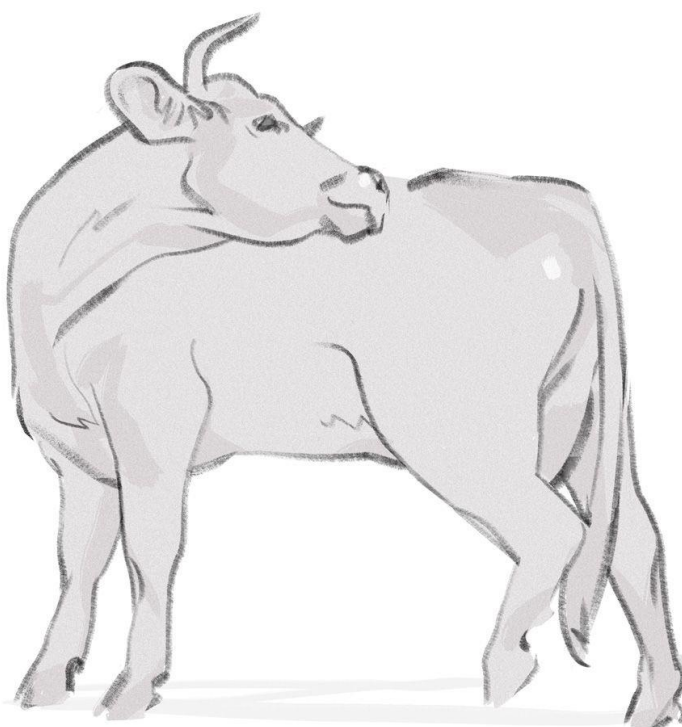




Exposés du 18e congrès sur les animaux de rente

Production laitière et protection animale



Kongresszentrum Hotel Arte, Olten
16 juin 2017

**Les experts du 18e congrès de la PSA sur les animaux de rente
„Production laitière et protection animale“
du 16 juin 2017 à Olten**

Hans-Ulrich Huber, Dr sc. nat.

Directeur du Domaine technique, Protection Suisse des Animaux PSA, Bâle
hansuli.huber@tierschutz.com

Christian Manser, Ing. Agr. dipl. EPF

formateur aux signes des vaches, Landwirtschaftliches Zentrum SG, Flawil
christian.manser@lzsg.ch

Prof. Dr Holger Martens

Department of Veterinary Physiology, Free University of Berlin
Holger.Martens@fu-berlin.de

Anita Idel, Dr méd. vét.

médiation & gestion du projet agrobiodiversité, DE-Feldatal
anita.idel@t-online.de

Alice Raselli, MSc. Agr. EPF

Michael Hagnauer, Ing. Agr. dipl. EPF

Service de contrôle de la Protection Suisse des Animaux PSA, Aarau
alice.raselli@tierschutz.com et michael.hagnauer@tierschutz.com

Daniel Hasler, agriculteur bio CFC, Walterswil

Josias Meili, agronome HES, Eschlikon

daniel.hasler95@gmail.com et josiasmeili@gmx.ch

Stefan Kohler, Dr phil. II

gérant, Interprofession du lait (IP Lait), Berne
stefan.kohler@ip-lait.ch

Heinz Wälti

Président Emmentaler Switzerland, Interprofession, Berne
waelti.heinz@intercoophq.com

Sommaire

Hans-Ulrich Huber, Dr sc. nat. Introduction	3
Christian Manser, Ing. Agr. dipl. EPF Détention du bétail laitier dans les étables suisses: La parole est maintenant à leurs habitants	5
Prof. Dr Holger Martens Limites de la croissance: et pour les vaches laitières?	9
Anita Idel, Dr méd. vét. Réflexions sur un élevage des bovins conforme aux besoins de l'espece	17
Alice Raselli, MSC. Agr. EPF Production laitière et protection animale Projets en cours à la PSA relatifs aux bovins	22
Michael Hagnauer, Ing. Agr. dipl. EPF Problèmes de protection animale dans la production laitière	24
Daniel Hasler und Josias Meili Avenir de la production laitière: point de vue des jeunes agricultures	26
Stefan Kohler, Dr phil. II Valeur ajoutée du lait suisse: maintenir son avance	31
Heinz Wälti Faire quelque chose sans négliger le reste	34

Dr. sc. nat. Hans-Ulrich Huber
Directeur du Domaine technique
PROTECTION SUISSE DES ANIMAUX PSA
Siège
Dornacherstrasse 101/Case postale
CH - 4018 Basel

Tél. 0041-(0)61-365 99 99
Fax 0041-(0)61-365 99 90
psa@protection-animaux.com
www.protection-animaux.com

Production laitière et protection animale

Introduction de Hans-Ulrich Huber, Dr sc. nat. Directeur du Domaine technique de la Protection Suisse des Animaux PSA, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé PSA sur les animaux de rente, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

Au cours des vingt dernières années, les producteurs laitiers suisses ont fait des efforts pour la protection animale, ce qui se manifeste le plus visiblement dans la mise au pâturage et la possibilité de sortir. Si, dans les années 1980, les vaches avaient presque complètement disparu de nombreux pâturages du Plateau, ce tableau radieux est de nouveau presque quotidien. Tout juste 80% du bétail laitier est du reste inscrit dans le programme SRPA de la Confédération.

Néanmoins, il y a une kyrielle de problèmes de protection et de santé animale en relation avec certains types de production laitière. Mentionnons ici tout d'abord l'américanisation de l'élevage, en d'autres termes, un élevage visant exclusivement une augmentation du rendement laitier, en particulier chez les vaches Holstein pie rouge et pie noire ainsi que les BrownSwiss. Aujourd'hui, nous aurons l'occasion de nous pencher sur les conséquences de cette stratégie d'élevage en matière vétérinaire, écologique et de protection animale. Le grand public ne sait pas non plus qu'une vache Holstein à haut rendement laitier fournit beaucoup moins de viande qu'une vache de race bivalente; cela se chiffre souvent à une réduction de 1000 francs par animal. La Suisse étant un pays de bétail laitier, elle dépend des importations de 20 000 tonnes de viande de vache.

Les agriculteurs et les éleveurs doivent assumer eux-mêmes la responsabilité de leur type de détention animale, sans se cantonner dans le rôle de victimes. Il n'en reste pas moins que les conditions sociales, politiques et surtout économiques d'aujourd'hui ne sont favorables ni aux producteurs laitiers ni au bien-être animal.

Un petit tour effectué dans les magasins bâlois en mars 2017 donne matière à discussion:

	Aldi	Coop	Lidl	Migros	Prix de laiterie payé aux agriculteurs
1 l de lait pasteurisé conventionnel	1,15	1,50	1,15	1,65	0,53/l
1 l de lait pasteurisé CH bio	1,59	1,75	1,59	1,75	0,77/l

La fourchette entre le prix payé au producteur et celui du magasin paraît assez large entre le lait conventionnel et le lait bio. De plus, il y a de fortes différences de prix entre les détaillants en ce qui concerne le lait conventionnel, et ce en dépit du prix à peu près identique versé aux agriculteurs.

Lorsque dans la seconde moitié des années 1980 le lait pasteurisé a fait son apparition dans les rayons des magasins, le prix payé aux producteurs était presque le double du prix actuel, soit un franc. A l'époque, le consommateur devait déboursier CHF 1,50 pour ce nouveau produit. Ce niveau est resté constant jusqu'à maintenant en dépit de l'augmentation de la productivité et de l'efficacité des entreprises de transformation du lait et malgré un prix moyen de 53 centimes par litre de lait de laiterie payé au producteur (janvier 2017, statistiques).

La consommation de lait (60 l par an) continue de reculer face à la progression de boissons rafraîchissantes (80 l par an). Fanta, Orangina ou Coca ainsi que les boissons énergétiques meilleur marché coûtent le même prix qu'un litre de lait pasteurisé tout en étant de moindre valeur pour la santé. Au magasin, on pourrait même acheter 4 litres de lait pour le prix d'un litre

de Red Bull. Or, le sucre est l'ingrédient le plus important du Red Bull, 110 grammes par litre, soit l'équivalent de 37 morceaux de sucre.

Dans le monde entier, on assiste au même scénario que celui que l'on connaît depuis des décennies dans la production de viande et d'œufs. Pour le bétail laitier aussi, les formes de détention majoritaires sont celles qui économisent espace et travail: la détention à l'intérieur toute l'année, des troupeaux immenses et des élevages axés uniquement sur le rendement laitier élevé. La contrainte qui oblige à subordonner tous les aspects de la vie à des impératifs économiques est donc bien présente chez nous aussi.

Atisés par la politique agricole et la pression sur les prix du lait, les changements structurels vers de grandes exploitations laitières produisant à plus bas prix, mènent en droite ligne à la stabulation sans sortie. Bientôt, une vache sur trois qui vit dans une grande exploitation avec une centaine ou plus de ses congénères, n'aura plus droit au pâturage. On recourt toujours aux mêmes arguments pour justifier la détention en stabulation uniquement. Les paysans doivent produire du lait à des prix encore plus bas. La détention à l'étable semble être une solution élégante. Or de nombreuses études et expériences pratiques montrent que ce type de détention cause de plus en plus de problèmes de protection et de santé animale sans oublier les préjudices économiques.

Avantage du pâturage

- Mortalité plus basse, moins de boiteries, d'inflammations des onglons et de lésions cutanées, moins de contraintes engendrées par une teneur élevée en poussière, en gaz nocifs et en germes dans l'air (par exemple, maladies des voies respiratoires, infections).
- Meilleure santé du pis, fécondité plus élevée, stimulation de la production de vitamine D et renforcement des défenses immunitaires.
- Comportement conforme à l'espèce (bouger, brouter, se coucher, vivre avec des congénères) et meilleure qualité du lait (acides gras Omega 3) et de la viande.

Pendant les années à venir, la PSA renforcera son engagement en faveur d'une détention du bétail laitier qui soit respectueuse des animaux et en faveur d'un élevage adapté au site. D'une part, grâce à une bonne information du consommateur, elle veut créer un climat favorable au prix du lait de pâturage issu d'une détention respectueuse des animaux, comme elle l'a fait pour la viande de label et les œufs de poules en plein air. D'autre part, la PSA œuvrera dans les administrations, les associations, les milieux économiques et politiques pour une détention des vaches au pâturage, dans l'esprit de l'exploitation paysanne familiale, adaptée au site et respectueuse des animaux ainsi que pour une indemnisation juste des producteurs laitiers avec détention au pâturage (prix-cible: 1 franc le litre).

	<u>1990</u>	<u>2016</u>
Nombre d'exploitations laitières	50 334	20 987
Production laitière/par exploitation	58 800 kg	158 000 kg

Détention du bétail laitier dans les étables suisses: La parole est maintenant à leurs habitants

Christian Manser, Ing. Agr. dipl. EPF, formateur aux signes des vaches, Conseil pour bétail bovin, Institut agricole de St-Gall (LZSG), Flawil, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente, de la Protection Suisse des Animaux PSA «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

Le pâturage est la meilleure étable. Dans de très nombreux cas, c'est avéré. Plus une vache bénéficie des six libertés du pâturage à l'étable, plus elle sera en bonne santé et plus le travail avec les vaches donnera satisfaction. Les vaches ont le droit de vivre sans douleur ni stress. Et elles ont aussi mérité de vivre nettement plus longtemps. Dans son travail quotidien, le détenteur doit être à l'écoute des signaux de son troupeau, car ses vaches ont beaucoup de choses très intéressantes à communiquer. Justement, lors de nouvelles constructions ou de transformations de bâtiments agricoles, il est fortement conseillé de se pencher sur les exigences posées par la vache à son environnement.

Percevoir les signaux des vaches

Les vaches émettent constamment des signaux dont on peut déduire de nombreuses informations sur leur santé, leur bien-être, leur alimentation et leur capacité de rendement laitier. Il est décisif de percevoir ces informations et, le cas échéant, d'y réagir par des mesures concrètes. Le langage des vaches est en général tout à fait compréhensible. De plus, elles disent toujours la vérité et ne simulent jamais.

Vaches en bonne santé

Seules les vaches en bonne santé peuvent fournir des prestations optimales à long terme. Des vaches en bonne santé doivent être au centre de l'attention. Savoir l'observer permet de détecter très tôt des maladies et des facteurs à risque pour y réagir en conséquence. La routine aveugle est activement interrompue et la détention des animaux s'en trouve optimisée.

Prêter attention aux signaux des vaches

Cela commence par l'observation consciente des animaux, puis vient la recherche des causes des problèmes et enfin la mise en œuvre de mesures concrètes. Qu'est-ce que je vois? Pourquoi est-ce que c'est comme ça? Qu'est-ce que ça veut dire? Est-ce que c'est une information positive ou est-ce que je dois intervenir? Le questionnement systématique empêche de tirer des conclusions prématurées de ces observations. On observe l'ensemble du troupeau pour ensuite passer aux différents groupes (vaches fraîchement vêlées, vaches tarées) et aux individus. Les phénomènes observés sont comparés avec le comportement et l'attitude du corps d'une vache satisfaite, en bonne santé et performante. Malheureusement, en Suisse, seulement deux sur dix détenteurs de vaches en moyenne peuvent tout voir de leurs vaches. Observer de manière consciente, cela s'apprend et c'est très profitable à tous égards.

Signaux critiques

Les signaux suivants peuvent être rapportés à des déficits dans la détention: beaucoup de vaches debout (15 minutes après avoir mangé, moins de 80% sont couchées), se coucher en hésitant, glissades, couchage diagonal, couchage latéral très marqué, couchage débordant et station debout au bord du couchage, lancer la nourriture, bruit d'aspiration en buvant, taper de la queue, «vaches qui dansent», déféquer couchée et en se levant, animaux très sales, blessures aux trayons, écorchures et articulations épaissies au carpe, au pis et au jarret, etc.

Que veut la vache?

Le chef de l'exploitation veut collaborer aussi longtemps que possible avec sa collaboratrice (la vache) à l'étable. La vache qui dispose d'un environnement optimal reste plus longtemps en bonne santé et s'avère plus intéressante sur le plan économique.

Le planificateur de l'étable vend du béton et de l'acier. Le vétérinaire vend des antibiotiques. Le conseiller en alimentation vend du fourrage concentré. Malheureusement, la vache n'est pas du tout intéressée par ces produits. A l'étable, la vache ne souhaite finalement retrouver rien d'autre que les six libertés dont elle dispose au pâturage, soit la lumière, l'air, le fourrage, l'eau, la tranquillité et l'espace. Autant de facteurs à prendre en considération pour la construction de l'étable.

Grande efficacité de travail avec des animaux en bonne santé

Dans le cadre de la construction d'une étable pour le bétail laitier, le bien-être de l'agriculteur doit être au premier rang. Le détenteur du bétail doit avoir du plaisir à travailler à l'étable. Il faut attacher une grande importance à l'efficacité du travail, un des aspects essentiels en étant une vache en bonne santé, car elle donnera moins de travail qu'une vache malade. Là aussi, le mot d'ordre est la prise en compte optimale des besoins des bovins. Il s'agit finalement de créer une place de travail pour une vache et non pas un complexe de bureau. Dès la planification, il faut considérer les particularités des bovins, ci-dessous.

