre nul pour La Tour: les autres Sudistes se sont tous inclinés. **pages 11-12-13**

Hockey sur glace

Défait lors de la 1^{re} journée, Bulle-la Gruyère (ici Dupasquier) joue ce soir. **page 13**



SPORTS 11 à 13 | AVIS MORTUAIRES 15 | CINÉMAS 17 | TÉLÉ 19 | MAGAZINE 20

RÉDACTION: TÉL. 026 919 69 00 / FAX 026 919 69 01 / E-MAIL: redaction@lagruyere.ch / RUE DE LA LÉCHÈRE 10 / 1630 BULLE ABONNEMENTS: TÉL. 026 919 69 03 / FAX 026 919 69 01 / E-MAIL: administration@lagruyere.ch ANNONCES: PUBLICITAS SA, BULLE / TÉL. 026 919 00 50 / FAX 026 912 25 85

<p>BULLE</p> <p>CHF 362'000.—</p>	<p>RIAZ</p> <p>CHF 1'190'000.—</p>	<p>CHARMEY</p> <p>CHF 1'350'000.—</p>	<p>LA TOUR-DE-TRÈME</p> <p>CHF 760'000.—</p>	<p>BUSSARD COURTAGE ET GÉRANCE www.bussard.ch tél. +41 26 919 80 50</p>	<p>LE PÂQUIER</p> <p>CHF 1'125'000.—</p>	<p>BROC</p> <p>dès CHF 275'000.—</p>	<p>VAULRUZ</p> <p>dès CHF 497'100.—</p>	<p>CHARMEY</p> <p>CHF 560'000.—</p>
--	---	--	---	--	---	---	--	--

La génomique fait son entrée au Marché-concours de Bulle

BULLE. C'est la grande nouveauté de cette 112^e édition du rendez-vous national des éleveurs de taureaux. Eclairage sur une pratique qui ne va pas tarder à s'imposer.

JEAN GODEL

Bien sûr, la morphologie d'un taureau sera toujours observée par les agriculteurs en quête d'un bon reproducteur. Mais de plus en plus, il faudra se plonger dans le profil génomique de chaque bête. La génomique qui, pour la première fois, investit le Marché-concours de Bulle (*lire ci-dessous*). La génomique? Petite présentation avec Eric Barras, sous-directeur de la Fédération suisse d'élevage holstein à Grange-neuve.

De tout temps, on a sélectionné les animaux principalement selon leurs caractères morphologiques (taille, couleur, qualité des membres...). Depuis les années septante, avec l'arrivée de l'informatique, les évaluations génétiques font leur apparition. Mais une génétique de terrain en quelque sorte, pas de laboratoire: il s'agit d'estimer le potentiel génétique d'un animal par l'analyse statistique de sa descendance. «On essaie de savoir ce que l'animal va réellement transmettre à sa descendance», résume Eric Barras. Donc, on teste surtout... ses filles! On observe leurs moyennes en termes de kilos de lait, de matière grasse, de protéines.

Le problème, c'est qu'il faut attendre longtemps avant de savoir ce qu'un taureau «a dans le ventre»... D'abord il ne produit de la semence qu'à un an. Ensuite, après monte naturelle ou insémination artificielle, les vaches gestantes doivent attendre neuf mois avant de vêler. Puis, toutes les filles de ce taureau doivent vêler à leur tour (elles le font à deux ans)



A Vaulruz, Claude Dumas a déjà vendu trois taureaux dont le génome est en cours de testage. Reste que la plupart des taurillons ne suivent pas cette filière, comme Garry, un taurillon de neuf mois. CLAUDE HAYMOZ

et finir leur lactation complète (un an de plus) avant qu'on ne puisse examiner leur production laitière. A ce moment-là, le géniteur a cinq ans.

D'où l'avantage de la génomique, qui a fait son apparition il y a trois ans. Grâce à la connaissance scientifique du génome (le matériel génétique codé dans l'ADN), on sait que tout est inscrit dans les gènes de l'animal. Donc, pour gagner du temps, on prélève du matériel génétique dès la naissance du taureau, voire au stade embryonnaire, et on regarde s'il a le potentiel de transmettre de bons gènes. Pour l'instant, seuls 54000 marqueurs (une

séquence d'ADN, base de la cartographie du génome) sont analysés. «Les Américains analysent déjà 800000 marqueurs», compare Eric Barras.

Monter dans le train...

Facile à comprendre: avec la génomique, plus besoin d'attendre cinq ans pour voir si un animal est supérieur à la norme, on le sait dès sa naissance, et de manière bien plus fiable. «Avec l'évaluation génétique selon l'ascendance, on a une fiabilité du résultat d'environ 30% à la naissance. Avec la génomique, on arrive à 70% de sécurité. C'est un gain énorme!»

Pour autant, la semence de ces taureaux génotypés sera tout de même testée, concrètement, sur sa descendance, même si, théoriquement, on pourrait faire l'économie de cette étape: «Cette méthode est toute nouvelle. Dans un premier temps, il faut vérifier si la valeur de ces taureaux correspond bien, dans la réalité, à ce qu'on a déterminé par la génomique.» Un testage qui s'effectuera donc au terme de... cinq ans, comme pour l'évaluation génétique standard, la nature n'aimant pas être bousculée.

