

Filière Ovine et Caprine

Revue trimestrielle de la Fédération Interprofessionnelle Caprine et Ovine Wallonne
3ème trimestre 2010 – N° 33

Ont contribué à la rédaction de ce numéro:

Jean-François Dumasy (UCL)

Pierre Rondia (CRA)

Marianne Raes (CISO)

Christel Daniaux, Philippe Vandiest (FICOW)

Devenir membre de la Ficow

En devenant membre de la Ficow, vous bénéficiez de ses services et vous recevez sa revue trimestrielle.

Pour s'affilier(*) :

verser une cotisation annuelle de 12 €, sur le compte 103-0101534-43 (communication : cotisation).

(*) Les membres de l'AWEOC et du GREPO sont affiliés automatiquement par leur association.

F.I.C.O.W.

Chaussée de Namur, 47
5030 Gembloux
Tél. : 081/62 74 47
Fax : 081/60 04 46
E mail : ficow@ficow.be

Conseil d'administration

Jean Devillers – Président

J. Cornet – CETA Namur-Lux.
V. Marlaire - GREPO
J. Rappe – AWEOC
M. Remy – ARSIA
N. Kirschvink – FUNDP
M.-L. Semaille – FWA
J. Dupuis - GRECOL

Permanents

Philippe Vandiest
Christel Daniaux

Sommaire

Le mot de la Fédération	P. 2
La filière laine : à la « in » ?	P. 3
La FICOW visite la Filature du Hibou	P. 7
Les verminoses chez les ovins - caprins et leurs traitements	P. 11
S'affilier à Codiplan : financièrement intéressant à partir de 2011 ?	P. 15
L'élevage ovin européen en constante régression depuis 20 ans	P. 18
Conservation de trois races ovines locales par la mise en place d'une cryobanque	P. 22
Les béliers Texel disponibles en insémination	P. 25
Test simple d'appréciation de la fromageabilité du lait de brebis à partir de ses teneurs en protéines et matières grasses	P. 26
Monotraite chez la chèvre : complément d'information	P. 28
A vos fourneaux !	P. 29
Fièvre Q et pasteurisation : l'AFSCA maintiendrait sa position...	P. 30



Le mot de la Fédération

Philippe Vandiest – FICOW

Bien qu'une majorité d'éleveurs aient déjà fait vacciner leurs moutons contre la fièvre catarrhale et que la campagne de vaccination 2010 court jusqu'au 31 décembre, il est bon de rappeler que cette vaccination est obligatoire pour les ovins et que les éleveurs qui s'y soustraient encourent une amende d'un minimum de 135 €. Comme l'an dernier, les éleveurs seront indemnisés de 1 € par vaccin administré à condition que 15 animaux au minimum aient été vaccinés dans leur exploitation. Pour les vaccinations faites durant le premier semestre, les indemnités seront versées en fin d'été. Celles faites durant le second semestre seront indemnisées en mars-avril 2011.

Si certains éleveurs de moutons regrettent de devoir vacciner leurs animaux, pour des raisons financières ou parce que souhaitant développer des méthodes alternatives de lutte, de nombreux éleveurs de chèvres et de moutons laitiers râlent quant à eux sur le fait qu'il leur est impossible de trouver sur le marché belge du vaccin contre la fièvre Q.

Alors que la maladie fait des ravages aux Pays-Bas depuis plus d'un an et qu'elle a été diagnostiquée chez nous en tout début d'année (14 troupeaux atteints à ce jour), il faudra attendre au plus tôt l'automne pour éventuellement en disposer. En effet, selon l'AFSCA, la société CEVA qui fabrique le vaccin Coxevac est engagée de manière contractuelle avec les Pays-Bas et aurait déjà difficile à répondre aux demandes de livraisons. Une nouvelle ligne de production aurait été récemment mise en route, mais la production du vaccin étant longue (5 mois), les premières doses ne pourraient être mises sur le marché belge que vers fin septembre, sous réserve des demandes des Pays-Bas qui restent prioritaires.

Si on peut regretter que l'AFSCA n'ait pas consi-

déré dès janvier l'intérêt de la vaccination - ce qui aurait contribué à ce que la société CEVA intensifie plus tôt sa fabrication de vaccins - on peut tout autant regretter la non agréation du vaccin en Belgique pour les brebis alors qu'en France il est fortement diffusé dans le secteur ovin.

Au mois de mai, l'EFSA, l'agence sanitaire européenne, a remis un avis sur la problématique de la fièvre Q. Elle confirme la voie aérogène comme vecteur de transmission de la maladie et ne recommande nullement d'interdire de fabriquer du fromage au lait cru avec du lait positif, tel que le fait l'AFSCA aujourd'hui. Malgré cela, le Comité scientifique de l'AFSCA estime que la pasteurisation du lait provenant d'exploitations infectées est une mesure de gestion visant à protéger la population.

Alors que le prix de la laine était en diminution constante depuis plusieurs années, il connaît aujourd'hui un formidable sursaut. Ainsi, fin juin, certains ont pu valoriser leur laine à 76 cents contre 47 l'an dernier au même acheteur. Regain d'intérêt pour un produit naturel ou stratégie commerciale des acheteurs asiatiques pour anéantir les rares filières européennes pour qui les prix des années antérieures étaient, dit-on, encore souvent trop élevés que pour assurer leur rentabilité? Quoiqu'il en soit, et bien qu'on en parle peu, il existe encore des entreprises lainières en Belgique. Nous vous en présentons quelques unes dans ce numéro de Filière Ovine et Caprine ainsi qu'un projet de recherche de valorisation de la laine qui se développe en province de Luxembourg.

Nous vous invitons à discuter de tous ces problèmes liés à l'élevage ovin et caprin lors de la Foire Agricole de Libramont (23 au 26 juillet) ou nous serons présents dans le stand 42-02 en bordure du ring des concours.



Des années de gloire de l'avant 1ère guerre – du temps où les bergers portaient plus d'attention à la laine qu'à la viande – aux années noires actuelles, force est de constater que la valeur de la laine sur les marchés internationaux s'est effondrée. Pourtant, cette année, le prix offert à nos éleveurs wallons a subitement grimpé d'un peu plus de 50 % ! La laine aurait-elle à nouveau le « vent en poupe »? LA FICOW a voulu vous en dire un peu plus sur ce « sous-produit » aux nombreux services offerts et à l'avenir peut-être prometteur...

LA FILIÈRE LAINE:

À LA "IN"?

Christel Daniaux - FICOW

La laine de nos moutons wallons est tantôt reprise par le tondeur, tantôt récoltée via le GREPO ou les Bergers de la Gaume, les deux groupements organisant une récolte de la laine à un point de ramassage unique. L'ensemble de ces laines sont généralement achetées par l'entreprise flamande « Dubatex Tielt Belgium NV » qui les valorise à l'exportation (principalement sur le marché chinois).

Loin est donc l'époque où la Wallonie, et plus particulièrement la région verviétoise, était un centre lainier international de renom. En effet, à partir de 1850, Verviers va connaître un extraordinaire développement suite à la mise au point de nouvel-

les technologies et plus particulièrement celles se rapportant à la préparation de la laine avant transformation (lavage, écardonnage, épauillage chimique ou carbonisage). Ainsi, entre 1853 et 1863, plus de 10 brevets concernant le lavage de la laine vont être déposés. Parallèlement, les toisons de nos moutons étaient très bien valorisées pour l'éleveur.

A partir de 1900, le prix offert au berger va décliner, n'atteignant plus que 300 anciens francs français du kilo en 1950 pour la laine en suint (vs 335 anciens francs français du kilo pour la viande sur pied) pour en arriver à la valeur que l'on connaît au-

La Grande-Bretagne, un modèle en matière de marché de la laine

Fort de ses millions de têtes ovines, le secteur anglais n'est bien évidemment pas comparable au nôtre... Mais son système d'organisation du marché de la laine est suffisamment intéressant que pour être présenté.

La laine de tout éleveur possédant plus de 4 moutons est sensée transiter par la « British Wool Marketing Board », organisme centralisant tout le marché de la laine anglais. La récolte se fait via des dépôts intermédiaires présents à différents endroits du pays et ouverts entre juin et septembre selon des horaires hebdomadaires définis. Une récolte chez l'éleveur est possible mais moyennant des frais de transport. Afin d'obtenir le meilleur prix possible, la British Wool Marketing Board stocke la laine et la vend lorsque le cours mondial est intéressant. Ainsi, en 2009, ils ont obtenu un prix moyen de 0,88 £ / kg, soit environ 1,03 € / kg!

La British Wool Marketing Board se définit comme: « *Nous fournissons un service à tous les producteurs, indépendamment de la taille du troupeau, de sa localisation, du type de laine ou de l'état de la laine. Nous classons toute la laine selon les exigences de l'industrie textile, la promovons et menons les recherches et développements nécessaires pour lui donner une meilleure position sur le marché. Nous proposons également des formations de tondeurs.* »

jourd'hui...