La vache:

- n'est pas un habitant de caverne
- est un animal de troupeau (ce qui implique manger et se coucher ensemble, vèler à proximité du troupeau)
- est un animal de fuite (les animaux plus faibles évitent autant que possible les combats de rang)
- produit de la chaleur avec un tiers de son poids («installation de biogaz» dans la panse)
- privilégie les températures entre 0° et 15° Celsius
- perd beaucoup de liquide par l'urine, les déjections, la transpiration et la respiration
- émet dans l'air du dioxyde de carbone, du méthane et de l'ammoniac
- ne se déplace que pour chercher de la nourriture et les contacts sociaux, le reste du temps elle se couche
- reste couchée jusqu'à 14 heures par jour si la couche est optimale

Les six libertés du pâturage

C'est au pâturage qu'on l'observe le mieux les nombreuses caractéristiques du comportement et les besoins naturels chez les vaches. Les séquences de mouvement sont limitées le moins possible. Le pâturage offre donc aux vaches toutes les six libertés dont elles ont besoin pour se sentir bien. Ce sont la lumière, l'air, la tranquillité, l'espace, le fourrage et l'eau. Chez nous, les animaux passent au moins la moitié de l'année à l'étable et même pendant la période de pâture, ils sont souvent une demi-journée à l'étable. Cette dernière est donc le lieu central dans la vie d'une vache.

Tranquillité

On voit rarement des vaches au pâturage qui restent immobiles sans raison. Elles broutent ou se couchent; le même tableau devrait se présenter à l'étable. Les vaches restent couchées de 12 à 14 heures par jour. Si le confort des couches n'est pas optimal, les animaux restent debout trop longtemps et ne se couchent que quand ils sont fatigués. Si les animaux ne peuvent pas se lever sans obstacle, ils restent couchés trop longtemps d'affilée. De ce fait, ils mangent et boivent moins. Il est donc important de construire et d'organiser les couchages de manière à donner le maximum de confort aux vaches quand elles se couchent, sont couchées et quand elles se relèvent.

Des écorchures, des bosses et des points de pression aux jarrets, aux genoux, à la colonne vertébrale ou dans la zone du poitrail sont des manifestations claires de carences dans la zone de couchage. Les vaches qui se tiennent souvent immobiles dans l'aire de parcours sont presque toujours l'indication qu'il y a des couches insuffisantes et un air vicié à la hauteur de la tête dans les boxes. Si les vaches vont jusqu'à se coucher dans l'aire de parcours, cela devrait déclencher l'alarme chez tous les détenteurs.

Saviez-vous que la surface de couchage est décisive pour le succès à l'étable? La suspension du pis et l'assise (onglons et articulations) sont déchargées et surtout des étables bien aérées permettent aux onglons de sécher pendant que la vache est couchée (et cela prévient le piétin et la maladie de mortellaro). Tout autour de la zone de couchage, il faudra dans la mesure des possibilités techniques n'installer aucune paroi ou uniquement des parois très basses. Il faut veiller non seulement à amener de l'air frais dans l'étable, mais également à évacuer l'air vicié, la chaleur et l'humidité hors de la zone où se trouvent les animaux. Les agents pathogènes aiment la chaleur et l'humidité. Couchez-vous une fois dans un box de couchage et sentez la différence de la qualité de l'air au nez. Vous serez bien étonné. L'air qui circule à travers l'étable et la lumière du jour ne coûtent rien, il faut donc en profiter. Rien que la suppression des fenêtres peut déjà améliorer notablement les conditions à l'étable.

La rumination avec la formation de salive est plus intense lorsque la vache est couchée. L'impact est positif sur la digestion et la santé des onglons. Couchée, la vache se repose, elle économise de l'énergie et renforce ainsi ses défenses immunitaires. Des animaux bien reposés ne se couchent pas immédiatement après la traite, ce qui contribue à une meilleure santé du pis. Plus une vache dominante reste couchée, plus les animaux de rang inférieur auront de liberté. De plus, une vache couchée produit en moyenne 1 kg de lait en plus par heure qu'en étant debout.

La zone de couchage devrait être sèche, souple et non glissante. Un substrat dur (testez-le vous-même en vous laissant tomber à genoux d'une hauteur de 20 cm) n'est pas invitant et rend douloureuses les articulations du carpe, du pis et le jarret. Non seulement ce n'est pas joli, mais cela aboutit à des baisses de rendement et à des départs prématurés. Il suffit d'installer des matelas chaux-paille ou des matelas de fumier qui améliorent notablement le comportement au coucher et à la mise debout, et prolongent la durée de couchage.

Espace

Des sols non glissants donnent de la stabilité et de la sécurité aux vaches. Les couloirs resserrés ou les culs-de-sac peuvent entraîner du stress chez les vaches de rang inférieur. Des combats inutiles voire des blessures pour le rang hiérarchique arrivent souvent du fait du manque de possibilités d'évitement. Des installations d'étables sans logique et des vis apparentes et autres peuvent causer des souffrances aux animaux.

Lumière et air

Les vaches aiment avoir beaucoup de lumière et un climat agréable dans l'étable. La lumière stimule la production laitière et augmente l'absorption de nourriture. La température optimale pour une vache se situe entre 5°C et 15°C. A plus de 25°C, l'absorption de nourriture diminue et la chaleur stresse les vaches. Elles augmentent leur fréquence respiratoire à plus de 30 par minute et cherchent dans la stabulation libre un endroit bien aéré.

Nourriture

Chaque vache doit avoir toute la journée suffisamment de fourrage goûteux de bonne qualité et suffisamment structuré. L'alimentation et la digestion peuvent être évaluées sur la base de différents signaux des vaches, comme le remplissage de la panse, la consistance des déjections, la sélection de nourriture, l'activité de rumination ou en fonction de l'évaluation du mouvement (santé des onglons). Les vaches mangent de 10 à 12 fois par jour pendant 20 à 40 minutes. L'ensemble du temps consacré à la nourriture s'élève donc à 5 à 8 heures. Des vaches en

bonne santé ruminant pendant 30 à 40% de la journée, trois-quarts du temps de rumination se passent pendant qu'elle est couchée. Par morceau ruminé, la vache devrait faire de 55 à 70 claquements de mâchoire. Si le chiffre est inférieur, cela indique une carence de structure dans la nourriture. Pour que toutes les vaches puissent manger suffisamment et en toute tranquillité à tout moment, la place doit être bien située et sûre d'accès.

Eau

Il est tout aussi important d'avoir accès sans limite à de l'eau fraîche et propre. Lorsque les vaches boivent trop peu, la consommation de la substance sèche et l'assimilation de la nourriture diminuent. Les bovins boivent en aspirant l'eau, ils préfèrent boire dans une surface d'eau libre où ils peuvent tremper leur muflle. Les vaches boivent en moyenne 10 litres à la fois. Chaque jour, elles peuvent atteindre 180 litres d'eau. Dans les aires de parcours, au moins un abreuvoir pour 20 animaux devrait être disponible. La vache absorbe 30% de l'ensemble de ses besoins en eau après la traite. Le niveau optimal de la surface d'eau est à 60 cm de hauteur. Dans l'écurie, à l'attache, la vitesse de passage de l'eau dans l'abreuvoir est décisive, elle devrait s'élever à environ 15 à 20 litres par minute. Les bruits d'aspiration en buvant sont aussi un signal critique, le passage de l'eau est trop faible, l'abreuvoir est mal placé, la vache est attachée trop court, etc.

Ligne de vêlage sans stress

Les animaux malades ou faibles (vaches fraîchement vêlées, primipares ou plus âgées) doivent pouvoir être facilement surveillés et suivis. Si ces vaches sont ensemble dans un groupe sur litière profonde, il sera plus facile de les observer et de les traiter. Si l'endroit où les vaches sont nourries est équipé de caoutchouc, les onglons sont ménagés au maximum. Le temps de rétablissement s'en trouve raccourci et les animaux peuvent plus vite retrouver leur troupeau.

Le LZSG propose régulièrement des formations d'une journée sur le sujet «comprendre les signaux des vaches» et organise des séminaires de construction d'étables. Pour en savoir plus, consulter www.landwirtschaft.sg.ch

Limites à la croissance: et pour les vaches laitières?

Prof. Dr Holger Martens, Institut für Veterinär-Physiologie, Université libre de Berlin (Freie Universität Berlin), à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente de la Protection Suisse des Animaux PSA, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

RÉSUMÉ

L'accroissement considérable du rendement laitier des vaches au cours des dix dernières années est associé à une augmentation du taux de maladies, à des départs et par conséquent à un raccourcissement de la durée d'exploitation. De nombreuses études ont montré l'existence d'une corrélation génétique entre rendement laitier (RL) et maladies de types divers comme la mammite, la boiterie ou la cétose. En dépit d'une pathogenèse totalement différente, les relations génétiques statistiques des maladies peuvent s'expliquer sur le plan pathophysiologique et sont directement ou indirectement causées par une surcharge du métabolisme et le bilan énergétique négatif. Une amélioration durable de la situation n'est à attendre que si, lors de la sélection, certains mécanismes physiologiques sont pris en compte comme la possibilité d'un rendement laitier même en cas de consommation alimentaire insuffisante ou d'un antagonisme marqué entre rendement laitier et nouvelle gestation en cas d'une carence nutritive. Cela implique de plus d'examiner le décrochage de l'axe de l'hormone de croissance /IGF-1 comme éventuel effet secondaire en cas de rendement laitier élevé ou d'examiner de façon critique le but zootechnique phénotypique existant d'une «grande laitière». Les relations génétiques statistiques précitées entre RL et maladies ainsi que des mécanismes sous-jacents à ces pathologies donnent à penser que des limites au rendement laitier sont indiquées, même si bien évidemment elles ne s'appliquent pas à chaque vache ni à chaque troupeau. Cette conclusion est accentuée par le fait qu'une ration de base permet de produire environ 5000 kg de lait et que toute augmentation supplémentaire exige une augmentation de fourrage qui doit être considérée au sens large comme une concurrence à l'alimentation humaine. On ne pourra entrer dans la discussion que lorsqu'un examen critique aura eu lieu en ce qui concerne les charges économiques découlant d'un rendement laitier plus élevé incluant tous les coûts.

1. INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, la performance des vaches n'a cessé d'augmenter pour doubler dans presque tous les pays à production laitière intensive. Des rendements de lactation oscillant entre 8000 et 10 000 l ou encore bien plus ne sont pas inhabituels. Ils sont l'aboutissement de l'élevage intensif, de l'alimentation conforme au rendement, de la bonne gestion et de l'encadrement vétérinaire. Cette évolution est susceptible de se poursuivre.

Des rendements laitiers élevés vont de pair avec un besoin accru de substances nutritives (McNamara, 2004) et causent postpartum une contrainte notable du métabolisme avec une sous-alimentation énergétique (Martens, 2007). Cette combinaison aboutit à de plus en plus de maladies dues à la production (production diseases): parésie de la parturiente, rétention placentaire, métrite, déplacements de la caillette, dégénérescence graisseuse du foie/cétose, mammite, boiteries, troubles de la fécondité, acidose subclinique du rumen (subclinical rumen acidosis, SARA) ou une inflammation systémique générale. Gernand et al. (2012) et Rudolphi (2013) ont attesté des taux de maladie de > 70 % par lactation et «Il n'est pas extraordinaire que 50 % des cas de maladie dans une exploitation se manifestent déjà pendant les deux premières semaines postpartum.» (Bradford et al., 2015). Le taux élevé de maladies cause des pertes économiques considérables (Kossaibati et Esslemont, 1997), des taux élevés de départs et une durée d'exploitation trop courte (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter, 2016), une augmentation de la mortalité (Compton et al., 2017) sans oublier les problèmes de protection animale du fait de la fréquence élevée et de la durée des maladies (Oltenacu et Broom, 2010).

Malgré leur pathogénèse différente, les nombreuses maladies renvoient directement ou indirectement à une cause commune: il s'agit de la surcharge considérable du métabolisme, au début de la période de lactation, avec le bilan énergétique négatif (BEN) qui va de pair et qui est une conséquence de la sélection primaire en vue du rendement laitier.

Le bilan énergétique négatif postpartum est a) un phénomène biologique, b) dont la portée (BEN/d) et la durée ont été pourtant notablement modifiées comme conséquence de la sélection axée sur le rendement et c) aboutit aux risques de maladie précités. Il est plus facile de comprendre les relations (a – c) quand on a en tête un bref résumé des bases physiologiques du métabolisme énergétique postpartum. En effet, l'élevage en vue de rendements élevés et des facteurs de management ont causé des modifications considérables et des risques concomitants de maladie.

2. MÉTABOLISME ÉNERGÉTIQUE POSTPARTUM

2.1. Mécanismes physiologiques

La régulation du métabolisme chez la vache dans la phase de transit (Grummer, 1995) a été caractérisée par Bauman et Currie (1980) comme suit: "Nature has accorded a high priority to the function of pregnancy and milk secretion allowing them to proceed at the expense of other metabolic processes even to a point that a disease state is created". Ils ont créé le concept de homéorhèse pour définir les mécanismes de régulation dans cette situation métabolique spécifique: l'homéorhèse est le „orchestrated changes for the priorities of a physiological state, i.e. coordination of metabolism in various tissues to support a physiological state" (Bauman et Currie, 1980). Par «physiological state», on entend le rendement laitier postpartum qui jouit d'une priorité élevée et auquel les autres fonctions sont subordonnées.

La sécrétion de lait régulée homéorhétiquement se distingue par a) une régulation chronique, b) la participation de divers systèmes d'organes et c) la modification de variables réglées, comme l'insulino-résistance postpartum (Bauman, 2000). Une autre caractéristique essentielle est la conclusion que la régulation homéorhétiquede la sécrétion lactée ne possède pas de mécanisme direct de feedback (Martens, 2012). Ce dernier était et est donné dans des conditions biologiques, parce qu'en servant de nourriture exclusive au veau, l'appétit doit être considéré comme «feedback» (limitation). La sélection en vue d'un rendement élevé a supprimé cette limitation biologique. Dès lors, un feedback efficace sur le contrôle du rendement laitier et sur la protection de l'organisme a été désactivé. L'absence de feedback a notamment pour conséquence que la priorité de la lactogénèse peut entraîner une surcharge: „Even to a point that a disease state is created" (voir ci-dessus).

La régulation homéorhétiquede la sécrétion du lait manifeste quelques caractéristiques spécifiques:

- a) La production de lait servait à l'origine uniquement à nourrir le veau qui était généralement tout seul. Le besoin de substances nutritives pour la sécrétion de lait était donc relativement faible.
- b) La quantité de lait produit est, du moins pendant les premières semaines postpartum déterminée essentiellement par la fréquence de traite (de succion) (Hale et al., 2003).
- c) La consommation alimentaire (CA) est faible et ne répond pas aux besoins. Une vaste étude de Gruber et al. (2004) a récemment confirmé cet état des choses bien connu depuis des décennies (Broster, 1972). La relation antagoniste entre besoin et CA est basée sur une corrélation génétique négative entre rendement laitier et CA (Manzanilla-Pech et al., 2014). Visiblement, la production laitière prend le pas sur une consommation alimentaire suffisante.