Avec cette méthode, les centres d'insémination ne prennent vraiment que les meil-

●●●
50 000 le nombre de naissances annuelles au sein de la Fédération holstein

leurs taureaux: «A la Fédération holstein, précise Eric Barras, on compte en moyenne 50000 naissances par an, dont une moitié de mâles. Swissgenetics (n.d.l.r.: le principal centre d'insémination artificielle en Suisse) en achète une vingtaine pour le testage, ceux qui leur paraissent les meilleurs sur la base de leur ascendance. Et au final, seuls 10 à 15% seront mis en service, soit entre deux et quatre par an, dont on utilisera la semence. C'est très peu.» Très peu, oui, mais la sélection est beaucoup plus fine.

Reste que la Suisse ne doit pas manquer le train en marche

de la génomique. Pour ce faire, elle devrait intégrer l'un des deux grands groupes mondiaux actifs dans la sélection bovine: l'un, EuroGenomics, actif en Europe (l'autre aux Etats-Unis) compte plus de 20000 taureaux dans sa base de données pour la seule race holstein. Un atout précieux pour affiner les résultats. «Les démarches n'ont pas encore abouti», regrette Eric Barras. Il est vrai que, malgré ses bons résultats dans les concours internationaux, la holstein suisse a du mal à rivaliser, au niveau génétique, avec les grandes populations holstein. Pour l'instant! ■

Des sommes qui donnent le tournis

«Avant, on achetait deux pleins frères prometteurs selon les valeurs d'élevage, et on effectuait le testage complet sur les deux. Avec la génomique, on ne procède au testage que d'un seul, le meilleur.» La finesse d'analyse: tel est le principal avantage de la génomique aux yeux de Markus Hitz, analyste chez Swissgenetics (l'ancienne Fédération suisse pour l'insémination artificielle). Résultat: Swissgenetics teste un tiers de taureaux de moins qu'avant (une vingtaine par an pour la race holstein). Mais tous les taureaux qu'elle teste sont désormais génotypés.

Stock de 20000 à 30000 doses

Concrètement, deux contrats sont proposés aux agriculteurs. La bête repérée est achetée à trois ou quatre mois pour 2500 fr. en moyenne. Une fois en âge de procréer, son sperme est récolté et un stock de 20000 à 30000 doses est constitué. L'animal est alors abattu. Si son processus de testage est validé (le cas de 10 à 15% des taureaux), ses doses sont alors vendues de 20 à 50 fr. l'unité et le paysan touche 5% de

ce prix. L'autre contrat prévoit un prix d'achat de 800 fr. par taurillon puis 10% de royalties sur chaque dose vendue. Pour les autres races que la holstein, les taureaux sont souvent mis en attente: on ne les abat pas après constitution d'une réserve de 5000 à 8000 doses, mais si leur testage est validé, la récolte de sperme reprend.

Des stars à 50 millions

On l'imagine: pour les propriétaires – peu nombreux – de tels taureaux, c'est une affaire. «Cela peut leur rapporter jusqu'à 30000 fr.», confirme Markus Hitz. Une paille, pourtant, en comparaison de Goldwin (Canada), Shuttle (Angleterre) et Oman (USA), les trois stars mondiales qui dominent la race holstein: avec leur million de doses produites, elles «pèsent» chacune jusqu'à 50 millions de dollars... «Elles sont une vingtaine de bêtes, dans le monde, à atteindre ce stade», estime Markus Hitz. Revers de la médaille: les risques de consanguinité augmentent. «Ces stars ont des enfants dans le monde entier. Le grand défi sera d'offrir d'autres pères...»

A Vaulruz, Claude Dumas n'en est pas là, lui qui s'est mis à la génomique il y a deux ans: «Pour les agriculteurs, c'est encore un peu le flou. Dans cette affaire, on suit la Fédération holstein.» Fin 2010, Swissgenetics lui a acheté trois taureaux pour analyse de leur génome. Etant positifs, leur semence sera testée dès la fin de l'année. Pour ceux qui ne seront pas validés, le Marché-concours de Bulle constituera de plus en plus un bon débouché. Car, comme l'explique Eric Barras, sous-directeur de la Fédération holstein, «si les résultats de la génomique sont bons, on part du principe qu'ils sont prometteurs». Le spécialiste prédit un bel avenir à cette technique: «Il faut vivre avec son temps. La génomique n'est qu'un instrument de plus, mais qui permet d'obtenir plus rapidement les animaux dont le marché a besoin.»

Pourtant, que les anciens se rassurent: il y aura toujours des acheteurs qui jaugeont à l'œil: «Je viens de vendre deux taureaux», explique Claude Dumas. Le client n'a même pas regardé leur test génomique... JNG

Bulle, La Mecque des taureaux du pays

Rendez-vous national désormais incontournable pour les taureaux laitiers des races red holstein, holstein, simmental et swissfleckvieh, le 112^e Marché-concours de Bulle ouvre ses portes ce matin à Espace Gruyère. Deux cents exposants en provenance de sept cantons présenteront 350 géniteurs parmi les meilleurs de la génétique suisse. Moments forts de la manifestation, le classement des taureaux (10 h à 14 h) et le championnat (dès 12 h 30) se dérouleront sur trois rings simultanément.

A la pointe des techniques nouvelles, le Marché-concours de Bulle ouvre ses portes à la sélection génomique (*lire ci-contre*). Trente-huit des taureaux présentés ont ainsi été génotypés. Le marché aux taureaux se tiendra, lui, de 10 h à 20 h. Dès 19 h 30, la Soirée des éleveurs prendra le relais avec la parade finale des champions. Animation musicale et restauration sont aussi au programme. Demain mercredi, dès 8 h, se tiendra le marché surveillé. JNG

Bulle, Espace Gruyère, mardi dès 10 h, mercredi dès 8 h. Infos sur www.marche-concours-bulle.ch