Par la suite, la laine a aussi souffert de l'émergence des fibres et matériaux synthétiques. Exemple s'en fait de la race Entre-Sambre-et-Meuse qui a décliné parallèlement avec les matelas en laine dans la première moitié du 20ème siècle. Cette race était en effet particulièrement appréciée pour la fabrication des matelas de par sa toison jarreuse (cf. la description ci-bas).

De cette gloire passée, subsistent aujourd'hui deux entreprises lainières à Verviers spécialisées dans le lavage de la laine : Traitex S.A., dernier lavoir industriel en Europe occidentale et employant aujourd'hui environ 70 personnes, et DBC Wool S.A., présentée plus bas.

Et pourtant, à l'heure d'une mode « retour aux valeurs natures », la laine est un produit qui a certainement droit à des lettres de noblesse...

De la laine ou des laines ?

La toison du mouton peut être très différente d'une race à l'autre et/ou d'un individu à l'autre. La laine de Suffolk ne devrait par exemple pas avoir les mêmes usages que la laine de Texel, sans parler de la laine de Merinos qui est presque exclusivement destinée à l'habillement.

La toison du mouton peut en effet renfermer un ou plusieurs types de fibres différentes. Ces fibres contiennent trois parties fondamentales qui sont, en allant du centre vers l'extérieur : la moelle ou canal médullaire (constituée de filaments peu rigides séparant des cavités d'air), le cortex (constitué de l'orthocortex et du paracortex) et la cuticule (formée d'écailles et qui rend la fibre particulièrement résistante aux agents chimiques et physiques). Pour ce qui est des types de fibres, on distingue :

- la **laine** : c'est une fibre à croissance continue, sans canal médullaire et à section circulaire. La fibre de laine est très fine, souple et présente d'excellentes propriétés mécaniques : élasticité, plasticité, résistance à la rupture grâce à la part prépondérante du cortex

TEXEL FRANÇAIS

TYPE : medium

POIDS DE LA TOISON : 3 à 5 kg

DIAMÈTRE MOYEN DE LA FIBRE : 31,5 à 34 microns

LONGUEUR

MOYENNE DE LA FIBRE : 10 à 17 cm

PRINCIPALES UTILISATIONS : multiples : lainages, couvertures et tapis en fonction de sa finesse



SUFFOLK

TYPE : fin

POIDS DE LA TOISON : 2,5 à 3 kg

DIAMÈTRE MOYEN DE LA FIBRE : 31 à 34 microns

LONGUEUR MOYENNE DE LA FIBRE : 5 à 10 cm (court)

PRINCIPALES UTILISATIONS : futons (litière japonaise); en mélange: lainages, vêtements

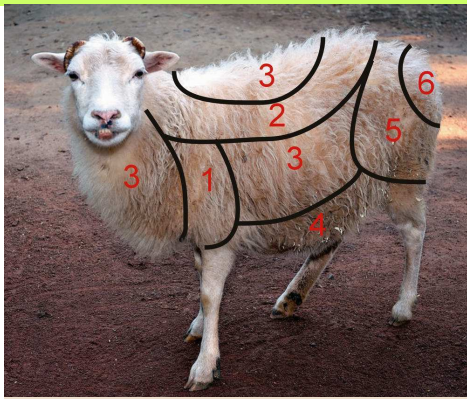


dans sa composition. Elle a aussi une remarquable aptitude au feutrage ;

- le **jarre** : c'est une fibre courte, de section ovale et à croissance périodique. Il possède un gros canal médullaire de diamètre égal à 90% de celui de la fibre, ce qui a pour effet d'amoindrir ses propriétés mécaniques. Tout cela fait du jarre une fibre grossière, qui se teint difficilement, et qui contribue à déprécier la toison si elle s'y trouve de manière abondante. Ce type de fibre est davantage présent dans les races rustiques ;
- le **poil** : c'est une fibre ressemblant à un cheveu, de section circulaire et à croissance continue. Elle est parcourue par un canal médullaire de diamètre inférieur à 50% de celui de la fibre. C'est une fibre longue, assez rigide, de bonne résistance mécanique. Il s'agit donc d'une fibre assez grossière, appréciée pour les tapis et les matelas ;
- **l'hétérotype** : c'est une fibre qui présente 2 ou 3 structures différentes sur sa longueur : laine, jarre, poil et qui a une croissance périodique avec une phase de latence ou de ralentissement au cours de l'hiver. De nouveau, ce type de fibre est davantage présent dans les races rustiques.

Les fibres sont recouvertes de graisses qui représentent jusqu'à 50% du poids de la toison. Ces graisses sont principalement le suint (dissout par l'eau froide) et la lanoline (insoluble dans l'eau, récupérée par centrifugation).

La laine est une fibre « frisée » car les deux parties de son cortex (ortho et para) ont des affinités différentes pour l'eau, ce qui fait qu'elles



La qualité de la toison n'est pas uniforme!

s'enroulent en spirale l'une autour de l'autre, créant la frisure de la fibre.

Selon la teneur en graisse de la partie qui a été tondu, la qualité de la toison n'est pas uniforme (voir figure ci-dessus).

La laine issue des épaules (zone 1) et du flanc (zone 3) est la meilleure. La laine du cou (zone 2) et des cuisses (zone 5) est ensuite de qualité immédiatement inférieure. Enfin celle de la queue (zone 6) et des pattes (zone 4) forme la qualité la moins bonne.

Des usages de la toison... ou des produits de niche belges d'aujourd'hui ou de demain!

Les propriétés intéressantes de la laine en ont fait un matériau de choix depuis la « nuit des temps », notamment dans le domaine vestimentaire. En effet, la fibre de laine peut être tordue, tournée, vrillée pour ensuite reprendre sa forme initiale. Elle est aussi élastique et a une grande résistance à la tension : elle peut s'allonger jusqu'à 30% de sa longueur initiale sans se rompre ! La laine est encore un excellent isolant thermique ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, soit mieux que la laine de verre $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$) et phonique : elle emprisonne près de 80% d'air dans son propre poids ! De plus, comme elle absorbe facilement l'humidité (1 kg de laine contient environ 150 g d'eau) et la restitue par la suite, elle agit comme un excellent régulateur de l'hygrométrie. La laine est aussi presque ininflammable : elle ne s'enflamme qu'à 600°C et brûle lentement ; les compagnies d'aviation l'utilisent pour leurs sièges et moquettes.

Certaines laines, les laines « jarreuses », ont davantage la propriété de conserver leur volume pri-

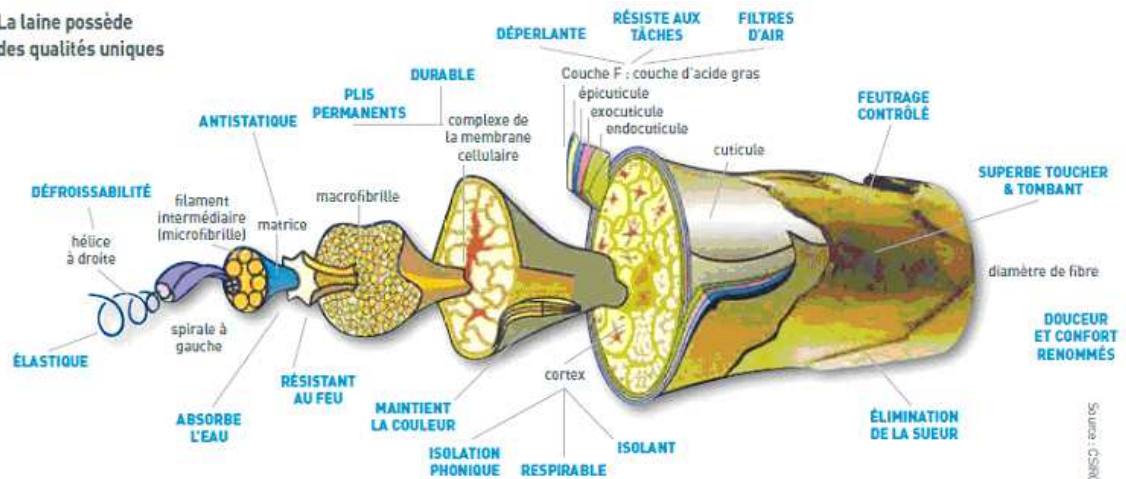
mitif en raison de la nervosité et du « ressort » de la fibre.

Des matelas de nos grands-mères aux produits de literie de luxe...en passant par des concepts design...

Dans le domaine de la literie, si la laine a pu être décriée pendant toute une époque, son usage y prend aujourd'hui une toute autre tournure, attirant le « haut de gamme »... Passons en revue deux exemples wallons florissants qui l'illustrent.