- d) La nourriture absorbée est utilisée au premier chef pour la sécrétion du lait (partitioning) (Bauman, 2000)
- e) La carence nutritive (besoin > absorption) est compensée par la disponibilité à mobiliser des réserves.
- f) Une absorption élevée de protéines au début de la lactation augmente en général le rendement laitier et entre autres la lipolyse.

Ces caractéristiques ont une conséquence importante, à savoir que l'alimentation du veau est garantie même si la CA n'est pas conforme aux besoins. L'écart entre besoin et CA est considéré comme un inconvénient à cause du BEN. Vernon et Pond (1997) mettent toutefois en question un *lien biologique*: „The inappetance around parturition is probably a throwback to the wild state when mothers would need remain at the nest for a period at this time and so would be unable to feed“. La CA insuffisante bien connue aurait ainsi une explication biologique. La diminution du temps (et la distraction) pour rechercher et consommer la nourriture renforce les soins et la protection du veau par la mère. Cette conclusion est étayée par le fait qu'une CA faible est manifestement fixée génétiquement (Manzanilla-Pech et al., 2014). La garantie de la nourriture et la protection accrue améliorent les chances de survie du veau et de l'espèce. L'inconvénient possible du BEN ne représente pas de risque pour la santé lorsque le lait de la vache est consacré exclusivement à son veau.

2.2. Utilisation (exploitation) des mécanismes physiologiques

Les mesures d'élevage et de gestion ont considérablement modifié les caractéristiques précitées (a – f).

- a) Le rendement laitier au début de la lactation ayant une forte héritabilité (Hüttmann, 2009), cette héritabilité a bien évidemment été utilisée pour la sélection en vue d'un rendement élevé. L'augmentation de l'hormone de croissance et la diminution de la concentration d'insuline doivent être considérées comme la base hormonale essentielle pour augmenter le rendement laitier postpartum (Hart et al., 1975; Bonczek et al., 1988).
- b) L'intensification de la fréquence de traite augmente le rendement laitier (Hale et al., 2002), qui pourtant ne va pas de pair avec une augmentation correspondante de l'absorption de nourriture (Bar-Peled et al., 1998).
- c) La CA trop faible n'est pas prise en compte dans le choix des critères zootechniques, parce que les valeurs nécessaires ne sont pas disponibles. Néanmoins, on maintient l'augmentation du rendement laitier en cas de CA insuffisante attestée, en dépit de la relation négative entre CA et rendement laitier constatée par Veerkamp et Thompson en 1999 déjà. Cette interaction a été confirmée par une corrélation génétique (Manzanilla-Pech et al., 2014). La carence nutritive va donc croître parallèlement à l'augmentation du rendement laitier (Veerkamp, 1998; Buttchereit et al. 2011) aggravant ainsi le déficit énergétique (Brade, 2013).
- d) Partitioning (Bauman, 2000) signifie la distribution de la nourriture absorbée qui est utilisée en tout premier lieu pour le rendement laitier (et non pour la vache) et, chez les grandes laitières, presque exclusivement pour la sécrétion de lait (Grala et al., 2011). Van Kneusel et al. (2007) incluent dans ce «partitioning» également la sécrétion de l'immunoglobuline dans le lait qui a été décrite en détail par Herr et al. (2011) et qui contribue à l'immunodépression postpartale générale de la vache (Mallard et al., 2009).
- e) La disponibilité à la mobilisation est corrélée au rendement laitier, c'est-à-dire que la sélection en vue d'augmenter le rendement laitier est liée à un renforcement de la

mobilisation (Veerkamp et Thompson, 1999). La mobilisation s'opère à travers le besoin et la concentration élevée en acides gras, causant une dégénérescence graisseuse du foie avec des effets secondaires importants sur la santé (Bobe et al., 2004).

- f) La carence nutritive signifie également une absorption insuffisante des protéines. La mobilisation des réserves protéiniques du corps est toutefois faible (Tamminga et al., 1997). La teneur de protéines brutes (PB) a été par conséquent relevée pour couvrir ce besoin, ce qui en général entraîne une augmentation de la production laitière (Ørskov et al., 1987; Wu et Satter, 2000). Un autre effet essentiel de l'augmentation du taux de PB est entre autres une augmentation du BEN (Ørskov et al., 1987; Larsen et al., (2014).

La sélection primaire ciblant le rendement laitier a entraîné d'autres modifications, en partie hormonales, qui conditionnent le rendement laitier élevé et qui, de l'avis de l'auteur, doivent être considérées comme des effets secondaires indésirables de la sélection.

- a) Suite à la baisse de la concentration d'insuline, l'expression dépendante de l'insuline du récepteur de la croissance (GHR-1A) a diminué dans le foie et la formation et l'émission d'IGF-1 a été inhibée. IGF-1 fonctionne comme un mécanisme négatif de feedback pour la libération de GH de l'hypophyse. L'abaissement de la concentration d'IGF-1 (absence de feedback) cause une sécrétion accrue de GH (découplage de l'axe GH/IGF-1) (Lucy et al., 2001) et une augmentation du rendement laitier (Grala et al., 2011). La situation catabolique du métabolisme qui en résulte se distingue par un renforcement de la lipolyse, des concentrations plus élevées d'AGV et de BHB notamment. Par ailleurs, la concentration de glucose et le BEN augmentent. „This (découplage) may predispose the cow to fatty liver and ketosis” (Lucy et al., 2001).
- b) L'objectif zootechnique du type «grande laitière» (vaches grandes et maigres) qui perdure est fortement corrélé avec des maladies comme le déplacement de la caillette, des troubles de la fécondité et des mammites (Dechow et al., 2004). D'ailleurs en 2002 déjà, Hansen et al. avaient formulé une appréciation critique de cette pratique zootechnique: „In many countries DC (dairy character) is included with positive weight in the breeding value. This practice will contribute to a genetic deterioration of disease resistance.”
- c) *Augmentation du turnover de base*: depuis les études de Kleiber, on part d'un taux de rendement pour le rendement de base de $0.3 \text{ MJ/d}\cdot\text{kg}^{0.75}$. Apparemment, cela ne correspond plus aux vaches Holstein Friesian. L'hypothèse usuelle de $0.3 \text{ MJ/d}\cdot\text{kg}^{0.75}$ est passée à $0.36 \text{ MJ/d}\cdot\text{kg}^{0.75}$ (Moares et al., 2015).

L'utilisation (exploitation) précitée des bases physiologiques, suite à la sélection en vue d'un rendement laitier élevé et à des considérations de gestion, a abouti à l'augmentation bien connue du rendement laitier, mais en causant une surcharge considérable du métabolisme qui se reflète dans le volume et la durée du BEN.

Des études menées par Hart et al. (1975) ont montré que des pertes de poids chez des bovins à viande (Hereford) sont pratiquement imperceptibles et que le BEN, lorsque la vache est l'unique source de nourriture du veau, est très faible et ne devrait pas dépasser quelques jours. La durée et la portée du BEN ont dramatiquement changé chez les vaches laitières. Alors que pendant les années 1980, on évoquait un BEN entre 200 et 500 MJ (Wood et al., 1980; Gravert et al., 1986; Berglund et Danell, 1987), l'augmentation de la quantité de lait a causé des déficits nettement plus élevés de 1300 à 1800 MJ pendant un laps de temps de plus de 2 mois (Chillard et al., 1991; Tamminga et al., 1997; Sutter et Beaver, 2000) et de presque 4 mois (Steinwider et Gruber, 2002). La sollicitation du métabolisme et la performance de la mobilisation (= perte du poids corporel) sont reconnaissables lorsqu'on part d'une teneur en énergie des réserves corporelles de 31 MJ/kg (Tamminga et al., 1997) et que l'on tient compte du fait que pendant le

BEN le rendement laitier maximal est obtenu et que la vache est (devrait être) de nouveau gravide.

3. CONSÉQUENCES DE L'UTILISATION (EXPLOITATION) SUR LA SANTÉ ANIMALE

L'augmentation du rendement laitier et l'augmentation des taux de maladies et de départs ainsi que l'augmentation des cas de mortalité influant sur la durée d'utilisation, ont incité à vérifier l'éventualité d'une corrélation génétique. Force est de constater que des corrélations génétiques significatives existent entre le rendement laitier et différentes maladies: cétose, mammites (Simianer et al., 1991); cétose (Uribe et al., 1995); rétention placentaire (Heringstad et al., 1997); maladies des onglons (Gernand et al., 2012); kystes aux ovaires (Koeck et al., 2014), baisse des paramètres de fécondité (Strucken et al., 2012). En outre, des taux plus élevés de maladie ont été constatés dans les lignées laitières qui avaient été sélectionnées en vue d'une augmentation du rendement laitier (Hansen, 2000; Heringstad et al., 2007) et en vue du but zootechnique phénotypique « grande laitière » (Hansen et al., 2002; Dechow et al., 2004).

Les relations statistiques font apparaître des explications causales des maladies précitées qui sont à attribuer directement ou indirectement au BEN. La taille de cet exposé ne permet pas d'approfondir ces relations et nous devons renvoyer à des travaux en la matière: Butler, 2003; Diskin al., 2003; Martens, 2012, 2015. Voir également l'édition Vet. Clin. Food Animal (2013, vol. 29) à ce sujet.

4. CONCLUSIONS

Les corrélations incontestables entre rendement laitier, BEN et maladies réclament un examen critique de la situation présente et tout particulièrement des valeurs zootechniques.

L'auteur estime que les **bases physiologiques** doivent être davantage prises en compte dans la définition des objectifs zootechniques. Les réflexions ne doivent pas aller dans le sens de sélectionner contrairement aux mécanismes physiologiques, par exemple l'utilisation sans aucune critique du rendement laitier sans système efficace de feedback, continuer d'élever le rendement laitier avec une CA insuffisante (?) ou encore ne pas tenir compte de l'antagonisme biologique entre rendement laitier et fécondité lors de carences nutritives.

Les corrélations génétiques avec risques de maladie doivent être prises en compte comme il se doit. Simianer et al. (1991) ont fait état de la corrélation élevée entre rendement laitier et mammites et cétose: „If we continue placing almost all emphasis on milk yield and closely related traits and do not include disease traits in the breeding goal, consequences may detrimental for future health and total economic merit of dairy cows.“ La remarque de Lucy et al. (2001) sur le découplage de l'axe GH/IGF-1 „This (découplage) may predispose the cow to fatty liver and ketosis“ ainsi que l'évaluation de la sélection de la « grande laitière » „This practice will contribute to a genetic deterioration of disease resistance“ (Hansen et al., 2002) sont aussi univoques que l'appel de Royal et al. (2002) „This work emphasizes the strong genetic correlation of fertility with production traits and, therefore, highlights the urgent requirement for selecting for fertility.“

Ces constats ont certainement contribué à ce qu'en Allemagne en 1995-1996 l'objectif zootechnique du rendement laitier ait été complété par des valeurs fonctionnelles (valeurs zootechniques relatives). Il faut continuer cette démarche de manière rigoureuse et l'étendre à des analyses critiques de l'économie de la production laitière élevée qui inclue tous les coûts.

Un argument bien connu contre ce qui précède est le fait, qui n'a jamais été contesté, que les corrélations exposées ayant une grande dispersion, elles ne s'appliquent donc pas à chaque vache ni à chaque troupeau. Ces exemples positifs qui devront être enfin caractérisés exactement dans un vaste programme de recherche, ne doivent pourtant pas servir de justification à l'ensemble de la situation. La référence à de « bonnes » exploitations ne dégage pas de l'obliga-

tion de différencier lors de l'analyse de cette problématique, d'une part les dispositions génétiques incontestables (corrélations, voir ci-dessus) et, d'autre part, les conséquences envisageables de ces dispositions (Martens, 2016).

Ce n'est d'ailleurs pas le premier devoir d'une bonne gestion ou d'un suivi vétérinaire intensif que de compenser des dérives dans l'élevage, comme le montre une longue liste des moyens auxiliaires pour soutenir la santé de la vache: par exemple dispenser certains acides aminés, des vitamines, du propylène glycol, de la choline, des antioxydants, ALC, de la levure, des immunomodulateurs ou l'application de médicaments comme Kexxtone ou Catosal ainsi que le recours aux programmes de synchronisation pour une nouvelle gestation. Afin d'éviter tout malentendu, ces moyens peuvent et doivent être utilisés à titre de prévention ou en traitement. Mais cela ne supprime pas l'engagement à éclairer les chaînes causales et à mettre en discussion les modifications correspondantes.