DBC Wool, une des rares sociétés lainières verrières ayant survécu, produit aujourd'hui de la laine destinée à la literie haut de gamme, principalement pour la fabrication de couettes, futons et sur-matelas. « Sélectionnées pour leur frisure et leur gonflant exceptionnels, nos laines permettent de fabriquer des couettes très légères et très confortables ». La laine, une fois lavée et traitée (par des sous-traitants), est lavable en machine... Rien à voir donc avec les « produits d'antan » puisque ici, la laine peut être lavée à 40°C (voire jusqu'à 60°C selon les traitements) et même passer au séchoir (à basse température) ! De plus, toutes les laines bénéficient du label Oeko-Tex classe I, permettant un contact direct avec la peau, même pour les bébés.

La laine possède des qualités uniques



Aujourd'hui, des produits à base de laine représentent même la Belgique au Concours International de Design à Copenhague 2009 ! Telle est l'histoire du produit éco-design « Woolbe », créé en 2005 et primé à de nombreuses reprises depuis. Le Woolbe est un « symbole de concept de qualité de sommeil » et décline toute une gamme de literie en allant du lit évolutif pour bébé au « Woolbe lounge », lit pour adultes à éclairage led intégré. Les matelas et futons du concept Woolbe sont constitués exclusivement de laine "bio" provenant d'Ardennais Roux et de Mergelland wallons ! La

laine est lavée et traitée selon un processus particulier, la méthode « OEHMICHEN » (du nom du créateur du Woolbe), qui consiste à installer la laine sur des tables après triage ; sur ces tables, la laine sera désuintée par l'eau de pluie, naturellement acide, puis rincée à la rosée et séchée au soleil. Ensuite, le cardage et l'épaillage se font à la main. Cette niche très locale permet une meilleure valorisation de la laine pour l'éleveur.

Laine, quand tu tiens chaud aussi à mon toit...

Il y a une dizaine d'années, les australiens, premiers producteurs mondiaux de laine, furent pionniers de l'isolant laine. Le succès a fonctionné puisqu'il y occupe maintenant la 3ème place parmi les isolants du bâtiment ! L'indice de conductivité thermique de la laine de mouton est de l'ordre de 0.035 W/mK (meilleur que la laine de verre). Elle constitue un très bon hygro-régulateur qui absorbe l'humidité sans réduire ses capacités isolantes. De plus la laine de mouton lavée de son suint oppose une grande résistance au feu. Autant de qualités qui en font un parfait isolant pour le bâtiment.

Plus près de chez nous, en France, l'Etoile du Berger propose une isolation en laine de mouton depuis 2001.

Les laines exploitées proviennent de races ovines rustiques d'Auvergne comme la Rava. La laine de Rava est peu valorisable dans les chaînes « classiques » car elle est jarreuse et colorée. Les laines récoltées sont lavées (élimination des impuretés, graisses...), traitées au sel de bore (antimite, fongicide, ignifugeant), puis conditionnées en rouleaux ou en vrac (pour une pose par souffleuse-cardeuse).

Chez nous, à cette heure, certains réfléchissent à développer un concept similaire avec notre laine locale... L'attrait pour le consommateur pourrait être d'autant plus grand que, depuis mai 2010, dans son programme d'aides et primes à la construction et à la rénovation à l'attention du particulier, la Région wallonne accorde des surprime de 3 €/m² lorsque l'isolant utilisé est « naturel ».



Isolant en rouleau



Echeveaux de laine



Concept Woolbe



La laine pour couvertures de DBC Wool

Reste à rétribuer l'éleveur correctement pour cette laine, le projet français ne payant l'éleveur qu'environ 0,20 €/kg de laine.

« Vente de produits à la ferme : œufs, viande, laine » !

Et pourquoi, demain, ne pas vendre des pelotes de laine à côté des autres produits « de terroir » tels qu'offerts dans les magasins à la ferme, groupements d'achats collectifs et autres « circuits courts » de valorisation ? Telle est l'initiative rendue aujourd'hui possible grâce à une filature namuroise... la Filature du Hibou (cf. visite de la Filature ci-après).

A la lecture de ce tableau de la filière laine wallonne, on voit que, chez nous, certains créneaux existent, des initiatives voient le jour mais beaucoup reste sans doute possible ! Quoiqu'il en soit, les possibilités offertes par ce produit devraient à elles seules le retirer de la catégorie des « sous-produits », voire pire, des « déchets ».

Dans un avenir proche, les laines belges continueront probablement à être exportées pour être lavées en Chine et à être achetées aux éleveurs au prix bas et fluctuant du marché des matières premières mondial. Le prix prometteur de cette année n'est sans doute qu'un « miroir aux alouettes » ! Néanmoins, on peut se demander pourquoi la laine doit aujourd'hui parcourir 9.000 km pour être transformée alors qu'historiquement, la Belgique, et surtout la région de la Vesdre, est le berceau de l'industrie textile mondiale.

C'est dans ce contexte que la NGE 2000, interpellée par l'absence de débouchés locaux pour la laine en Belgique, réfléchit actuellement - avec plusieurs partenaires - à remettre sur pied une filière de la laine qui permettrait :

- d'offrir un prix équitable aux éleveurs pour la laine ;
- de mettre en relation les éleveurs, les tondeurs, les artisans travaillant la laine, des industries, des commerçants, etc. ;
- de créer quelques emplois.

Elle nous donne rendez-vous le 3 septembre pour débattre du sujet (*voir invitation ci-dessous*).

A une dizaine de kilomètres de la capitale wallonne s'est installée, il y a tout juste un an, une entreprise originale et déjà primée (Alfer 2010 de la micro-entreprise, prix économique de la Province de Namur) : la Filature du Hibou.

Pour le premier anniversaire de sa filature, Frédérique Bagoly, gérante et unique employée, ne peut que se féliciter : avec des carnets de commande remplis pour les 6 mois à venir, c'est un succès ! Il faut dire que ce projet, Mme Bagoly l'a



La fileuse - retordeuse de la Filature

La FICOW visite la Filature du Hibou

bien étudié avant de s'y lancer et, surtout, il est né de sa propre expérience : ayant longtemps été active au sein de l'association Natagora qui utilise des moutons pour la gestion d'espaces naturels, elle a eu tout le loisir de constater et de regretter le manque de débouchés offerts pour la laine des petits éleveurs. De plus, filant manuellement la laine à ses « heures perdues », elle avait déjà une pleine connaissance des possibilités offertes par les laines de chez nous dans le domaine textile et de la demande réelle et croissante en laine à tricoter et à tapisser de la part des petits éleveurs et de certains consommateurs. Quel plaisir de pouvoir faire un pull ou une écharpe avec sa propre laine... « Il y a une fierté à porter ce genre de chose ».

C'est ainsi que sont arrivées à Boninne les machines de la société canadienne Belfast Mini Mills, spécialisée dans les micro-filatures :

1. Un ouvreur qui, comme son nom l'indique, ouvre la laine ;
2. Une éjarreuse, optionnelle, qui enlève la jarre de la laine. Pour la laine de mouton, elle n'est employée que si le client le demande ;
3. Une cardeuse qui prépare des « rubans de laine ». S'arrête à cette étape la laine vendue « à filer » ou « à feutrer ». Au lieu d'un

ruban, la cardeuse permet également la réalisation de « nappes cardées » qui seront directement employées dans la fabrication de couettes par exemple ;

4. Une fileuse – retordeuse qui agira en deux étapes : une première étape qui fabrique un fil de laine et une deuxième étape où le fil sera retordu avec un ou plusieurs autres fils ;
5. Une « machine à vapeur » qui permet de fixer la torsion du fil obtenu avec la retordeuse ;
6. Une machine réalisant les cônes de fils ;
7. Une machine réalisant les écheveaux à partir des cônes de fils ;
8. Une feutreuse pour réaliser du feutre. Pour cette machine, un service de location sur place à la demi-journée est proposé.



Photo: J.-L. Boutry

La cardeuse et ses rubans de laine

Avant de passer par toutes ces étapes « machines », la laine sera triée, lavée puis séchée naturellement. Lors de ces premières étapes, environ 50 % de la toison fournie sera éliminée.

L'esprit de la Filature est et restera axé sur un marché de niche : le traitement de petites quantités sans les mélanger entre elles. « On peut nous amener la toison brute à partir de 5 kg ; 100 kg est un maximum pour pouvoir traiter un nombre suffisant de demandes ». De fait, l'installation permet à Mme Bagoly de ne traiter que 2

RENCONTRE FILIERE LAINE
VENDREDI 3 SEPTEMBRE 2010
8H30 - 13H

**PARTICIPATION
GRATUITE
SUR INSCRIPTION**

TALON D'INSCRIPTION A RENVoyer

Par e-mail (y.dupriez@nge2000.luxembourg.be)
ou par courrier (Rue de la Converserie, 44 à 6870 Saint-Hubert)
ou par fax (061/61.00.62)

NOM :

PRENOM :

ADRESSE :

.....

MAIL :

TEL :

PARTICIPERA

NE PARTICIPERA PAS

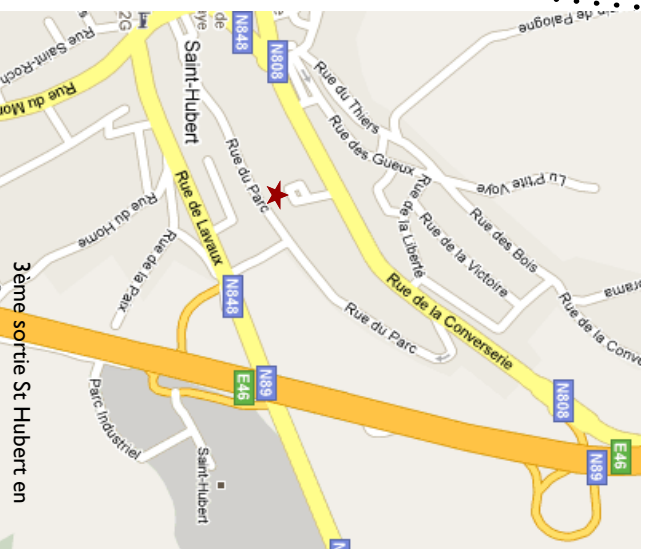
NE PARTICIPERA PAS MAIS SOUHAITE RESTER INFORME
DE LA SUITE DU TRAVAIL

RESERVE UN REPAS

Souhaite déposer des cartes de visites, afficher son activité,
proposer un de ses produits.

Si oui : quoi ?

1ère sortie St Hubert en venant de
Marche - Bastogne - Liège



Une organisation de NGE2000, association sans but lucratif cherchant à développer, sur le territoire de la Province de Luxembourg, différents projets de valorisation des ressources locales et de création d'emploi local en matière de mobilité, de tourisme durable, de produits du terroir, d'archivage de données, de formation, ...

N.G.E. 2000 ASBL
Salle Business Center
Rue de la Converserie, 44
6870 SAINT-HUBERT

Pour toute question ou information :
Tél : +32 (0)61 61 00 65 ou 66
Fax : +32 (0)61 61 00 62
E-Mail : y.dupriez@nge2000.luxembourg.be

**RENCONTRE
FILIERE LAINE**

**Valoriser ICI la
laine de nos
moutons ...**

**Est-ce possible ?
Avec qui ?
Comment ?**

**Une matinée pour échanger
besoins, informations et projets.**

**Autour d'une éventuelle
« Filière laine »**

VENDREDI 03 SEPTEMBRE 2010
9H-13H à SAINT-HUBERT

NGE 2000



LE GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



PROGRAMME



8h30

Accueil

9h00

Présentation de la journée et des participants

9h30

Présentation de trois points de vue :

1. Frédérique BAGOLY, créatrice de la Filature du Hibou à Bonnine et un de ses clients, éleveur de moutons qui vend sa laine transformée en vente directe

2. Stéphane BOILEAU, gérant de l'Etoile du berger (Auvergne - France) et Xavier ELOY, gérant de La Maison écologique sprl (Tintigny), autour des matériaux d'éco-construction à base de laine

3. Marie-Thérèse CHAUPIN de l'ATELIER (France). L'Association Textile Européenne de Liaison, d'Innovation, d'Echange et de Recherche est une association dont les membres sont éleveurs (de moutons, chèvres angora, alpagas), tondeurs, filateurs, tisserands ou tricoteurs, petits industriels ou artisans, artistes ou chercheurs. Passionnés par la laine, ils ont recréé la «filière laine» en France et constituent un réseau qui devient européen

10h30

De quoi chacun aurait besoin pour s'inscrire dans une nouvelle « Filière laine » ?
Récolte des besoins, informations et souhaits des participants sous forme dynamique

12h45

Conclusions de la matinée

13h00

Repas léger et rencontres informelles

Avec le soutien de Animalaine (Bastogne), la Filature du Hibou (Bonnine), La Maison écologique (Tintigny), Les Bergers de la Gaume, La Fédération interprofessionnelle caprine et ovine wallonne, Cuestas (Étalle - Meix-devant-Virton - Tintigny) et l'ATELIER (France).

Sous le patronage de la Province de Luxembourg et avec le soutien des députés provinciaux Daniel Ledent et René Collin.



Aujourd'hui, un constat peu réjouissant

- Un prix qui ne rembourse même pas le prix de la tonte.
- 80 % de la laine exportée en suint en Chine à bas prix !
Et réimportée en textiles et rembourrages divers, la plus-value étant mise là-bas.
- Des éleveurs qui jettent ou brûlent les toisons.
- Des artisans ou commerçants qui se fournissent en laines à l'étranger ou ne trouvent pas la laine qui leur convient.
- Un produit noble, sain, local, durable, utile à de multiples usages à revaloriser.
- Des usages multiples : anciens, actuels ou innovants.

Demain, peut-être une nouvelle filière laine

Pour trouver ensemble des manières de mettre en valeur la laine locale et d'en tirer bénéfice ici, nous réfléchissons à la possibilité de remettre sur pied une filière de la laine en Province de Luxembourg.

Nous invitons à nous rejoindre tous ceux qui le souhaitent, entre autre des éleveurs, tondeurs, artisans du filage, tissage, feutrage ou tricot, matelassiers, artistes, fabricants d'isolant thermique, de fourtes, de couvertes ou d'objets de décoration, designers, commerçants, etc.

N.G.E. 2000 ASBL
Salle Business Center
Rue de la Conserverie, 44
6870 SAINT-HUBERT

tonnes de laine brute par an. Et à Mme Bagoly d'ajouter : « Dans les plus grosses filatures, telles qu'il en existe une en France par exemple, ils n'acceptent ce type de demande que pour des quantités minimales de 300 à 400 kg et encore, les lots sont souvent mélangés... ». Etant l'unique installation de ce genre pour toute l'Europe continentale, les demandes sont nombreuses et lui parviennent de toute l'Europe : Hollande, France, Espagne, et même Islande ! Sa plus proche concurrente « Mini Mills » est anglaise mais cette concurrente a décidé de ne travailler qu'avec de l'alpaga. « C'est dommage avec le potentiel des machines ». A la Filature du Hibou, tout est accepté : mouton, lapin angora, alpaga et même les fibres végétales ! « C'est juste plus compliqué pour les réglages... ».

Quant au produit fini, tout - ou presque tout - est faisable... il suffit de demander ! Laine 2 brins, 4 brins, 10 brins,... Fil de 4 mm, 8 mm,... Laine avec 1 brin fin et 1 brin gros,... Quant aux coloris, ce sera soit la teinte « naturelle » de départ, soit des teintures végétales (sous-traitance avec un artisan), soit une teinte « naturelle » obtenue par mélange (par exemple, un peu de toison grise des moutons de race Gotland de la Filature avec la toison blanche apportée par l'éleveur donnera un beau gris).

Question coût, il en coûtera 28 € du kg de laine brute pour un produit standard « fil 4 mm 2 brins en écheveau », soit environ 40 € pour un pull de 700 g. Pour du feutre, la Filature demande 19 € par kg de laine brute. Bien sûr, le coût du fil obte-

nu sera aussi fonction de la qualité de la toison au départ. La qualité de la tonte est donc primordiale : si la tonte se fait avec une « seconde coupe », la plus belle laine – celle située près de la peau et donc coupée dans un second temps – sera très courte et, du coup, éliminée en tant que déchet par les machines !

Notons que la clientèle de la Filature est constituée d'éleveurs mais aussi d'artisans lainiers et que ces derniers revendent la laine retravaillée (teintures,...) aux environs de 16 € pour 100 g.

Ajoutons encore que, quelle que soit la race de moutons détenue, c'est faisable. « Toutes les laines belges conviennent pour le tricot. Même une toison jarreuse comme celle de l'Ardennais Roux ne pose aucun souci : je ne l'éjarre pas car ce sont les poils qui lui donnent la couleur rousse mais je lui ajoute 10 % d'alpaga pour l'adoucir ». Bien sûr, en fonction de la race, la laine obtenue sera plus ou moins douce car « au plus le fil est fin, au plus il est doux » ; un « bon point » sera donc attribué au Mouton Laitier Belge pour la finesse de sa laine...

Et dans l'avenir ? La Filature a de toute façon de beaux jours devant elle... mais elle aimerait aussi développer d'autres produits, comme la vente d'écheveaux ou de produits finis sur place...

Pour **CONTACTER LA FILATURE DU HIBOU** :
181 route de Hannut, 5021 Boninne
081/589876
info@lafilatureduhibou.be

LA LAINE N'EST PAS UN DÉCHET !

Quelques TRUCS simples pour une laine de qualité...

- Mettre une bâche ou protection sous l'animal lors de la tonte ou pratiquer la tonte sur une surface propre (prairie, couloir,...) - pas dans l'étable !
- Eviter les "secondes coupes" lors de la tonte
- Lors de la taille des onglons, ne pas mettre la corne avec la toison
- Mettre la toison dans de « bons » sacs (il ne faut pas que des morceaux de plastique puissent se retrouver dans la toison !)
- Ne marquer les animaux qu'avec des produits spécifiques « lavables » (pas de la peinture du Brico !)
- Si possible, après la tonte, enlever grossièrement la paille et autres impuretés de la toison
- Si possible, retirer la laine très sale de la toison (laine de l'arrière-train,...)