5. BIBLIOGRAPHIE

- Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter (ADR). Rinderproduktion in Deutschland 2015. Ausgabe 2016.
- Bar-Peled, U., Aharoni, Y., Robinson, B., Bruckental, I., Lehrer, R., Maltz, E., Knight, C., Kali, J., Folman, Y., Voet, H., Gacitus, H., Tagari, H. (1998) The effect of enhanced milk yield of dairy cows by frequent milking or suckling on intake and digestibility of the diet. *J. Dairy Sci.* 81, 1420-1427.
- Bauman, D. (2000) Regulation of nutrient partitioning during lactation; Homeostasis and Homeorhesis revisited. In: *Ruminant Physiology, Digestion, Metabolism, Growth and Reproduction*. Ed.: P. B. Cronjé. CAB International, P. 311-328.
- Berglund, B., Danell, B. (1987) Live weight changes, feed consumption, milk yield and energy balance in dairy cattle during first period of lactation. *Acta Agriculture Scand.* 37, 495-509.
- Bobe, G., Young, J., Beitz, D. (2004) Invited review: Pathology, etiology, prevention, and treatment of fatty liver in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 87, 3105-3124.
- Bonczek, R., Young, C., Wheaton, J., Miller, K. (1988) Responses of somatotropin, insulin, prolactin, and thyroxine to selection for milk yield in Holsteins. *J. Dairy Sci.* 71, 2470-2479.
- Brade, W. (2013) Die Energiebilanz hoch leistender Milchkühe aus der Sicht der Züchtung und des Tierschutzes. *Prakt. Tierarzt* 94, 536-544.
- Bradford, B., Yuan, K., Farney, J., Mamedova, L., Carpenter, A. (2015) Invited review: Inflammation during transition to lactation: New adventures with an old flame. *J. Dairy Sci.* 98, 6631-6650.
- Broster, W. (1972) Effect on milk yield of the cow of the level of feeding during lactation. *Dairy Sci.* 34, 265-288.
- Butler, R. (2003) Energy balance relationships with follicular development, ovulation and fertility in postpartum dairy cows. *Livestock Prod. Sci.* 83, 211-218.
- Buttchereit, N., Stamer, E., Junge, W., Thaller, G. (2011) Genetic relationship among daily energy balance, feed intake, body condition score, and fat protein ration of milk in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 94, 1586-1591.
- Chilliard, Y., Cissé, M., Lefaivre, R., Rémond, B. (1991) Body composition of dairy cows according to lactation stage, somatotropin treatment and concentrate supplementation. *J. Dairy Sci.* 74, 3103-3116.
- Compton, C., Heuer, C., Thomsen, P., Carpenter, T., Phyn, C., McDougall, S. (2017) A systematic literature review and meta-analysis of mortality and culling in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 100, 1-16.
- Dechow, C., Rogers, G., Klei, L., Lawlor, T. (2004) Heritability and correlations for body condition score and dairy form within and across lactation and age. *J. Dairy Sci.* 87, 717-728.
- Diskin, M., Mackey, D. Roche, J., Sreenan, J. (2003) Effects of nutrition and metabolic status on circulating hormones and ovarian follicle development in cattle. *Anim. Reprod. Sci.* 78, 345-370.
- Gernand, E., Rehbein, P., von Borstel, U., König, S. (2012) Incidences of and genetic parameters for mastitis, claw disorders, and common health traits recorded in dairy cattle contract herds. *J. Dairy Sci.* 95, 2144-2156.
- Gruber, L., Schwarz, F., Erdin, D., Fischer, B., Spiekens, J., Steingass, H., Meyer, U., Chassor, A., Jilg, T., Omermaier, A., Gruggenberg, T. (2004) Vorhersage der Futteraufnahme von Milchkühen –

- Datenbasis von 10 Forschungs- und Universitätsinstituten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. 116. VDLUVA-Kongress. Rostock. VDLUFA-Schriftenr. 60, 484-504.
- Grala, T., Lucy, M., Phyn, C., Sheahan, A., Lee, J., Roche, J. (2011) Somatotrophic axis and concentrate supplementation in grazing dairy cows of genetically diverse origin: *J. Dairy Sci.* 94, 3003-315.
 - Gravert, H., Langner, R., Diekmann, L., Pabst, L., Schulte-Coerne, H. (1986) Ketokörper in Milch als Indikatoren für die Energiebilanz der Milchkühe. *Züchtungskunde* 58, 309-318.
 - Grummer, R. (1995) Impact of changes in organic nutrient metabolism on feeding the transition dairy cow. *J. Anim. Sci.* 73, 2820-2833.
 - Hale, S., Capuco, A., Erdman, R. (2003) Milk yield and mammary growth effects due to milking frequency during early lactation. *J. Dairy Sci.* 86, 2016-2017.
 - Hansen, L. (2000) Consequences for milk yield from a geneticist's viewpoint. *J. Dairy Sci.* 83, 1145-1150.
 - Hansen, M., Lund, M., Sørensen, M., Christensen, L. (2002) Genetic parameters of dairy character, protein yield, clinical mastitis, and other diseases in Danish Holstein cattle. *J. Dairy Sci.* 85, 445-452.
 - Hart, I., Bines, J., Balch, C., Cowie, A. (1975) Hormone and metabolic differences between lactating beef and dairy cattle. *Life Sciences* 16, 1285-1292.
 - Heringstad, B., Klemetsdal, G., Steiner, T. (2007) Selection responses for disease resistance in two selection experiments with Norwegian Red Cows. *J. Dairy Sci.* 90, 2419-2426.
 - Herr, M., Bostedt, H., Falling, K. (2011) IgG and IgM levels in dairy cows during the periparturient period. *Theriogenology* 75, 377-385.
 - Hüttmann, H., Stamer, E., Junge, W., Thaller, G., Kalm, E. (2009) Analysis of feed intake and energy balance of high-yielding first lactation cows with fixed and random regression models. *Animal* 3, 181-188.
 - Koeck, A., Loker, S., Miglior, F., Kelton, D., Jamrozik, J., Schenkel, F. (2014) Genetic relationship of clinical mastitis, cystic ovaries, and lameness with milk yield and somatic cell score in first-lactation Canadian Holsteins. *J. Dairy Sci.* 97, 5806-5813.
 - Kossabati, M., Esslemont, R. (1997) The cost of production diseases in Dairy herds in England. 154, 41-51.
 - Larsen, M., Lapierre, H., Kristensen, N. (2014) Abomasal protein infusion in postpartum transition dairy cows: Effect on performance and mammary metabolism. *J. Dairy Sci.*, 97, 5608–5622.
 - Leroy, J., Van Soom, A., Opsomer, G., Bols, P. (2008) The consequences of metabolic changes in high-yielding dairy cows on oocyte and embryo quality. *Animal* 2, 120-127.
 - Lucy, M., Jiang, H., Kobayashi, Y. (2001) Changes in the somatotrophic axis associated with the initiation of lactation. *J. Dairy Sci.* 84, E113–E119.
 - Mallard, B., McBride, B., Kehrl, M., Coussens, P. (2009) Bovine immunophysiology and genetics: A review of research and career of Jeanne L. Burton. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 128, 96-1003
 - Manzanilla-Pech, M., Veerkamp, R., Calus, M., Zom, R., van Kneegsel, A., Pryce, A., De Haas, Y. (2014) Genetic parameters across lactation for feed intake, fat- and protein-corrected milk, and live weight in first-parity Holstein cattle. *J. Dairy Sci.* 97: 5851–5862.
 - Martens, H. (2007) The dairy cow: Physiological facts and concerns. *Proceedings of the 13th International Conference of Production Diseases in Farm Animals*. Ed. M Fürll, Leipzig. P. 26-42.
 - Martens, H. (2012) Energiestoffwechsel und Fruchtbarkeit der Kuh. *Tierärztliche Umschau* (2012) 67, 496-503.
 - Martens H. (2015) Stoffwechselbelastung und Gesundheitsrisiken der Milchkühe in der frühen Laktation. *Tierärztliche Umschau* 70, 496-504.
 - H. Martens (2016) Leistung und Gesundheit von Milchkühen: Bedeutung von Genetik (Ursache) und Management (Wirkung). Ein Beitrag zur Diskussion. *Tierärztliche Praxis* 44, 253-258.
 - McNamara, J. (2004) Research, improvement and application of mechanistic, biochemical, dynamic models of metabolism in lactating dairy cattle. *Animal Feed Sci. Techn.* 112, 155-176.
 - Moraes, L., Kebreab, E., Strathe, A., Dijkstra, J., France, J., Casper, D., Fadel, J. (2015) Multivariate and univariate analysis of energy balance data from lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 98, 4012–4029.

- Oldham, J. (1984) Protein-energy relationship in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 67, 1090-1114.
- Oltenacu, P., Broom, D. (2010) The impact of genetic selection for increased milk yield on the welfare of dairy cows. *Animal Welfare* 19, 29-49.
- Ørskow, E., Ried, G., Tait, C. (1987) Effect of fish meal on the mobilization of body energy in dairy cows. *Anim. Prod.* 45, 345-348.
- Royal, M., Flint, A., Wooliams, J. (2002) Genetic and phenotypic relationships among endocrine and traditional fertility and production traits in Holstein-Friesian Dairy cows. *J. Dairy Sci.* 85, 958-967.
- Rudolphi, B. (2013) Beeinflussen Erkrankungen die Milchleistung von Kühen oder umgekehrt? *REKASAN-Journal* 19, 89-97.
- Simianer, H., Solbu, H., Schaeffer, L. (1991) Estimated genetic correlations between disease and yield traits in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 74, 4358-4365.
- Steinwigger, A., Gruber, L. (2002): Leistungsgrenzen der Milchkuh im Biolandbau und konventionell Haltung. Seminar „Leistungszucht und Leistungsgrenzen beim Rind“. Genetischer Ausschuss der ZAR. Salzburg, 13-35.
- Strucken, E., Bortfeld, R., Tetens, J., Thaller, G., Brockmann, G. (2012) Genetics effects and correlations between production and fertility traits and their dependency on the lactation-stage in Holstein Friesians. *BMC Genetics* 13, 108.
- Sutter, F., Beever, D. (2000): Energy and nitrogen metabolism in Holstein-Friesian cows during early lactation. *Anim. Sci.* 70, 503-514.
- Tamminga, S., Luteijn, A., Meijer, G. (1997) Changes in composition and energy content of live weight in dairy cows with time after parturition. *Livestock Prod. Sci.* 52, 31-38.
- Uribe, H., Kennedy, B., Martin, S., Kelton, D. (1995) Genetic parameters for common health disorders of Holstein cows. *J. Dairy Sci.* 78, 421-430.
- Veerkamp, R. (1998) Selection for economic efficiency of dairy cattle using information on live weight and feed intake: A review. *J. Dairy Sci.* 81, 1109-1119.
- Veerkamp, R., Thompson, R. (1999) A covariance function for feed intake, live weight, and milk yield estimated using a random regression model. *J. Dairy Sci.* 82, 1565-1573.
- Von Knegsel, A., Reilings, G., Meulenber, S., van den Brand, H. (2007) Natural Antibodies related to energy balance in early lactation dairy cows. *J. Dairy Sci.* 90, 54990-5498.
- Vernon, R., Pond, C. (1997) Adaptations of maternal adipose tissue to lactation. *J. Mam. Gland Biol. Neoplas.* 2, 231-241.
- Wood, P., King, J., Youdan, P. (1980): Relationship between size, live-weight change and milk production characters in early lactation in dairy cattle. *Animal Production* 31, 143-151.
- Wu, Z., Satter, L. (2000) Milk production during the complete lactation of dairy cows fed diets containing different amounts of protein. *J. Dairy Sci.* 83, 1042-1051.

Réflexions sur un élevage des bovins conforme aux besoins de l'espèce

Dr Anita Idel, med. vet., médiatrice dans la gestion du projet santé animale et agrobiodiversité, DE-Feldatal, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente de la Protection Suisse des Animaux PSA, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

*L'élevage conforme aux besoins de l'espèce et plus particulièrement lorsqu'il s'agit des bovins a un potentiel considérable: les aspects de protection animale pour les animaux eux-mêmes, mais également la protection de l'environnement, de la nature et du climat, sans oublier l'être humain. L'élevage des bovins respectueux de l'espèce concerne en premier lieu leur **santé**. De plus, il leur offre les conditions décisives pour un **bien-être animal**, véritablement digne de ce nom. En effet, qu'il s'agisse de vaches, de veaux, de génisses, de bœufs ou de taureaux, le tableau des vaches avec leurs veaux **dans un pâturage**, ce qui plaît tellement dans la détention du veau avec la mère à nous autres êtres humains, peut et doit au moins pendant la période de végétation devenir une réalité pour **tous** les bovins. Cette situation contient un potentiel considérable pour le maintien et l'encouragement de la diversité biologique et de la fertilité des sols sans oublier la réduction de l'empreinte climatique. Ce sera un effort considérable que de développer et soutenir des concepts locaux d'une gestion durable des pâturages.*

Élevage à outrance – pas encore le point de mire de l'agriculture

De plus en plus fréquemment, on entend parler des conditions scandaleuses de détention animale dans l'agriculture. Outre les graves infractions aux lois, l'opinion publique apprend que même le respect des lois ne garantit pas aux animaux de ne pas devoir subir de la souffrance, de la douleur ou des dommages. Cela tient tant aux lacunes dans la législation qu'à des carences dans leur application.

Un autre élément vient s'ajouter à cette problématique de conditions de détention non conformes aux besoins de l'espèce; les conséquences d'objectifs zootechniques unilatéraux aboutissent à des élevages à outrance. La législation allemande sur la protection des animaux les interdit à l'art. 11b: *l'absence, la neutralisation ou la modification génétique de parties ou d'organes du corps, dont l'animal a besoin conformément à ses besoins* et qui de ce fait entraînent souffrance, douleur ou dommages (al. 1). Il est également interdit *chez les descendants que leur détention ne soit possible qu'en occasionnant de la douleur ou des souffrances évitables ou entraîne des dommages* (al. 2c). Il existe certes une expertise sur l'application de cette loi pour les animaux de compagnie, mais non pour des animaux utilisés dans l'agriculture, où les experts font preuve d'une retenue excessive dans leurs évaluations. Il est donc d'autant plus difficile pour les vétérinaires officiels d'intervenir contre l'élevage à outrance, par exemple chez les bovins.

Où commence l'élevage à outrance? Au plus tard depuis que le terme de *maladie professionnelle* est entré dans la terminologie de médecine vétérinaire, je considère qu'elle est préprogrammée dans la sélection axée sur le rendement laitier des vaches qui souffrent fréquemment de mammites (inflammation du pis). Mais, que veut dire *fréquemment* et où commence *considérable*?

Peut-être qu'une autre approche est plus parlante: lorsque des vaches, pour des raisons zootechniques, peuvent marcher *normalement* dans le meilleur des cas immédiatement après la traite, il y a élevage à outrance.

Qu'est-ce que la normalité?

La normalité est ce que la société définit ou accepte en tant que telle. Mais au moins la remise en question de cette *normalité* commence de se frayer un chemin dans la discussion sur la dé-

tention des lapins. Ces derniers ne peuvent pas faire un seul saut *normal* ni se redresser conformément à leur espèce.

Qu'il s'agisse des deux millions de poussins même en Suisse ou des plus de 300 millions dans l'UE: les récents développements concernant la légitimité ou l'illégitimité de tuer de manière routinière les poussins mâles de lignes hybrides sélectionnées purement en fonction du rendement de ponte, montrent que la conception de ce qui est *normal* et de ce qui ne l'est pas peut changer.

A mes yeux, l'élevage à outrance se manifeste quand la performance de la femelle est poussée au point que la conformation bouchère et par conséquent la valeur économique de ses frères est en chute libre. Espérons que ce débat permettra de sensibiliser l'opinion publique à la problématique zootechnique chez les bovins. Il n'y a pas qu'en Nouvelle-Zélande que les veaux mâles sont immédiatement *éliminés* parce qu'ils n'ont pas de valeur économique. On refoule largement que ce procédé drastique a bénéficié pendant quelques années d'encouragement financier dans l'UE: de 1996 à 2000, les exploitations qui prouvaient avoir tué des veaux mâles de races laitières à moins de 20 jours recevaient des contributions du budget agricole. Comme l'Allemagne n'a pas recouru à cette prime Hérode d'environ 250 DM, de nombreuses exploitations allemandes ont collaboré avec des agriculteurs français. Dans son ouvrage « *Die Wegwerfkuh* » Tanja Busse a illustré les conséquences inéluctables de la sélection unilatérale en vue du rendement laitier. Un veau mâle de race laitière risque, même dans l'espace germanophone, d'être moins bien traité que ses sœurs et de ne pas être soigné en cas de maladie.

Qu'est-ce qui est normal? Chez les chiens, cette discussion fait les gros titres lorsque des chiennes ont des difficultés à mettre bas naturellement, du fait de la sélection dans l'élevage. Dans la race des bovins bleu blanc belge, sélectionnée pour le rendement à l'engraissement, on reproduit des animaux qui ont un défaut génétique. Ce dernier entraîne une part de viande supérieure étant donné que la myostatine, une protéine, ne peut pas commander la croissance musculaire et les vétérinaires pratiquent le sport d'une césarienne de routine ultrarapide pour ces vaches de race, de type culard.