Ces habitudes simples pourraient permettre une meilleure valorisation de la laine en « circuit court »... Pensez-y !

Les verminoses chez les ovins - caprins et leurs traitements

Philippe Vandiest – FICOW

Le 4 juin dernier s'est tenue à Ciney une conférence sur les verminoses chez les ovins et les caprins organisée par la FICOW et la société pharmaceutique Intervet Schering-Plough. Le sujet a été présenté par le Docteur Bart Sustrong, Directeur du Service technique des animaux de rente chez Intervet Schering-Plough. Le Docteur Sustrong a passé en revue le cycle de reproduction, les mesures de lutte préventive et les protocoles de lutte curative relatifs aux principales verminoses rencontrées dans les élevages, à savoir les nématodes gastro-intestinaux, la fasciolose (douve du foie), les cestodes (ténia) et les nématodes respiratoires.

 **Intervet**
Schering-Plough Animal Health

Les nématodes gastro-intestinaux

Les nématodes gastro-intestinaux peuvent être classés en trois groupes selon leur localisation dans le système digestif: la caillette, l'intestin grêle ou le gros intestin (tableau 1). *Haemonchus* et *Teladorsagia*, nématodes de la caillette, ainsi que *Nematodirus* et *Trichostrongylus*, nématodes de l'intestin grêle, sont les verminoses les plus fréquentes du système gastro-intestinal.

Tab. 1 – LOCALISATION DES NÉMATODES GASTRO-INTestinaux

- **Caillette**
 - *Haemonchus contortus*
 - *Teladorsagia (ou Ostertagia) circumcincta*
 - *Teladorsagia trifurcata*
 - *Trichostrongylus axei*
- **Intestin grêle**
 - *Nematodirus battus*
 - *Trichostrongylus colubriformis*
 - *Cooperia punctata*
 - *Bunostomum trigonocephalum*
 - *Capillaria longipes*
- **Gros intestin**
 - *Oesophagostomum venulosum*
 - *Chabertia ovina*
 - *Trichuris ovis*
 - *Skryabinema ovis*

Cycle de reproduction, épidémiologie et diagnostic

Le cycle général de reproduction des nématodes gastro-intestinaux est le suivant. Les œufs sont répandus sur la pâture avec les matières fécales de l'hôte,

le mouton ou la chèvre. De l'œuf sort une larve qui se développe en une larve infectieuse en une 1 à 2 semaines selon l'humidité et la température. Après ingestion par un mouton ou une chèvre, cette larve infectieuse se développe en 16 à 21 jours jusqu'au stade de vers adulte. Les vers adultes produisent des œufs durant 12 semaines maximum.

Chaque nématode a une période privilégiée d'expression, dictée par les conditions de température et d'humidité (tableau 2). Le *Nema-*

Tab.2 - PÉRIODE D'EXPRESSION ET CIBLE DES NÉMATODES GASTRO-INTestinaux

Période d'infestation	Parasite	Classe d'âge
Début d'année	<i>Nematodirus</i>	Agneaux
Eté	<i>Haemonchus</i>	Agneaux (brebis)
Fin de l'été (1) / automne (2)	<i>Teladorsagia</i> (1) et <i>Trichostrongylus</i> (2)	Brebis + agneaux
Automne / hiver	Douve du foie	Brebis + agneaux
Printemps - hiver	Vers plats	Brebis + agneaux

to dirus a de surcroît une cible unique : les agneaux.

Nematodirus

Le développement larvaire se passe dans l'œuf. La larve quitte l'œuf seulement après une période de froid d'un minimum de 8 semaines suivie d'une hausse de la température.

Les œufs qui arrivent sur la pâture au printemps et en été se développent mais les larves restent donc dans les œufs. Les larves survivent à l'hiver dans les œufs et ne se libéreront qu'au printemps, après la période de froid requise, lorsque la température atteindra 10°C. Elles ont alors une durée de vie réduite et doivent être ingérées par le mouton ou la chèvre pour poursuivre leur évolution. Les *Nematodirus* engendrent donc des problèmes exclusivement au printemps et exclusivement sur les jeunes animaux de moins de 4 mois. Au-delà de cet âge, les animaux acquièrent une immunité.

Les principaux symptômes dus à une infestation à *Nematodirus* sont de la diarrhée (souvent aqueuse), un retard de croissance et l'expression d'une grande soif (abreuvement important).

Les mesures préventives de base consistent à éviter le pâturage de parcelles infestées en début d'année et à traiter les agneaux vers l'âge de 6 semaines, après une période en prairie d'un minimum de 2 semaines.

Haemonchus

Bien qu'elles s'infectent en broutant l'herbe, la plupart des chèvres et des brebis développent une immunité au cours de la saison de pâturage. Elles sont cependant porteuses de larves. Ces larves poursuivent leur développement aux alentours de la mise bas, ce qui implique un pic larvaire à cette période. A ce moment, les chèvres et les brebis perdent de leur immunité et peuvent exprimer des symptômes cliniques.

Les œufs excrétés durant l'année sont l'unique source de contamination des prairies, car l'hiver assainit les prairies des larves de l'année précédente.

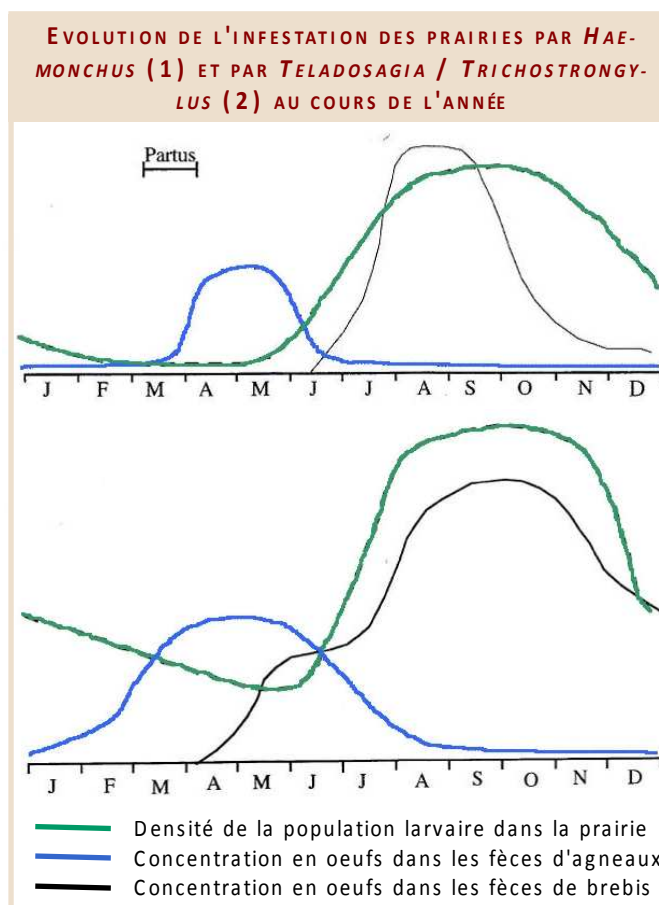
Les agneaux s'infectent au cours de la période de pâturage et n'acquièrent pas d'immunité. Ils expriment les symptômes de l'haemonchose principalement durant l'été. Ces symptômes sont les mêmes que ceux exprimés par les animaux adultes : anémie (perte de 0,05 ml de sang par ver adulte, soit 100 ml par jour avec une infestation de 2000 vers), amaigrissement, œdème sous glossien (signe de la bouteille) et mortalité. L'haemonchose n'engendre pas de diarrhée.

Teladorsagia/trichostrongylus

Les larves survivent à l'hiver sur les pâtures. Le niveau d'infestation des prairies connaît deux pics d'augmentation, un premier lorsque les femelles sont en fin de gestation et excrètent davantage d'œufs du fait d'une perte de leur immunité, et un deuxième en été par l'excrétion d'œufs aussi bien par les adultes que par les jeunes.



L'anémie - impliquant une muqueuse oculaire blanche -, un signe caractéristique de l'haemonchose.



Les symptômes dus aux infestations par *Teladorsagia* se manifestent à partir d'août jusqu'à octobre et ceux dus à *Trichostrongylus* principalement en novembre. Ces symptômes sont principalement une morbidité générale, un retard de croissance ou un amaigrissement, une sécheresse de la toison, une diarrhée légère à très grave (diarrhée noire), une diminution de la quantité et de la qualité de la laine et une chute de la production de lait.

Traitement et contrôle de l'infestation

Il existe plusieurs familles de matières actives contre les nématodes gastro-intestinaux (tableau 3). Lorsqu'on parle d'accoutumance des parasites aux vermifuges, c'est vis-à-vis d'une famille et non d'une matière active.

Une nouvelle famille (amino-acétonitrile) est apparue récemment avec comme matière active le Monepantel. Ce vermifuge est déjà commercialisé en France sous le nom de Zolvix mais ne l'est pas encore en Belgique.

La réussite d'une vermifugation implique le respect de la dose à administrer. Celle-ci dépend directement du poids des animaux, par exemple 1ml par 10 kg de poids vif. Lors d'une vermifugation d'un groupe d'animaux avec une même dose pour tous (pistolet drogueur), il faut appliquer une dose établie sur base du poids des animaux les plus lourds. Si un excès de produit ne sert à rien, il ne nuit cependant pas, alors qu'une dose trop faible ne permet pas d'assainir les animaux et peut donc tout autant être assimilée à un gaspillage qu'une dose trop importante.

Pour le **TRAITEMENT DES CHÈVRES**, il faut augmenter de 1,5 à 2 fois la dose prévue pour les moutons et veiller à ne pas dépasser ce rapport si on utilise du Lévamizole sous peine de toxicité.

La lutte contre les nématodes gastro-intestinaux implique le respect de quelques mesures de base, dont un **SCHÉMA DE VERMIFUGATION**. Ces mesures sont les suivantes :

- Mettre les animaux sur une prairie saine en début d'année, les changer de parcelle toutes les trois semaines jusqu'au 1er juillet et toutes les deux semaines ensuite ;
- Faire des analyses coprologiques pour mettre en évidence les espèces de vers présents et

leurs quantités et pouvoir ainsi mieux cibler le produit à utiliser ;

- Vermifugation des animaux (si pâturage) :
 - o adultes : après l'agnelage et avant la lutte
 - o jeunes : entre l'âge de 1 et 2 mois ;
- Vérifier l'efficacité du vermifuge utilisé en comparant les résultats d'analyses coprologiques faites sur un prélèvement fécal collecté une semaine avant le traitement et sur un autre collecté 7 à 10 jours après le traitement ;
- Placer les animaux achetés en quarantaine pendant au moins deux semaines et les traiter deux fois avec des produits de groupes différents.

Tab.3 - PRINCIPAUX VERMIFUGES DISPONIBLES EN BELGIQUE

FAMILLE	Matière active	Nom commercial	Efficacité sur adultes	Efficacité sur larves L4
Benzimidazoles	Albendazole	Valbazen	+++	++
	Fenbendazole	Panacur	+++	++
	Oxfendazole	Synanthic	+++	++
	Mebendazole	Ovitelmin	+++	+
Imidazothiazoles	Levamisole	différents	+++	+
Avermectines/milbemycines	Ivermectine	Oramec	+++	+++
	Doramectine	Dectomax	+++	+++
	Moxidectine	Cydectin	+++	+++
Salicylanilide	Closantel	Flukiver	+++ (seulement <i>Haemonchus</i>)	-
Guanidines	Febentel	Rintal	+++	++
Nitrophenylguanidines	Netobimin	Hapadex	+++	++

Attention, après avoir été vermifugés, les animaux doivent rester au moins douze heures en bergerie pour limiter au maximum le rejet d'œufs sur la prairie. A moins qu'il ne soit composté, le fumier sali des déjections post vermifugation devrait être écarté de tout épandage sur les prairies et destiné à un épandage sur des terres de culture ou sur des prairies pâturées par d'autres espèces animales.

Pour favoriser la non accoutumance des vers aux vermifuges, il est conseillé de ne traiter que de 95 à 98 % des adultes et des agneaux. Les 2 à 5 % non traités sont choisis parmi les plus coûteux (femelles vides ou n'allaitant qu'un agneau, agneaux nés simple et à forte vitesse de croissance), ce qui permet de croire qu'ils excrètent peu d'œufs.

La fasciolose, ou douve du foie

Pour se développer, la fasciolose nécessite la présence d'un hôte intermédiaire, en l'occurrence celle d'un escargot (*Lymnea truncatula* ou "petite limnée") vivant en zone humide (eaux résiduelles, rivières, mares) et préférentiellement légèrement acide. Il se reproduit massivement lorsque la température se situe entre 15 et 26 °C, c'est-à-dire en période estivale.



Les zones humides abritent les limnées, hôte intermédiaire de la douve.



Les principaux symptômes engendrés par la douve sont: anémie, œdème sous glosien (signe de la bouteille), jaunissement des muqueuses, toison terne et grisâtre, amaigrissement, avortement et mortalité.

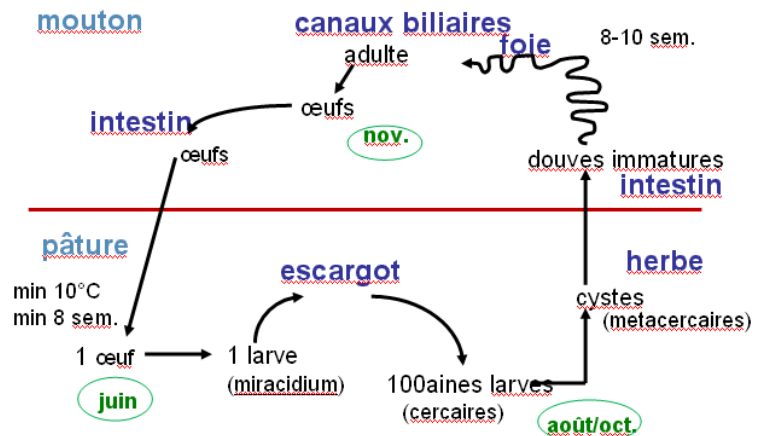
Outre par l'expression de ces symptômes, la douve peut facilement être diagnostiquée par une analyse de matières fécales (à faire après le 1er janvier car souvent négative avant), par une analyse sanguine (présence d'anticorps) ou par une autopsie.

Le traitement des animaux contre la douve se fait à des périodes clés fonctions de la situation

de l'exploitation, en janvier, en mars, et/ou en octobre, et avec des produits et à des doses spécifiques.

En cas de situation à risque, il faut exclure du pâturage les parcelles susceptibles d'abriter une forte population d'escargots, c'est-à-dire les parcelles trop humides ou envahies par des débordements d'eau.

CYCLE DE REPRODUCTION DE LA DOUVE DU FOIE



Les cestodes

Les cestodes sont des vers plats qui infestent uniquement les jeunes animaux au pâturage. Ils sont facilement repérables dans les matières fécales dans lesquelles on en retrouve des segments isolés ('grains de riz') ou associés (plusieurs centimètres, voire dizaine de centimètres). *Moniezia expansa* et *benedeni* en sont les principales espèces, mieux connues sous le nom de **TÉNIA**.

Les Benzimidazoles à double dose sont tout indiqués pour leur lutte.



Les nématodes respiratoires

Chez les ovins et caprins, les nématodes respiratoires sont principalement des *Dyctiocaulus* et des *Muelle-rius*. Le mouton contaminé ne présente pas de signes cliniques alors que la chèvre est parfois sujette à de la toux et à des difficultés respiratoires. Les traitements des animaux contaminés sont souvent décevants.

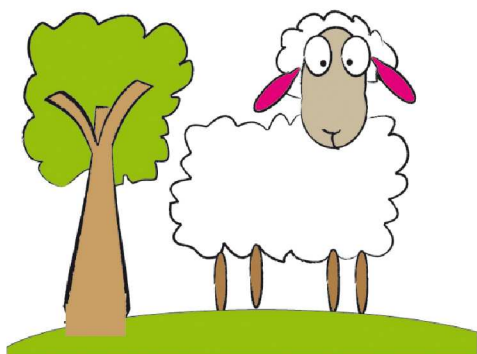
Conclusions

En fin d'exposé, Monsieur Sustrong a posé l'exercice suivant :

"Soit une exploitation de 20 brebis, naissance des agneaux en février, sevrage des agneaux en juillet et mise en pâturage de ces agneaux sur une parcelle fauchée en juin. Cinq jours plus tard, les agneaux présentent de la diarrhée. Que faites-vous? ..."

RÉPONSE: "La prairie fauchée ne peut qu'être très peu infectée, elle n'a pas ou peu été pâturée depuis le début de l'année. C'est le changement d'alimentation qui est responsable des diarrhées, dans ce cas la jeune herbe riche en protéines et en eau. Il est donc inutile de vermifuger les agneaux. La couleur verdâtre de la diarrhée est un signe en ce sens."

Toutes les verminoses ne provoquent pas de la diarrhée (l'haemonchose par exemple) et toutes les diarrhées ne trouvent pas leur origine dans une verminose (diarrhées alimentaires).



A partir de 2011, la cotisation AFSCA sera portée à 180 euros ! En « échange », les exploitants disposant d'un « certificat d'autocontrôle » ne devront payer que 45 euros par an. Cette différence de 135 euros par an couvre t'elle les frais de certification nécessaire pour pouvoir bénéficier de cette réduction ? La FICOW a enquêté pour vous...