Rôle des vétérinaires dans la sélection en vue de performances élevées

Chez les bovins également, un concept de performance très curieux s'est établi. En effet, on inculque depuis des décennies aux étudiants et apprentis, un concept de performance mesurable en litres de lait ou kilogrammes de viande. L'objectif d'élevage de maximisation à tout crin vise un animal hautement spécialisé et certainement pas la truie laineuse qui pond des œufs! En fin de compte, l'élevage visant une performance extrême cause une sélection aux dépens des *mécanismes d'autorégulation*.

Le rendement *peut*, il est vrai, être l'expression de la santé, mais dans le contexte de la sélection zootechnique poussée à l'extrême et des conditions de détention et d'alimentation à l'unisson, cette équation répétée comme un mantra s'est muée en cynisme qui touche la protection animale où les animaux fournissent leurs performances non seulement à cause de leur état de santé, mais justement souvent en dépit de leur état de maladie. Cette évolution est systémique, car les animaux choisis pour la reproduction sont capables de rendements laitiers élevés en dépit des conditions cadres, plutôt qu'à cause d'elles. Ce drame prend pour les animaux une dimension juridique du fait que les défaillances des mécanismes d'autorégulation induites successivement par la zootechnie ne sont pas considérées comme indispensables à ces rendements extrêmement élevés et par conséquent ces défaillances ne sont pas considérées comme manifestation d'un élevage à outrance.

Chez les agronomes, il existe un état d'esprit qui a généralement des répercussions fatales sur la détention des animaux et l'agriculture. En l'occurrence, les vétérinaires ont depuis longtemps cessé de percevoir leur rôle (ici dans le contexte de la vache laitière et de la santé) qui est de

supprimer les causes en exerçant une critique des objectifs zootechniques, mais ils se voient comme ceux qui rendent possibles les performances extrêmes. Dès qu'une exploitation a une vache au rendement laitier annuel de 8000, 10 000, 12 000 litres, c'est la preuve *que ça va*. On mesurera ensuite toutes les autres exploitations à l'aune de cette performance. Si elles n'y arrivent pas, on l'attribue à une erreur de gestion! Mais en lieu et place, nous avons besoin d'objectifs d'élevage et d'animaux dont peuvent s'accommoder la majorité des exploitations! Les vétérinaires ont permis bien trop longtemps que la fourchette entre performance et santé s'ouvre de plus en plus chez les animaux utilisés dans l'agriculture. Au cours des quatre décennies écoulées, la profession (nécessaire) de vétérinaire s'est transformée de plus en plus en une entreprise de réparation justement à cause des maladies et des dommages qui pourraient être évités **grâce à l'élevage**. De prétendues options de solutions se contentent de limiter les dégâts au lieu de se concentrer sur la suppression réelle des causes.

La dimension écologique vue comme problème

La transparence est nécessaire pour que de vastes pans de la population puissent comprendre les différences significatives entre les systèmes d'agriculture. Car l'intensité d'utilisation de l'animal, que ce soit dans l'élevage, la détention et l'alimentation, ne fait que progresser. Tous les animaux de haut rendement reçoivent du fourrage très riche en énergie pour stimuler au maximum leur potentiel génétique. Par ailleurs, l'élevage transforme la vache, que la nature a créée comme ruminant, en un concurrent sur le plan alimentaire. En effet, des rendements laitiers de plus de 5000 à 6000 litres et une conformation bouchère poussée exigent des céréales, du maïs et du soja avec l'utilisation de pesticides et d'engrais lourds qui va de pair.

Cela n'apporte donc rien de calculer des valeurs moyennes de transformation de l'alimentation chez les bovins. Il faut comparer des systèmes d'alimentation ménageant l'énergie et les ressources avec celles qui dépendent essentiellement du fourrage concentré. Des études, montrant que les bovins n'assimilent pas bien la nourriture, n'ont pas évalué le ruminant dans son espace qui est le pâturage, mais comme celui que l'on nourrit de fourrage concentré pour ensuite comparer son assimilation avec celle du cochon qui est un omnivore ou avec celle de la poule. Cela vaut aussi pour la question de savoir combien de terrain est *consommé* pour produire 1 litre de lait ou 1 kilogramme de viande de bœuf: il faut savoir que la pure utilisation de terrain herbeux non arable ne *consomme* pas de terrain, mais le conserve.

Même les systèmes de culture de plein champ qui ne sont pas trop intensifs polluent l'environnement. Après avoir pu compenser partiellement pendant des décennies la perte d'habitat pour des plantes, des animaux et des microorganismes, la pression sur la prairie ne cesse de croître: l'intensité de l'utilisation d'engrais, de pesticides et de fauchage aboutit à un recul de la diversité biologique. Il y a quand même quelque chose de positif dans ce constat négatif: les abeilles et les autres pollinisateurs subissent entretemps une telle pression qu'une plus grande partie de l'opinion publique est informée des conséquences dramatiques de la dégradation de leur habitat et au sens large des paysages. On fauche de plus en plus souvent et en même temps des surfaces de plus en plus vastes.

Les insectes perdent leur habitat et leur base alimentaire sans pouvoir s'y adapter. Le fauchage tue les insectes et les autres animaux, même en utilisant des moissonneuses « plus ménagées » dans des quantités considérables. C'est une raison supplémentaire de privilégier l'utilisation durable des pâturages et de limiter le fauchage à la production de l'alimentation nécessaire en hiver. Le fauchage ne peut pas imiter le pâturage en mosaïque décalé ni la bouchée sélective des brouteurs.

Force est de constater que de nombreuses personnes ne sont pas conscientes de l'augmentation du compactage des sols: «Le mat réglera tout ça» entend-on dire souvent, alors que des machines et des tonneaux de lisier bien trop lourds roulent sur les surfaces vertes par temps humide. Par la suite, davantage de terres arables sont menacées de compactage en

profondeur et les vers de terre n'ont plus d'oxygène. La capacité de stocker l'eau et de régénérer la nappe phréatique diminue ainsi que la capacité de filtrer l'eau. Les terrains en pente, qui étaient considérés jusqu'à présent comme arables, courent le risque d'être emportés en cas de forte pluie. Un bon gazon est la meilleure protection contre l'érosion.

La dimension écologique comme opportunité

Il est donc incontestable qu'il faut diminuer la consommation de produits animaux. Qu'il s'agisse d'une alimentation omnivore, végétarienne ou végétalienne, les critères de la production durable doivent être pris en compte par tout le monde. En l'occurrence, il y a une conséquence qui est étonnante pour de nombreuses personnes dans le sens de l'agriculture durable, c'est que dans de nombreuses régions, le nombre de bovins ne devrait pas diminuer, mais au contraire augmenter, à condition que les bovins soient détenus conformément aux besoins de leur espèce. Le système d'incitation financière introduit en 2014 par le programme fédéral suisse «Production de lait et de viande basée sur les herbages» (PLVH) va tout à fait dans cette direction: selon ce programme, les ruminants doivent brouter un minimum de 75 % d'herbe dans les zones de plaine et de 85% en montagne.

Le potentiel de l'utilisation durable des pâturages revêt une importance croissante dans le sens du développement durable. Les prairies sont la meilleure permaculture du monde, fruit d'une co-évolution sur plusieurs millénaires d'animaux de pâturage en transhumance. Et cela reste le plus grand biome au monde : aucune société de plantes ne couvre autant de surface globale. Pendant des décennies, les prairies ont pu compenser au moins en partie la diminution dramatique de la diversité biologique sur les terres arables. Elles ont tout particulièrement contribué à sauver les abeilles et d'autres pollinisateurs. Mais la détérioration du statu quo et l'insuffisance des connaissances sur les systèmes de pâturage durables ont masqué leur potentiel.

Perspectives

Outre la perte de qualité des pâturages permanents et l'image non scientifique de la vache comme mauvais assimilateur de nourriture, le plus grand problème du développement durable est la perception que les bovins *bousillent le climat*.

A l'instar des études sur l'assimilation de la nourriture, la conception des études climatiques les fait arriver automatiquement à la conclusion que les bovins *bousillent le climat*. En effet, presque toutes les études se limitent à la mesure des émissions et même seulement du méthane (CH₄). Etant donné que les vaches rotent du méthane et que le méthane est 25 fois plus lourd pour le climat que le CO₂ et enfin parce que les poules, les porcs n'émettent que des quantités comparativement faibles de méthane, ces études en concluent que les bovins *bousillent le climat*.

Cela vaut tout particulièrement pour les études qui limitent leurs mesures à la quantité de méthane émise par kilogramme de lait: dans ce cas, une vache fournissant 10 000 litres est mieux placée que deux vaches produisant chacune 5000 litres et une vache fournissant 12 000 litres est mieux placée que la vache aux 10 000 litres. Mais du point de vue de l'impact sur le climat, c'est le contraire, lorsque les limites du système ne sont pas ridiculement étroites et que l'on tient compte de la nourriture nécessaire au rendement laitier: pour les vaches fournissant environ 5000 litres par année, l'herbe du pâturage permanent suffit tandis que les vaches à plus haut rendement entrent en concurrence alimentaire avec l'être humain pour les produits agricoles. Les changements d'affectation des sols et les engrais vont de pair: lors de l'utilisation d'engrais d'azote synthétique 2 à 5% sont transformés en gaz hilarant (N₂O); or N₂O a plus de 300 fois plus d'impact sur le climat. A cela s'ajoute la faible capacité de conformation bouchère des grandes laitières ainsi que de leurs fils et frères.

Les bovins, indépendamment de ces émissions pertinentes pour le système, ont le potentiel dans des pâturages exploités de manière durable de favoriser, comme aucune autre espèce

animale, la croissance des racines pour la création d'humus. Comme l'humus est constitué à plus 50% de carbone (C), pour chaque tonne d'humus supplémentaire, c'est 1,8 tonne de CO₂ qui est retirée de l'atmosphère (0,55 t C + 1,25 t O₂).

La longue co-évolution de prairies permanentes avec les herbivores a permis de constituer le plus grand stockage du carbone au monde dans le sol des steppes. La vache est un excellent exemple: celui qui massacre le paysage et le climat, c'est toujours l'être humain. C'est à nous de décider de faire d'un ruminant une bête à haut rendement, en lui donnant un fourrage concentré qu'il assimilera mal, et d'en faire un concurrent «alimentaire» de l'être humain ou alors, grâce à des races adaptées au terrain, de donner de la valeur à des sols et à des régions qui ne se prêtent pas à l'agriculture et peut-être aussi à des terres arables.

Bibliographie

Idel, Anita (2016): Die Kuh ist kein Klima-Killer. Metropolis, Marburg, 6. Auflage.

Idel, Anita (2016): TierärztInnen und landwirtschaftlich genutzte Tiere – ein systembedingtes Dilemma. In: Tierethik, 8. Jahrgang 2016/1, Heft 12, S. 34-52.

Idel, Anita (2016): Sens, utilité et problématique de la détention des animaux de rente, à l'occasion du 17e congrès spécialisé PSA sur les animaux de rente «Protection des animaux dans les transports et les abattoirs», 6 juin 2016, Olten.

Idel, Anita (2015): Wie ökologisch ist vegan? In: Umweltzeitung - Magazin für Ökologie, Politik und besseres Leben. Juli-August 2015, Braunschweig, S. 6-8.

Idel, Anita (2014): Détention des animaux: le facteur humain à l'occasion du 16^e congrès spécialisé de la Protection Suisse des Animaux PSA sur les animaux de rente, 24 avril 2014 à Olten.

Idel, Anita and Tobias Reichert (2013): Livestock production: a climate change and food security hot spot. Livestock production and food security in a context of climate-change and environmental and health challenges. In: Wake up before it is too late. Transforming Agriculture to cope with climate change and assure food security. UNCTAD Trade and Environment Review 2013, Hoffmann, U. (Ed.) Geneva.

<http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=666>.

Sources bibliographiques disponibles auprès de l'auteur sur demande.

Production laitière et protection animale

Projets en cours à la PSA relatifs aux bovins

Alice Raselli, MSc. EPF Agr., Service de contrôle de la Protection Suisse des Animaux PSA, Aarau, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé PSA sur les animaux de rente, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

1. Protection des animaux et détention des veaux

Depuis 1991, la législation suisse sur la protection des animaux impose un apport de fer suffisant pour les veaux d'engraissement. A partir de 2008, l'ordonnance sur la protection des animaux prescrivait que les veaux âgés de plus de deux semaines aient à leur disposition du foin, du maïs ou tout autre fourrage grossier approprié. Dans une étude menée en 2010 sur l'approvisionnement en fer des veaux d'engraissement en Suisse, jusqu'à 38,3% des animaux souffraient d'une anémie due au manque de fer selon le type de détention (Zimmermann et Mayer 2010). Depuis le 1^{er} septembre 2013, on a complété la disposition exigeant une nourriture dispensant un meilleur approvisionnement en fer. Quand toutefois seule de la paille est fournie comme fourrage grossier, un autre aliment qui assure l'approvisionnement en fer peut être dispensé en quantité limitée.

Entre 2014 et 2015 deux collaborateurs de la PSA ont examiné chez 1058 veaux l'état de l'approvisionnement en fer sur la base de mesures d'hémoglobine et le degré de couleur claire pour chaque veau dans 4 abattoirs. On a également cherché un lien éventuel entre une chair claire et l'approvisionnement en fer. En dépit d'une tendance à l'amélioration, le statut d'hémoglobine était toujours insuffisant chez 55,8% des veaux avec un taux d'hémoglobine inférieur à la normale. Cette part élevée se retrouvait dans tous les types de production sauf bio et Natura-Veal.

Ce projet a pour prochain objectif de rassembler les expériences pratiques de mesure du taux d'hémoglobine avant l'abattage. Les valeurs saisies doivent servir à pouvoir conseiller des exploitations ayant un problème d'approvisionnement en fer et/ou de couleur de viande et à contribuer un peu pour améliorer la santé des veaux et l'image de la viande de veau suisse. L'abattoir partenaire mesurera chaque mois le taux d'hémoglobine des prélèvements d'échantillon de sang au moment de la saignée des veaux d'engraissement. Ensuite, les données seront analysées par le Service de contrôle PSA et des visites seront effectuées dans certaines exploitations pour procéder à une analyse exacte de cette exploitation.