Christel Daniaux, FICOW

S'affilier à Codiplan : financièrement

L'asbl Codiplan, fondée en 2006, a pour objet la gestion du Guide sectoriel G-037 pour la Production Primaire Animale, le pendant végétal étant en charge de l'asbl Vegaplan. Ce Guide sectoriel est le document qui reprend l'intégralité des prescriptions légales en matière de sécurité alimentaire et de traçabilité qui s'appliquent à un (sous-)secteur.

Depuis 2009, une certification pour le Guide sectoriel a vu le jour. Et des négociations avec l'AFSCA ont permis d'obtenir un « bonus » sur la cotisation annuelle pour les agriculteurs certifiés (45 € de cotisation annuelle au lieu de 180 €). En effet, un certificat pour le Guide sectoriel constitue la preuve pour l'AFSCA que l'exploitation agricole respecte les obligations imposées par l'Arrêté Royal du 14.11.2003 relatif à l'autocontrôle, la traçabilité et la notification obligatoire.

En plus de ce bonus, la probabilité d'une inspection non annoncée de l'AFSCA est fortement réduite puisque l'agence réalise moins d'inspections non annoncées auprès des exploitations certifiées pour le Guide sectoriel.

Le Guide sectoriel G-037 pour la Production Primaire Animale comprend une partie générale, applicable à toutes les activités animales telles que l'alimentation animale, la santé animale, le transport,..., et 13 modules spécifiques à chaque activité : couvoirs, volaille de reproduction, poules pondeuses, poulets de chair, veaux de boucherie, porcs, bétail bovin, bétail laitier, équidés, oiseaux coureurs, canards et oies, lapins et petits ruminants.

Ce Guide sectoriel est devenu le « module de base » de divers cahiers de charges commerciaux.

Certification, comment ça marche ?

La certification est réalisée par un Organisme de Certification Indépendant (OCI). Cet organisme réalise des audits et délivre des certificats. L'OCI doit être accrédité pour le Guide Sectoriel G-037 et doit être reconnu par l'AFSCA. La liste des OCI wallons ainsi que d'un OCI flamand reconnu est donnée à la fin de l'article.

Insistons sur le fait qu'une préparation approfondie est nécessaire avant l'audit (cf. schéma). La check-liste permet de parcourir les exigences qui seront contrôlées lors de l'audit. Le texte complet des exigences figure dans le Guide sectoriel. Le manuel du producteur illustre le respect des exigences au moyen d'exemples pratiques. Tous les documents nécessaires (Guide sectoriel subdivisé par espèce animale, annexes, check-liste, manuel du producteur,...) sont disponibles auprès de Codiplan et peuvent être téléchargés gratuitement sur le site de CODIPLAN, à l'adresse www.codiplan.be.

Attention, seule une certification couvrant l'ensemble des espèces animales en production sur l'exploitation permettra à l'éleveur de bénéficier d'une réduction de sa cotisation AFSCA. L'éleveur qui a plusieurs espèces animales peut en effet se faire certifier pour le G-037 pour seulement une partie de ses spéculations mais il aura alors un statut d'« exploitation attestée » et non d'« exploitation certifiée ».

Notons que si vous produisez du fourrage pour votre propre exploitation, cela relève du champ d'application du guide sectoriel « Production Primaire Animale » et vous ne devez être certifié que pour ce Guide sectoriel G-037. Par contre, si vous vendez ce fourrage, vous devez aussi être certifié

pour le Guide Sectoriel « Production Primaire Végétale ». Néanmoins, un module « fourrage grossier » devrait prochainement être développé par CODIPLAN pour résoudre ce problème.

Certification, combien ça coûte ?

Le prix de l'audit dépend entre autres du nombre d'activités à contrôler et de leur complexité. De

comme une seule activité à contrôler. Il n'y a donc pas de majoration du coût de l'audit si vous possédez des ovins et des caprins par rapport à quelqu'un qui ne possède que des ovins par exemple ;

- Parfois, possibilité de réduire le coût si demande conjointe de plusieurs éleveurs habitant une même zone (exemple : rayon de 25 km) ;

intéressant à partir de 2011 ?

plus, les organismes certificateurs (OCI) ne pratiquent pas tous exactement les mêmes prix. En plus du coût de l'audit, une cotisation doit être versée à Codiplan. Cette cotisation, relative au droit d'utilisation du Guide sectoriel, est perçue par l'intermédiaire de l'OCI. Le montant de cette cotisation s'élève à 60 € pour l'année 2011 et est redevable tous les 3 ans, durée de validité du certificat.

La FICOW s'est adressée aux différents OCI wallons reconnus par l'AFSCA pour la certification du Guide Sectoriel pour la Production Primaire Animale afin de vous en dire plus.

Les grands points à retenir sont :

- Prix indépendants du nombre d'animaux ou de la taille de l'exploitation dans la plupart des cas (seul un OCI fait cette distinction) ;
- Ovins et caprins sont consid

- Parfois, distinction entre une spéculation viande, une spéculation lait ou une spéculation viande et lait.

La certification étant valide pendant 3 ans et la réduction de cotisation AFSCA résultante étant de 135 € par an, il faudrait que la certification coûte moins de 3×135 €, soit 405 €, pour que l'opération soit financièrement intéressante... Et, d'après les prix que nous ont transmis les organismes certificateurs, ce serait le cas ! Voyons cela en détail.

Les prix remis par les OCI sont assez variables. Les gammes de prix vont de 120 € HTVA à 264 € HTVA. L'offre la plus intéressante pour les ovins viande est de 120 € HTVA, avec une possibilité de réduction de 30 € HTVA si plusieurs agriculteurs détenant moins de 50 ovins et habitant dans un rayon kilométrique restreint font une démarche

Préparation

Vérifiez, au moyen de la check-liste et du guide, si votre exploitation répond aux prescriptions du Guide sectoriel et si vous tenez correctement les registres nécessaires (= auto-évaluation).

Prenez contact avec l'AFSCA (Unité Provinciale de Contrôle) afin de vérifier (et au besoin adapter) l'enregistrement de vos activités.

Demande

Contactez un ou plusieurs OCI et demandez-leur une offre de prix. Signez le contrat avec l'OCI de votre choix.

Audit

Au cours des neuf mois qui suivent, l'OCI réalisera un audit de votre exploitation à une date que vous aurez convenue.

Conforme

Si votre exploitation est conforme, vous obtenez un certificat pour le Guide sectoriel G-037.

Non conforme

Si votre exploitation n'est pas conforme, vous disposez de 3 mois pour appliquer les mesures correctrices. Celles-ci seront contrôlées au moyen d'un audit complémentaire.

Certificat

Ce certificat a une durée de validité de trois ans.

Audit inopiné

Au cours de la durée de validité du certificat, un audit inopiné peut être réalisé par l'OCI (dans 10 % des cas) au cours duquel toutes les exigences sont à nouveau vérifiées. Si tout est conforme, votre certificat est maintenu.

Audit de renouvellement après 3 ans

Au cours des neuf mois qui précèdent l'expiration de votre certificat, l'OCI vous contactera pour effectuer un audit de suivi. Vous pouvez également changer d'OCI. Si lors de cet audit votre exploitation est conforme aux exigences, votre certificat est renouvelé pour trois ans.

commune. Pour les laitiers (avec ou sans viande), l'offre la plus intéressante est de 150 € HTVA, avec une possibilité de réduction de 30 € HTVA si plusieurs agriculteurs détenant moins de 50 ovins / caprins et habitant dans un rayon kilométrique restreint font une démarche commune.

Si nous reprenons l'offre de prix la plus intéressante qui nous a été transmise, les frais de certification s'élèvent à : 60 € + 120 € + TVA 21% = 217,8 €, soit une économie de 187,2 € par rapport à la somme payée à l'AFSCA sur 3 ans sans certification !

Insistons sur le fait que ces tarifs sont valables pour des exploitations spécialisées, c'est-à-dire qui ne détiennent que ovins et/ou caprins. Pour chaque spéculation supplémentaire, la certification coûtera plus cher. Par exemple, l'OCI « Comité du Lait asbl » demande un supplément de 50 euro par activité animale supplémentaire.



**Chèvres et moutons:
une seule spéculation
aux yeux de Codiplan...**

Aussi, si des non-conformités sont relevées lors de l'audit de l'exploitation, vous devrez payer des frais supplémentaires pour pouvoir obtenir le certificat, d'où l'importance d'une sérieuse préparation et d'une auto-évaluation préalables à l'audit. Pour exemple, l'OCI « Procerviq » demande des frais de 80 € HTVA par heure plus des frais de déplacement

si un déplacement est nécessaire.

Et l'audit combiné ?

Le contrôle relatif au Guide sectoriel G-037 peut parfois être combiné avec le contrôle relatif à des cahiers de charges privés du secteur animal ou végétal (bio,...). On parle alors d'audit combiné.