2. Veau avec la mère et/ou avec la nourrice

Dans la détention moderne et industrialisée du bétail laitier, l'agriculture prend des allures d'entreprise. La détention du bétail laitier a pour objectif la production axée sur le profit et la vente de lait. Le rendement laitier des vaches est à son maximum pendant les trois premiers mois (Mielke 1994), allaiter un veau signifie donc une perte économique pendant ce laps de temps. Dès lors, les veaux sont séparés de leur mère immédiatement après leur naissance (Flower & Weary 2001). Ils sont nourris deux fois par jour avec du lait ou des substituts de lait provenant d'un seau ou d'un abreuvoir automatique à libre accès et ne sont en contact, si contact il y a, qu'avec des congénères du même âge. Cette méthode d'élevage empêche le veau de se nourrir naturellement au pis de la mère. Ce système entrave donc le développement du lien naturel entre la vache et son veau. Or la relation entre le veau et sa mère faisant partie intégrante du répertoire comportemental des bovins, il faudrait chercher des alternatives à l'élevage sans la mère. Les consommateurs n'en savent généralement rien et réagissent négativement lorsqu'ils sont confrontés à la réalité. Quelques rares exploitations pionnières se sont reconverties en Suisse également à l'élevage des veaux sous la mère et/ou en nourrice (MgKA) (Ehrlich 2003, Zumbrennen 2011). Cette notion recouvre la détention commune du veau et de sa mère ou de sa nourrice qui dépasse la période du colostrum (Barth et al. 2007). Le veau tète son lait au pis de manière naturelle, ce qui satisfait le besoin de succion. On continue de traire

la vache dans ces exploitations. Il s'agit donc bien d'une détention de bétail laitier et non d'une détention du veau sous la mère. Ce n'est rien de nouveau, mais la remise au goût du jour d'une pratique très ancienne qui avait été oubliée. C'est tout à fait usuel dans les petites exploitations dans les pays en développement et les pays de seuil (Boden & Leaver 1994, Sandoval-Castro et al. 2000, Krohn 2001).

La PSA est d'avis que cette forme d'élevage rend possible le comportement naturel des vaches et des veaux, qu'elle est propice à la santé des animaux et qu'elle remplit les attentes des consommateurs en matière d'aliments produits dans le respect des animaux. Outre la réduction de la quantité de lait à traire du fait du tétage du veau, les exigences élevées d'une gestion flexible et le problème de la séparation plus tard du veau de la vache sont les raisons principales qui s'opposent à l'élevage des veaux avec la mère. En principe, ce dernier devrait aussi être rentable, notamment par la réduction du travail, une prise de poids accrue des veaux, des animaux en meilleure santé et par conséquent une réduction des frais vétérinaires ainsi que la valeur ajoutée obtenue par cette détention respectueuse du bétail laitier pour le lait produit.

La PSA a pour objectif d'examiner et d'analyser le statu quo, de voir si des recherches et des connaissances accrues sont nécessaires, et comment on peut favoriser concrètement un élevage du veau avec la mère.

BIBLIOGRAPHIE

- Zimmermann A., Mayer C. (2010): Status Quo Erhebung zu Blutwerten (MCH, MCV, Hämoglobin) und Mastleistung von Mastkälbern aus unterschiedlichen Schweizer Haltungsbedingungen. Abschlussbericht STS
- Mielke, H. (1994). "Physiologie der Laktation." Euter-und Gesäugekrankheiten. Jena: Gustav Fischer Verlag: 64-137.
- Flower, F. C. and D. M. Weary (2001). "Effects of early separation on the dairy cow and calf: 2. Separation at 1 day and 2 weeks after birth." *Applied Animal Behaviour Science* 70(4): 275-284.
- Ehrlich, M. (2003). "Muttergebundene Kälberaufzucht in der ökologischen Milchviehhaltung." Fachbereich 11 Ökologische Agrarwissenschaften, Nutztierethologie und tiergerechte Nutztierhaltung.
- Zumbrunnen, M. (2011). Muttergebundene Kälberaufzucht: eine Bestandaufnahme in der Schweiz. Institut für Agrarwissenschaften. Einheit für Verhalten, Gesundheit und Tierwohl, ETH Zürich. Masterarbeit.
- Barth, K., et al. (2007). Melken und Kälber säugen—geht das? Zwischen Tradition und Globalisierung - 9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Universität Hohenheim, Stuttgart, Deutschland.
- Boden, R. and J. Leaver (1994). "A dual purpose cattle system combining milk and beef production." *Animal Production* 58: 463-464.
- Sandoval-Castro, C., et al. (2000). "Production responses of tropical crossbred cattle to supplementary feeding and to different milking and restricted suckling regimes." *Livestock Production Science* 66(1): 13-23.
- Krohn, C. C. (2001). "Effects of different suckling systems on milk production, udder health, reproduction, calf growth and some behavioural aspects in high producing dairy cows—a review." *Applied Animal Behaviour Science* 72(3): 271-280.

Problèmes de protection animale dans la production laitière

Michael Hagnauer, Ing. Agr. dipl. EPF, Service de contrôle de la Protection Suisse des Animaux PSA, Aarau, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé PSA sur les animaux de rente, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

A l'instar des développements en cours dans l'UE et aux Etats-Unis, la production laitière en Suisse va dans le sens d'une augmentation du volume avec des coûts plus bas. Cela s'accompagne d'une évolution qui va vers une diminution du nombre et une augmentation de la taille des exploitations avec davantage de vaches et une production laitière plus élevée par animal. Le rapport agricole 2016 de l'OFAG résume tout de suite la situation des exploitations: «Recul surtout des petites et moyennes exploitations». Alors que le nombre d'exploitations en 2015 avait reculé de 1,5% par rapport à l'année précédente, le nombre de vaches laitières a seulement diminué d'un demi-pourcent.

Que signifie cette intensification pour le bien-être animal?

La PSA fait état des éléments suivants en matière de détention, affouragement et élevage.

La détention prend le chemin d'un environnement de plus en plus artificiel: les couches de litière permanente sont remplacées par des matelas en caoutchouc, les pâturages par des aires en béton, la traite est effectuée par des robots. Un dégât collatéral est l'accroissement des pathologies comme les lésions du jarret. Mais avec la détention en stabulation libre, le nombre de dommages subis en raison des soins et de l'observation insuffisants des animaux augmente. Les robots de traite promettent la liberté aux animaux; or cela ne fonctionne pas pleinement, parce que l'algorithme ne traite les vaches que lorsque l'intervalle minimal entre les traites a été calculé. Autrement, il n'y a pas de foin concentré à la station. De l'autre côté de l'échelle, il y a encore et toujours des exploitations qui pratiquent la détention à l'attache, qui ne laissent les vaches sortir pendant une durée indéterminée que 90 jours au maximum par an pour respecter l'ordonnance sur la protection des animaux. La mise en œuvre de cette ordonnance n'est toutefois qu'à peine contrôlable dans la pratique. Ces exploitations recourent souvent à un dresseur de vaches pour maintenir une propreté relative sur des couches courtes.

En matière d'affouragement, les rendements laitiers sont parfois si élevés qu'il n'est plus possible de donner une nourriture à la hauteur de la performance, uniquement avec une ration de base et du foin concentré d'origine végétale. Dans les cas extrêmes, on utilise des engrais minéraux et des aliments d'origine animale. Au lieu de pouvoir assimiler du foin grossier conforme à leur espèce, c'est-à-dire du foin riche en fibres brutes, les animaux doivent se contenter d'une nourriture uniforme provenant du chariot mélangeur. Ici aussi, on limite de facto ou même on supprime la liberté de choix des animaux. Des maladies chroniques comme l'acétonémie et la diarrhée en sont la conséquence.

Elever des vaches en vue de produire de plus en plus de lait par vache a tout d'abord un impact sur la capacité génésique. Tandis que le taureau choisit lui-même le moment de l'accouplement et qu'une seule insémination suffit même chez de grandes laitières, l'insémination artificielle doit être effectuée deux fois, voire trois ou quatre fois. En outre, l'élevage axé sur les vaches à forte carrure leur cause de plus en plus de problèmes lors du vêlage de veaux trop grands. Viser sans cesse une production laitière annuelle plus élevée diminue la période de rendement des vaches pour atteindre aujourd'hui environ 3,5 lactations. Un autre problème de l'élevage axé sur la performance élevée se manifeste par des pis énormes qui empêchent les vaches de marcher normalement, ne parlons même pas de courir.

D'autres questions pertinentes pour la protection animale se posent dans la production laitière, nous ne mentionnerons ici que des pratiques douteuses comme le scellement des trayons lors des concours de vaches ou l'écornage presque systématique des veaux de race laitière.

Position de la PSA sur la production laitière

La PSA se demande si une orientation unilatérale de la production laitière comme exposée ci-dessus est vraiment plus avantageuse au niveau des coûts ou bien si tout simplement certains coûts sont externalisés. Mentionnons dans ce contexte une augmentation des frais vétérinaires et une surcharge de l'environnement par des émissions comme l'ammoniac, sans oublier la qualité inférieure du lait provenant d'exploitations à haut rendement.

La législation suisse a essayé de promouvoir des formes de détention respectueuses des animaux au moyen d'incitations financières aux programmes SRPA (sorties régulières en plein air) et SST (systèmes de stabulation particulièrement respectueux des animaux). Or il est apparu que même ces mesures d'encouragement ne peuvent pas vraiment inverser la tendance du développement continu vers l'intensification de l'élevage. La différence entre les conditions géographiques et climatiques au sein de notre pays n'y est certainement pas étrangère. Voilà pourquoi, à notre avis, il est temps d'analyser les résultats de ces programmes et de les adapter dans le sens d'une production laitière un peu moins intensive, mais bien plus respectueuse des animaux.

A long terme, l'élevage, la politique agricole et l'économie devront donner corps à un modèle se substituant à la production laitière industrielle à bon marché pratiquée dans le monde entier. Il faudrait avoir pour but une détention de bétail laitier qui produise un rendement moyen de lait proche de la nature et respectueux des animaux, dans des exploitations et avec des troupeaux de taille moyenne qui vont tous les jours au pâturage pendant la période de végétation et dans des aires de promenade le reste de l'année avec un apport aussi faible que possible de fourrage importé et de fourrage concentré. Les objectifs zootechniques poursuivis devraient être une bonne durée de vie et période de rendement, une bonne assimilation de fourrage grossier et l'encouragement des races bivalentes.

Voici les objectifs à long terme principaux de la PSA pour une production laitière respectueuse des animaux:

- Au niveau des programmes d'encouragement respectueux des animaux, toutes les exploitations de bétail laitier devraient remplir les conditions SST et SRPA.
- Les pouvoirs législatifs et le monde économique devraient créer de nouvelles incitations à mettre régulièrement les bovins au pâturage (et non seulement dans l'enclos).
- Au niveau de la détention, les stabulations libres devraient être la norme avec en plus une mise au pâturage, des couches avec litière de paille (absence de tapis de caoutchouc) et un abandon définitif des dispositifs électriques pour commander un comportement (dresse-vache).
- En cas de reproduction, il faut que le veau reste avec la mère.
- Renoncer à l'écornage des veaux de races qui ne sont pas génétiquement sans cornes et ne pas procéder à des croisements d'implantation.
- L'élevage cible une vache à lait et viande avec renforcement du caractère laitier, avec une durée d'exploitation de 6 lactations au moins et un rendement total de 40 000 litres de lait riche.
- Le fourrage grossier doit avant tout provenir de l'exploitation ou de production suisse sans OGM et la part de fourrage concentré ne doit pas dépasser 10% de la ration.

Avenir de la production laitière: point de vue des jeunes agriculteurs

Daniel Hasler, agriculteur bio CFC, et Josias Meili, agronome HES, Eschlikon, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente de la Protection Suisse des Animaux PSA, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

La production laitière est bien le secteur de l'agriculture suisse qui a connu le plus de changements au cours de la dernière décennie. La première partie va donc présenter un bref résumé des événements les plus marquants pour cette branche. Ensuite, sur la base de la situation de départ, nous tournerons nos regards vers l'avenir vu par les jeunes agriculteurs.

Lorsqu'il y a dix ans, les contingents laitiers ont été abandonnés, l'humeur dans la branche laitière suisse était aux lendemains qui chantent, à l'épanouissement de l'esprit d'entreprise après des années de très forte limitation et réglementation de la production laitière. L'amélioration de la compétitivité des agriculteurs suisses et l'hypothèse que suite à l'augmentation de la quantité de lait, le prix du lait oscillerait entre 62 et 65 centimes au kilo étaient au premier plan pour les décideurs politiques.

La taille des vaches ne faisant que croître, la nouvelle loi sur la protection des animaux adoptée en 2008 accordait davantage d'espace aux vaches dans les boxes de couchage. Etant donné que de nombreuses écuries à l'ancienne étaient touchées par cette mesure, de nombreuses nouvelles stabulations plus vastes et plus respectueuses des animaux ont été construites.

La nouvelle politique agricole de la Confédération en 2014 a augmenté les contributions aux sorties régulières (SRPA) et introduit de nouvelles subventions pour encourager la production de lait et de viande basée sur les herbages (PLVH). En même temps, on a supprimé les contributions au bétail consommant du fourrage grossier ce qui a signifié une nette réduction des paiements directs pour de nombreuses exploitations de vaches laitières, qui manquaient de surface.

Jusqu'à la sortie des quotas de l'UE en 2015, l'euphorie du début a cédé la place au sentiment d'être face à un futur incertain. En 2015 et 2016, les producteurs suisses de lait de centrale ont vécu des temps très difficiles avec un prix moyen de 50 à 55 centimes pour le lait.

Comment se présente l'avenir?

Bien-être animal

La jeune génération des paysans suisses ne remet en question ni le bien-être animal, ni la protection animale ni le confort des vaches. Il s'agit bien plutôt d'avancer pas à pas et de continuer à s'améliorer. La concurrence étrangère, avec laquelle nous sommes souvent comparés, s'est également rendu compte que des écuries trop densément peuplées et des boxes de couchage trop exigus n'offrent pas de perspectives. En Suisse, nous ne devons pas abandonner la détention au pâturage qui garde toute son importance en dépit de stabulations modernes et respectueuses des animaux. D'une part, le mouvement au pâturage favorise une bonne santé, notamment des onglons. D'autre part, ne serait-ce que pour la crédibilité de nos produits, nous ne devons pas commettre l'erreur de ne plus considérer l'animal au pâturage comme la norme. Entretemps, des pays connus pour leur gros volume de production laitière, comme l'Allemagne et les Pays-Bas, se sont aperçus que des animaux au pâturage sont le meilleur argument de vente pour le lait. Malheureusement, leurs vaches ne vont que rarement au pâturage. Voilà pourquoi en Suisse il faut continuer à encourager la détention au pâturage, et ce, en limitant les réglementations administratives. Le plus important n'est-il pas qu'autant de vaches possible puissent paître dehors.

Nous sommes bien conscients aussi que les contrôles effectués dans les exploitations renforcent la crédibilité de l'agriculture suisse et la confiance élevée des consommateurs dans notre lait suisse. Nous, les jeunes agriculteurs, nous nous demandons toutefois pourquoi des mesures au centimètre près qui parfois n'ont aucun sens pour le bien-être ou la santé des animaux, ont immédiatement pour conséquence une réduction des paiements directs; par ailleurs, il faut souvent des mois voire des années jusqu'à ce qu'il soit interdit à des exploitations qui ne maîtrisent plus la santé de leurs animaux d'en détenir. A l'avenir, il faudra certainement faire preuve de bon sens et de délicatesse. En effet, ces gros titres démolissent rapidement le bon travail effectué par tous les autres agriculteurs, c'est quelque chose que nous ne voulons ni ne pourrions nous permettre.

La Suisse, un pays de pâturages

La Suisse est un véritable pays de pâturage. La majorité des pays de l'UE nous envient nos précipitations relativement nombreuses et régulières. De surcroît, nous avons de nombreuses surfaces dont l'utilisation la plus rationnelle au vu de la topographie et du climat est la surface herbagère. La production laitière transforme ces espaces verts en un aliment précieux et de grande qualité. Il est donc plus que logique de se concentrer davantage à l'avenir sur l'avantage concurrentiel de la Suisse comme pays de pâturage. Le programme de paiement direct pour l'encouragement de la production du lait et de la viande basée sur les herbages est un grand pas dans cette direction, qui encourage la consommation d'herbe et une proportion élevée de fourrage grossier. Mais il faut viser une part encore plus forte de fourrage grossier de notre production dans la ration alimentaire du bétail laitier. Ce n'est pour l'instant pas encore un critère. Puisque la Suisse est d'ores et déjà un pays qui, en comparaison européenne, utilise relativement peu de fourrage concentré, il faudrait réfléchir à la possibilité de limiter dans le futur la part de fourrage concentré à un maximum dans la ration alimentaire du bétail laitier. Bien entendu, sans vouloir outrepasser l'objectif, mais ce serait certainement une valeur ajoutée de la stratégie qualitative suisse qui gagnerait à être communiquée. Pour l'instant malheureusement, la rémunération des agriculteurs qui produisent du lait PLVH est à peine supérieure.

Les jeunes agriculteurs espèrent qu'à l'avenir les exploitations biologiques et celles conformes aux prestations écologiques requises (PER) ne se tireront pas dans les jambes et qu'il y aura une place pour les deux types d'exploitation. Que ce soit bio ou PER, les systèmes de production seront confrontés aux défis de l'agriculture qu'ils affronteront. Les dispositions juridiques et les labels privés poursuivront un développement dynamique selon les besoins des consommateurs. Nous, les jeunes agriculteurs, sommes aussi prêts à tenir compte des tendances de la clientèle voire à développer et tester de nouveaux systèmes de production durables pour couvrir la demande des consommateurs.

Spécialisation

L'appel à la spécialisation s'est fait entendre dans l'agriculture comme dans tous les autres secteurs économiques. Le succès de la gestion des exploitations laitières dépendra de beaucoup de savoir-faire. La spécialisation ira de pair avec une extension des exploitations et l'utilisation des technologies modernes. Cela aura souvent un impact sur le confort et le bien-être des vaches, étant donné qu'un système de traite automatique permettra à une vache d'être traitée chaque fois qu'elle en aura besoin, sachant que plusieurs traites allègent davantage la pression du pis que la traite bi-quotidienne. De plus, les vaches apprécient infiniment les brosses électriques de bien-être. Les installations techniques raccourcissent le temps de travail consacré au travail physique comme enlever le fumier, laissant ainsi plus de temps au paysan pour observer les animaux. Les moyens auxiliaires techniques à la pointe du progrès aident ici aussi à détecter très tôt les problèmes de santé chez les animaux. Les exploitations tendront à s'agrandir et la collaboration entre elles à se renforcer dans le sens d'une utilisation économique du progrès technique.

Une question à se poser plus tard est la viabilité, incontestée pour l'instant, d'une exploitation familiale dans sa définition actuelle. Ce sont justement les futures générations de paysans qui en dépit de leur amour pour les animaux souhaiteraient avoir de temps en temps un week-end de congé ou partir en vacances. Les divers modes de collaboration voire de nouvelles formes d'exploitations seront dès lors encore plus répandus demain. Prenons un exemple: deux agriculteurs peuvent construire ensemble une écurie plus vaste, dotée de plus de confort pour les vaches et alterner leur présence pour s'occuper des vaches le week-end. Ils auront par conséquent un comportement plus détendu avec les animaux. Du reste, la collaboration peut aboutir à une spécialisation ultérieure des exploitations et chaque paysan peut se concentrer sur ses points forts. Il ne faudrait pas non plus idéaliser la spécialisation, car elle pousse sur le terrain de la pression économique et de la baisse de la valeur ajoutée. Plus une exploitation est spécialisée, plus elle court de risques et plus elle sera dépendante de marchés individuels et tout particulièrement du prix du lait.

Valeur ajoutée

Nous, les jeunes agriculteurs, avons grandi dans une agriculture marquée par un soutien marqué de l'Etat. Or les agriculteurs fournissent des services dont toute la Suisse profite, mais qui ne se vendent pas sur le marché. C'est pourquoi leurs prestations devront être indemnisées aussi à l'avenir et pour ce faire, il faut des conditions cadres stables. Nous ne pourrions agir durablement et en étant axés sur le marché que si l'Etat ne change pas trop ou trop souvent les conditions cadres. Il n'en reste pas moins que tous les participants devraient avoir pour objectif de monnayer à des prix plus élevés la valeur ajoutée évidente des produits suisses, comme elle existe aujourd'hui déjà et comme elle peut encore être renforcée. L'industrie de transformation et le commerce de détail se simplifient un peu trop la vie dans cette situation. Or le lait en poudre et le beurre, tous deux à faible valeur ajoutée, n'aideront pas les agriculteurs à long terme.

Enfin, les prix du lait pratiqués pendant ces deux dernières années ne peuvent pas être durables, car ils ne reflètent pas le haut niveau qualitatif de ce produit suisse. Si les transformateurs du lait, produit brut, achètent à un prix qui n'avait jamais été aussi faible, enregistrent des bénéfiques records et si l'agriculture vivote de sa substance, cela ne nous fera pas avancer. Le commerce de détail est appelé à recourir intelligemment aux agriculteurs suisses pour la publicité, mais aussi à vendre leurs produits avec le même enthousiasme. Les produits animaux ont une valeur, il serait donc erroné d'ouvrir les frontières pour importer de la viande ou du lait moins cher. Mais la communication de base doit souligner davantage le bien-être animal pour se démarquer du lait importé. Les producteurs d'œufs y sont arrivés. Grâce au message tout simple que les poules suisses ne sont pas détenues en cage, la part d'œufs indigènes en coquille a augmenté de plus de 10%, et ce avec un prix deux fois plus élevé. L'ensemble de la branche laitière devrait poursuivre le même but.

Finalement, nous ne pourrions réussir dans le futur que si nous tirons ensemble sur la même corde. L'industrie de transformation et le commerce de détail suisses sont autant en mesure de concurrencer leurs homologues étrangers que nous, les agriculteurs. Nous dépendons donc tous d'une production de qualité et nous devons ensemble utiliser sur le marché la valeur ajoutée de ces produits.

Les consommateurs ne doivent pas être oubliés par les jeunes agriculteurs. Nous voulons et devons être réceptifs aux nouvelles tendances et satisfaire cette demande. La valeur des denrées alimentaires retrouvera certainement un niveau plus élevé. D'une part, le pouvoir d'achat augmente dans les pays de seuil et la population mondiale croît, d'autre part le climat imposera des changements dans la production alimentaire. Nous comprenons bien que tous les consommateurs ne peuvent pas se permettre les produits les plus chers, mais ceux qui ne sont pas prêts à payer un prix plus élevé pour les aliments produits en Suisse, ne peuvent pas toujours présenter de nouvelles revendications à l'agriculture, l'écologie et le bien-être animal. Les exigences sont justifiées, mais elles ont aussi un prix. Les jeunes agriculteurs veulent une agricul-

ture durable, bénéficier d'une part juste de la valeur ajoutée et que les produits alimentaires retrouvent leur valeur.

Quelles sont les exigences des jeunes agriculteurs?

Nous avons des perspectives d'avenir pour que la production laitière en Suisse revête une fonction importante. Nous sommes conscients de ne plus vivre à l'époque où le prix minimum du lait est imposé par l'Etat. D'ailleurs, nous ne le voulons pas et nous n'en avons pas besoin. Les jeunes agriculteurs n'ont jamais été aussi bien formés que maintenant. Nous sommes de véritables professionnels en matière de plantes, d'animaux et de technique, mais savons aussi calculer. Et nous calculons... Nous recherchons des activités de substitution lorsqu'une branche n'est plus rentable. Parce que nous avons aussi des alternatives, vu que de nombreux jeunes agriculteurs ont travaillé dans d'autres secteurs économiques avant de se lancer dans l'agriculture. L'esprit d'entreprise et la possibilité donnée aux agriculteurs de se positionner comme entrepreneurs doivent continuer à être encouragés.

Thinking outside the box / bien-être animal en 2050

Est-ce que la réalité sera comme ça?

En 2050, on ne parlera plus de protection animale ni de dimensions minimales pour la détention des animaux. Une analyse psychologique de chaque détenteur donnera des informations sur sa capacité à détenir des animaux et donc d'obtenir l'autorisation nécessaire. Il ne faudra pas distinguer entre chiens, chats ou 100 vaches laitières.

Outre la détention dans des écuries grand confort, de nouvelles écuries encore plus semblables au pâturage seront construites. Les vaches pourront choisir si et pour combien de temps elles veulent aller au pâturage et combien d'herbe elles veulent brouter dehors. Ces animaux seront presque exclusivement nourris avec de l'alimentation de base produite à la ferme, dont la part d'herbe est d'au moins 75%, en l'occurrence 90% sont constitués d'alimentation de base. Les technologies modernes appliquées à l'élevage permettront d'obtenir des vaches spéciales qui transforment efficacement l'alimentation de base et l'herbe en lait. En étant axé sur les caractéristiques de fitness, les vaches pourront être productives en moyenne trois ans de plus qu'en 2017. La consommation d'antibiotique sera réduite à un minimum en raison de la résistance accrue des vaches et des nouvelles méthodes de traitement des maladies. La majorité des veaux seront engraisés dans l'exploitation qui les a vus naître. Si ce n'est pas possible, ils seront amenés à 3 mois en petit groupe dans une autre exploitation à proximité.

La bonne rémunération de la production couvre les coûts de systèmes de détention animale très durables et respectueux des animaux. Les paiements directs de la Confédération octroyés à SRPA, SST et PLVH seront donc caducs. Il n'y aura de paiements directs que pour des prestations spéciales qui ne peuvent pas être indemnisées par un prix supérieur sur le marché.

Il existera une amende pour le gaspillage alimentaire. On sanctionnera chaque kg de nourriture jeté par des ménages d'une amende de 1000 francs. Cette somme sera injectée dans des projets particulièrement innovants dans le domaine de l'agriculture durable. En outre, il y aura des méthodes spécifiques de recyclage des denrées alimentaires qui ne peuvent pas être achetées au magasin, ce qui augmentera l'exploitation des denrées produites.

Bilan

Dans le futur, les capacités entrepreneuriales des agriculteurs seront encore plus sollicitées pour conduire durablement avec succès une exploitation agricole. Tenant compte du triangle de la durabilité, nous souhaitons une production laitière écologique, économique et sociale. Les trois domaines subiront encore des modifications, car là aussi des progrès nets, des engagements et du développement sont nécessaires. Les agriculteurs et la chaîne de valeur ajoutée ne seront pas les seuls bénéficiaires, mais les animaux et la nature en profiteront également pour que la génération suivante des agriculteurs trouve de bonnes bases pour produire des aliments sains et précieux.

Indications bibliographiques

Haller, Therese (2014). Ausstieg aus dem Milchquotensystem (Kontingentierung) in der Schweiz. Eine Beurteilung des Ausstiegs und dessen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Begleitmassnahmen.

Küenzi, Aline (2013). Die Grüne 3/2013. Änderungen Tierschutzgesetz – Anpassungen werden Neubau gleichgesetzt.

Producteurs suisses de lait (PSL). Monitoring du prix du lait. <https://www.swissmilk.ch/fr>

Office fédéral de l'agriculture (OFAG). Questions et réponses PA 14-17. <https://www.blw.admin.ch/blw/fr/home.html>

Valeur ajoutée du lait suisse: maintenir notre avance

Stefan Kohler, Dr en sc. nat., gérant Interprofession du lait (IP Lait), Berne, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente de la Protection Suisse des Animaux PSA, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

1. Contenu de la présentation

- Contexte: marché laitier suisse en plein changement
- valeur ajoutée actuelle pour le lait et les produits laitiers suisses
- maintenir son avance implique de «se remettre en question et s'améliorer»

2. Contexte

- Evolution globale: la production laitière a chuté partout dans le monde depuis juin 2016. Auparavant, la production augmentait constamment depuis des années. On peut aujourd'hui partir de l'idée que la croissance à long terme reprendra dans la production laitière. La demande continue de croissance et le commerce mondial des produits laitiers (beurre, poudre de lait et fromage) devraient également fortement augmenter.
- En Suisse, la production a également augmenté au cours de ces dernières années. Il reste à voir comment cela va continuer, sachant qu'au vu des coûts, la Suisse n'est compétitive que grâce à des produits de marque, des spécialités fromagères ou encore des produits de niche solides.
- Les subventions de politique agricole qui sont encore en vigueur sont les paiements directs, les contributions versées par la Confédération dans le cadre de la loi chocolatière et la promotion des ventes. Les paiements directs sont avant tout liés à des prestations écologiques et des prestations assurant le bien-être des animaux, tandis que les deux autres instruments ne le sont pas.
- Depuis 2015, l'écoulement des produits laitiers suisses a souffert, et dans le pays, on ne cesse de perdre des parts de marché malgré la protection des frontières. La liberté du commerce du fromage n'a eu d'impact négatif ni sur la production en Suisse ni sur l'exportation en dépit de la détérioration constante des taux de change.
- En 2016, la différence de prix dans les produits laitiers et dans les prix à la production n'a jamais été aussi grande entre la Suisse et l'UE.

3. Valeur ajoutée du lait et des produits laitiers suisses

- Des marques et des spécialités solides ainsi qu'une bonne réputation générale sont des composantes de la valeur ajoutée. La problématique abordée dans notre présentation est la suivante: comment se construit une bonne réputation?
- En automne 2015, la branche a décidé d'élaborer une stratégie basée sur la qualité et la valeur ajoutée pour la branche laitière suisse et a examiné 7 éléments de valeur ajoutée envisageables.
- Les 7 éléments de valeur ajoutée ont été «vérifiés» et «plausibilisés», c'est-à-dire contrôlés sur leur exactitude et leur adéquation à l'intérêt du consommateur.

- Le résultat des 7 éléments de valeur ajoutée (toujours dans le contexte des concurrents étrangers) est que les produits laitiers suisses ont une valeur ajoutée plus élevée et sont plus demandés parce que les énoncés suivants sont justes:
 - Plus de protection des animaux, plus de bien-être animal, en soulignant le contenu du «bien-être animal».
 - Plus d'écologie, plus proche de la nature, en soulignant le contenu de la «proximité de la nature».
 - Plus de fourrage grossier (moins d'aliments concentrés).

Les éléments ci-dessous sont plutôt secondaires pour la mise en œuvre de la communication, parce que tout en étant justes, ils ne sont pas vendables:

- Sans OGM
 - Plus de sécurité alimentaire
 - Avantages qualitatifs du lait et des produits laitiers
- L'IP Lait en déduit les recommandations suivantes en matière de caractéristiques à retenir pour vendre la valeur ajoutée:
 - Le lait suisse est un produit des pâturages suisses.
 - Le lait suisse est produit avant tout dans des exploitations paysannes familiales.
 - La transformation du lait est effectuée de manière artisanale ou dans des exploitations de taille moyenne, avec des temps de transport assez brefs.
 - Nos vaches vivent dans des conditions strictes de protection animale.
 - Elles vont relativement souvent au pâturage.
 - Les produits laitiers suisses sont d'une excellente qualité.

4. Maintenir son avance signifie «se remettre en question et s'améliorer »

Si nous voulons vendre ces caractéristiques comme valeur ajoutée, il ne faut pas s'arrêter. Nous devons maintenir notre avance pour qu'à l'avenir aussi nous puissions la vendre aux consommateurs. A cette fin, nous devons réfléchir aux trois problématiques suivantes.

- Il y a des thèmes dont nous savons aujourd'hui déjà qu'ils mettent en danger notre valeur ajoutée ou qui heureusement n'apparaissent pas (exemple: utilisation élevée d'antibiotiques dans l'économie laitière).
- Il y a des thèmes où il est à prévoir qu'ils pourraient nous faire perdre notre avance (exemple: protection animale où certaines régions ou labels étrangers sont en train de nous rattraper).
- Il y a des thèmes où nous ne pouvons rien changer, mais où nous avons du retard en matière de communication (exemple: conflit d'intérêts entre bien-être animal et protection du climat).

Il manque aujourd'hui un monitoring général de cette thématique, qui pourrait observer l'évolution de l'environnement de chacun des éléments de valeur ajoutée. D'une part, la question de l'avance de la production laitière suisse en ce qui concerne le bien-être animal, se pose en d'autres termes que la question de l'avance de la transformation suisse du lait par rapport à la qualité des produits. Le monitoring doit avant tout cibler la question de la pérennité des énoncés que nous formulons sur notre valeur ajoutée.

Il va de soi que le monitoring doit être suivi d'actions. S'il apparaît que l'avantage de la production suisse de lait est menacé en matière de bien-être animal, il faut des propositions de réaction sur le plan politique, au sein de la branche ou à travers le label (par exemple Suisse

Garantie) afin de défendre avec succès les éléments de valeur ajoutée. On pense ici à une mise en réseau avec les autres secteurs (par exemple Proviande) et des contacts avec des organisations aux thématiques semblables (protection des consommateurs et protection des animaux, services administratifs de la Confédération).

Le projet d'une stratégie de la valeur ajoutée 2017 continuera à être poussé par IP Lait, et les éventuels nouveaux développements vont être présentés directement à l'occasion du congrès sur les animaux de rente organisé par la Protection Suisse des Animaux PSA.

Faire quelque chose sans négliger le reste

Heinz Wälti, Président Emmentaler Switzerland, Interprofession, à l'occasion du 18^e congrès spécialisé sur les animaux de rente de la Protection Suisse des Animaux PSA, «Production laitière et protection animale», le 16 juin 2017, Olten

Madame, Monsieur,

C'est un grand honneur pour moi de prendre la parole devant vous aujourd'hui. D'abord, la relation entre votre organisation et, au sens large, la mienne n'a pas toujours été, et n'est malheureusement toujours pas tout à fait sans frictions. D'ailleurs, ce serait très intéressant de discuter ici sur les divergences qui existent entre nous, et surtout pourquoi il y a des divergences. Mais bon, une chose après l'autre.

Permettez-moi tout d'abord de vous dire en toute franchise que je suis plus qu'heureux que votre organisation existe. Ce n'est pas pour vous flatter, mais c'est absolument indispensable. En me limitant aux vingt dernières années, je ne peux que constater les changements considérables intervenus dans le monde. On est passé de l'animal comme marchandise à la co-créature en passant par l'animal comme espèce. A mon avis, jamais encore autant d'êtres humains, de scientifiques et de profanes ne se sont engagés pour le bien-être et surtout pour la protection de cette partie de la création qu'est «l'animal», et ce, de façon manifestement efficace. Nous sommes redevables justement aux protecteurs des animaux que l'on essaie par tous les moyens de protéger non seulement les animaux et la nature, mais aussi l'être humain (de lui-même?).

Représentant indirect de la paysannerie, je vois l'idée erronée que business et protection s'excluraient mutuellement. Mais ce n'est justement pas le cas et c'est bien pour en parler que j'ai accepté votre invitation avec grand plaisir, pourquoi pas. Je crois que l'agriculteur moderne, les amis des animaux, les protecteurs de la nature et les philanthropes ont un intérêt vital à brandir l'idée du bien-être animal. Loin de moi l'idée de minimiser d'éventuels problèmes! Je crois que justement ce n'est plus un problème chez les jeunes agriculteurs comme chez la très grande majorité de la génération plus âgée. La seule question qui se pose encore est jusqu'où il faut aller et qui devra assumer les coûts. Même là, nous constatons avec bonheur que les consommateurs, et plus précisément les consommateurs intelligents, sont prêts à dépenser plus pour l'alimentation lorsqu'ils ont la certitude que tout s'est passé et se passe correctement.

Permettez-moi de revenir vingt ans en arrière. J'ai eu l'occasion de faire la connaissance de Hansuli Huber il y a de nombreuses années. Il était venu me trouver avec une demande qui paraissait bien étrange au responsable d'une grande chaîne de distribution que j'étais à l'époque: supprimer les barrières en fil de fer barbelé dans notre assortiment. Il m'avait décrit le scénario de malheureux animaux sauvages et je me souviens bien lui avoir dit: «Arrêtez, vous allez me faire pleurer, donnez-moi plutôt un argument économique». Il m'a dit d'un ton désarmé: «Je n'en ai aucun, sauf le respect de la dignité de l'animal.» Après un combat intérieur, je me suis décidé à stopper la vente de fil de fer barbelé, qui représentait une part de marché de plus de 70% et des millions de chiffre d'affaires. Et je ne l'ai jamais regretté.

Ensuite, ce fut le tour de la place suffisante pour les lapins afin qu'ils puissent sautiller. Je vous passe les détails. Là aussi, nous avons décidé de changer de voie en acceptant les propositions de votre organisation et nous avons été récompensés par un gain publicitaire suivi d'un vrai succès commercial puisqu'il a été couronné par des ventes nettement plus élevées.

Au plus tard à ce moment-là, cela remonte déjà à plusieurs années, je me suis fait la remarque «Faire quelque chose sans négliger le reste»: combiner revenu et bien-être animal et s'adresser à un public intelligent, à la clientèle éclairée.

Notre organisation s'est mise peu à peu à se concerter avec le responsable de votre organisation en ce qui concerne son assortiment. Non pas pour se faire de la publicité, mais pour la cause elle-même. Pour nous qui venions du commerce traditionnel, c'était une gageure. Du reste, les protestations ne se sont pas fait attendre, ni les humiliations, ni les moqueries dans la presse sans parler de l'envoi de crottes de chien. Rétrospectivement, je vous dirai que je ne suis pas seulement content, mais même fier de tout cela. Mais je ne veux pas oublier non plus les coups de fil, lettres et courriels d'encouragement qui m'ont donné l'énergie de continuer, dont certains provenaient de milieux agricoles, à mon grand étonnement.

Plusieurs années après, Hansuli Huber m'a de nouveau contacté, pour discuter en long et en large de «l'initiative SRPA». Une fois de plus, l'obstination de H.U. Huber m'a impressionné. Je croyais être la seule «tête dure» sur cette terre. J'ai pris prudemment le pouls dans mon milieu auprès des producteurs de lait, des producteurs de fromage et du commerce. Je m'attendais à une tempête de protestations comme autrefois. Mais ce fut le contraire. Un producteur de lait d'un certain âge m'a abordé et m'a demandé: où est le problème? Peut-être, d'un point de vue philosophique, le problème est que ... ce n'est pas un problème!

Passons à la production fromagère si vous le voulez bien. Comme vous le savez, la production suisse de fromage avec une création de valeur de 700 millions de francs est entrée dans une crise qu'il ne faudrait pas sous-estimer (choc du franc).

Il y a deux ans, le franc fort et les achats massifs à l'étranger! On n'en voit pas la fin. A lui seul, l'emmental, dont plus de 70% sont exportés, pâtit énormément du franc fort ou du cours bas de l'euro et du dollar. Comble de comble, le prix du lait s'est encore effondré. En partie, on ne payait plus que 13 centimes le litre de lait dans toute l'Europe, une véritable honte! A titre de comparaison: 1 litre de Coca-Cola coûte plus cher. Malheureusement, je n'ai constaté nulle part que le prix du lait dans le commerce ait chuté proportionnellement au prix payé au producteur de lait. Bien au contraire.

Qu'est-ce qui ne fonctionne pas? Je vous laisse y répondre vous-mêmes. Je suis convaincu que le consommateur accepterait également un prix plus élevé pour le lait en sachant que les vaches, brebis et chèvres sont traitées conformément aux besoins de leur espèce et en respectant leur dignité. Madame, Monsieur, je souligne expressément qu'il ne s'agit pas d'un spot publicitaire, mais je suis pris d'une sainte colère quand je vois le peu d'argent payé aux producteurs pour un litre de lait! Et là aussi, qu'est-ce qui fonctionne de travers? En tant que commerçant, je dois dire que le commerce est très rarement perdant. De nombreux producteurs et transformateurs de lait seraient bien avisés d'insister encore plus vigoureusement pour obtenir à nouveau un prix décent. Pour que cela vaille la peine

- A) de continuer à travailler,
- B) d'investir et
- C) de s'opposer à la détention et à la production industrielle d'animaux, d'apprécier l'artisanat.
J'y reviendrai plus tard.

Autre chose encore: il n'est pas défendu de faire un peu de bénéfice! Au cours des dix dernières années, nous avons perdu environ 8000 paysans laitiers et des centaines de fromageries! Si l'on veut stopper la tendance aux grandes exploitations agricoles ou fromagères, le moment est venu d'agir!

Deux mots sur le concept d'artisanat. J'en arrive ainsi à votre initiative qui veut que les animaux soient la plupart du temps à l'extérieur dans la nature où ils se sentent le mieux, c'est bien tentant. Je soutiens cette idée sans réserve, tout en sachant que ce n'est souvent pas facile de la réaliser, que ce soit pour des raisons de topologie ou de ressources personnelles. Chez de nombreux producteurs de lait ainsi que des fromageries, les prix sont très bas, il est donc difficile d'engager davantage de personnel parce que l'argent manque! La seule solution est à mon

sens d'indemniser correctement le producteur, ce qui lui permettra notamment d'investir dans une détention animale conforme aux besoins des animaux. Et je suis tout à fait certain que justement de très nombreux producteurs de lait sont disposés à adapter leurs conditions dans ce sens. C'est quand même fou qu'il faille faire passer cette idée en force par la loi.

J'en reviens au prix du lait qui est au cœur de notre sujet. Madame, Monsieur, faire quelque chose sans négliger le reste. Il est plus facile de mettre sur le marché lait en poudre, fromage, yoghourt, viande, etc. lorsque l'on évoque et respecte la détention conforme aux besoins de l'espèce. Tout particulièrement dans la production fromagère, et encore plus pour l'emmental, le sbrinz, le gruyère, etc. Saviez-vous que pour l'emmental, le rayon de livraison du lait jusqu'à la prochaine laiterie ne doit pas dépasser 20 km, tandis que l'espace euro ne connaît pas de limites? Saviez-vous qu'après chaque livraison de lait à la fromagerie, il est interdit de traire les vaches pendant huit heures au moins (intervalle de traite). Saviez-vous qu'il est interdit de nourrir les vaches au fourrage de silo justement pour l'emmental et enfin saviez-vous que les dispositions les plus strictes s'appliquent également à l'exploitation de l'écurie?

Nous aurions et nous avons en fait tous les atouts en main pour toucher la clientèle bien au-delà des frontières nationales. Je ne parle pas seulement des règles de fabrication des spécialités fromagères, mais aussi de la législation extrêmement sévère en matière de fabrication du fromage, donc dans la fromagerie et je souhaiterais également évoquer l'hygiène et les dispositions régissant l'abattage dans les abattoirs. Je ne défends pas seulement le juste prix pour les produits et le travail, mais bien davantage, à savoir, une détention respectueuse des animaux et digne de l'homme pour l'un de nos fleurons nationaux: le fromage et les autres produits laitiers. Je veux être fier de pouvoir affirmer que la détention conforme aux besoins des animaux, la production et la transformation du lait doivent avancer la main dans la main.

Bien sûr, une tâche difficile attend les initiants, ceux qui font les premiers pas. Je veux simplement vous encourager à tirer les conséquences de vos propos. Je ferai tout ce qui est en mon pouvoir pour vous soutenir en assumant la fonction de celui qui donne le ton. Comme je l'ai dit, vous avez droit à toute ma sympathie et l'un dans l'autre, nous pouvons espérer que cela fonctionnera au moins au niveau européen. Même les plus sceptiques, qui figurent également dans nos rangs, ont dû comprendre que ce sont justement, et, je me répète, les arguments «protection de l'animal, de l'homme et de la nature» qu'il faut exploiter pour faire face à la concurrence incroyablement acharnée dans le monde entier.

Cela veut bien sûr dire que dans le monde entier, nous nous adressons à une clientèle éclairée et intelligente. Je suis convaincu que nous ne pourrons gagner qu'en unissant nos forces. Que l'on me cite un seul argument qui devrait ou pourrait plaider le contraire. Donc, il n'y a aucune contradiction entre bien-être animal / recettes / bien-être humain. Il se peut très probablement que l'un ou l'autre va se moquer de moi, mais je pense que cette symbiose fonctionne.

Nous devons jouer cette carte plus d'une fois à l'avenir, avec la prémisse de la sincérité, que chaque partenaire joue son rôle comme convenu et comme escompté. Je vous suis reconnaissant d'avoir lancé cette initiative et d'être si tenaces. Je suis profondément convaincu, Madame, Monsieur, que tous pourront en profiter. Il ne nous reste plus qu'à expliquer les choses clairement, le point important étant «avec quoi» et pas «comment». Nos organisations ne sont pas couvertes d'argent. Pour moi, cet engagement commence ici et maintenant.

Chers participants, il y a encore beaucoup de pain sur la planche après avoir fait les premiers pas et convaincu de nombreux sceptiques. Les outils sont prêts, utilisons-les à tous les niveaux. Nous avons suffisamment de professionnels à disposition, ce n'est plus seulement les théoriciens, mais les hommes de terrain qui doivent mettre la main à la pâte. Merci de votre attention, merci de m'avoir invité en tant que représentant du monde agricole. Vous pouvez compter sur ma voix et je sais qu'une majorité écrasante de mes collègues est du même avis. Encore une fois, merci.