Souvent, combiner ces contrôles permet d'écono-

miser du temps et de l'argent dans la mesure où l'OCI ne devra se déplacer qu'une fois pour contrôler plusieurs cahiers des charges qui présentent des points communs. Oui mais, pour autant que l'organisme de certification auquel vous vous adressez habituellement pour le cahier de charges privé soit agréé pour la certification G-037 (voir liste des OCI ci-bas).

Certification, en pratique !

L'aspect financier n'est pas un frein à la certification pour le Guide sectoriel, que du contraire dans de nombreux cas ! Pensez néanmoins à comparer les offres de plusieurs OCI en fonction de votre propre situation avant de vous lancer...

Passer par un organisme certificateur peut par contre en freiner certains...à vous de juger!

Attention, pour pouvoir prétendre au « bonus AFSCA » en 2011, il faut pouvoir produire un certificat prenant cours avant le 31/12/2010 ! Si vous décidez de faire cette démarche, assurez vous bien de cela auprès de l'OCI choisi.

Pour de plus amples informations sur l'autocontrôle : www.codiplan.be

Liste des organismes certificateurs wallons (+ 1 flamand qui nous a répondu)

- B&S Qualicert
7 rue du Pont de Pierre – 7340 Colfontaine
info@bsqualicert.be
065/66.25.75
- Carah
11 rue Paul Pastur – 7800 Ath
oci@carah.be
068/26.65.84
- Certalent
48 W. de Croylaan – 3001 Heverlee
certalent@bdb.be
- Comité du Lait
104 Route de Herve, 4651 Battice
certification@comitedulait.be
087/69.26.08
- Procerviq S.A.
4 rue de l'Economie – 4431 Loncin
wilfried.platteau@procerviq.be
04/263.56.29
- Promag
Parc d'Activités économiques d'Aye – 6900 Marche-en-Famenne
info@promag.be
- Quality Partner
62 rue Hayeneux – 4040 Herstal
certification@quality-partner.be

L'ÉLEVAGE OVIN EUROPÉEN



en constante régression depuis 20 ans

Philippe Vandiest, FICOW

Ce n'est plus un secret pour personne : l'élevage ovin européen va mal. Il régresse fortement dans les grands pays producteurs et diminue moins ou se maintient vaillamment dans les autres pays où il est surtout pratiqué à titre accessoire. C'est donc la profession d'éleveur ovin qui est menacée, principalement pour une raison de rentabilité de l'activité. Sa pénibilité et son abandon progressif dans les régions difficiles, arides ou trop isolées contribuent également à la diminution des effectifs.

Ce n'est pas qu'en Europe que l'élevage ovin est en difficulté. Les sécheresses répétées en Australie, la meilleure valorisation d'un foncier à la hausse avec des vaches laitières en Nouvelle-Zélande et le développement de l'élevage bovin en Argentine amenuisent aussi les effectifs et la production dans ces pays respectifs, connus de tous pour leur grande tradition ovine.

L'Europe... une offre saisonnière

L'Europe se caractérise par deux grands bassins de production.

Dans les pays du Sud, l'élevage laitier prédomine. Les agneaux naissent en fin ou début d'année et sont sacrifiés rapidement, souvent aux environs de Pâques, à des poids carcasse d'une douzaine de kilos.

Dans les pays du Nord, l'élevage est majoritairement axé sur la viande et la production d'agneaux d'herbe, pour une valorisation meilleure au deuxième semestre de l'année.

Cette saisonnalité de la production européenne est due au marquage des saisons (jours longs – jours courts), qui engendre une période d'anoestrus chez les femelles. Cette période de repos sexuel est importante pour la majorité des races, moindre pour d'autres et presque nulle pour une minorité. Cette saisonnalité est accentuée par le

souci de rationalisation du travail, qui pour de nombreux éleveurs signifie un regroupement des agnelages et donc au final une mise sur le marché très peu étalée dans le temps.

Sortir quelque peu de cette saisonnalité de la production voudrait que les races à courte période d'anoestrus soient davantage détenues. C'est le cas en France où depuis quelques années la race Romane (ex-INRA 401) connaît un succès extraordinaire, encouragé plus que vraisemblablement par les coopératives d'élevage soucieuses de garder ou de conquérir des marchés. Ce n'est malheureusement pas le cas au Royaume-Uni et en Irlande, qui inondent les marchés européens de leurs excédants en automne et en début d'année et qui importent des agneaux néo-zélandais en grand nombre le reste de l'année.

La production d'agneaux d'herbe est une longue tradition en Europe et ce n'est pas la faible rentabilité de l'élevage ovin qui incite les éleveurs à s'orienter vers une production de bergerie ou à contre saison, plus coûteuses en charges opérationnelles qu'une production à l'herbe mais souvent équivalentes en terme de revenu.

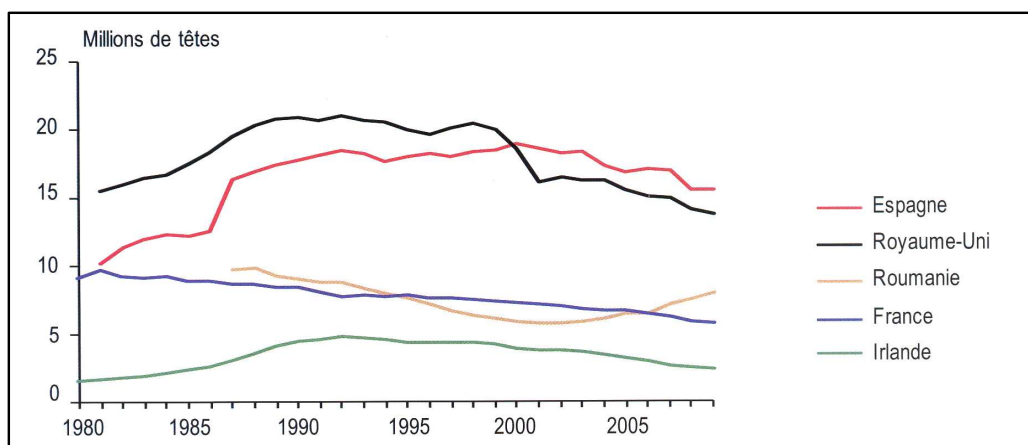
Un cheptel reproducteur en baisse de 12,5 % en 10 ans

Le cheptel reproducteur européen est en baisse constante depuis plusieurs années.

Dans l'Union des 27 Etats membres, il a diminué de 2,2 % en 2009 par rapport à 2008 et en 10 ans, il a chuté de 12,5 % (Tableau 1). Dans l'ancienne Union à 15, pour laquelle des statistiques anciennes sont disponibles, le cheptel a régressé de 44,2 % en quasi vingt ans.

Parmi les grands pays producteurs, seule la Roumanie voit son cheptel croître : + 4 % en 2009 et + 24 % en dix ans. Les autres Etats membres sont en perte d'effectifs, surtout ceux du Nord (Royaume Uni, Irlande et France) où l'élevage est

CHEPTEL REPRODUCTEUR EUROPÉEN (graph.1; tab.1)



(Effectif x1000)	1991	2000	2009	Variation 2009/2008	Variation 2009/2000	Variation 2009/1991
------------------	------	------	------	---------------------	---------------------	---------------------

Royaume- Uni	28.932	18.513	13.705 (25 %)	-2,2%	-26%	-53%
Irlande	5.988	3.934	2.369 (4 %)	-6,2%	-40%	-60%
France	10.640	7.306	5.769 (10 %)	-2,0%	-21%	-46%
Espagne	24.608	18.830	15.421 (28 %)	0,0 %	-18%	-37%
Grèce	9.837	6.681	6.552 (12 %)	-5,1%	-2%	-33%
Italie	10.435	6.096	7.101 (13 %)	-1,5%	+16 %	-32%
UE 15	99.221	67.005	55.384 (100 %)	-3,3%	-17%	-44%
Hongrie		898	968	+0,4%	+8%	
Pologne		229	158	-15,9%	-31%	
Slovaquie		247	308	+5,0 %	+24%	
Bulgarie		1.434	1.178	-5,4%	-18%	
Roumanie		5.870	8.068 (12 %)	+6,2%	+37%	
12 nouveaux Etats membres		9.015	11.150 (17 %)	+3,7%	+24%	
UE 27		76.020	66.534 (100 %)	-2,2%	-12%	

Une production en baisse de 21,2 % en 10 ans

La production européenne de viande ovine est également en forte régression, notamment de par la chute des effectifs. Elle a chuté de 6,3 % en 2009 par rapport à 2008 et de 21,2 % en dix ans, soit de 239.000 tonnes d'équivalent carcasse (tec) ou de 13,3 millions d'agneaux de 18 kg de carcasse (Tableau 2).

C'est en Espagne que la production a le plus chuté : - 23 % en un an et - 48 % en dix ans. Le Royaume Uni (- 6 % / an), l'Irlande (- 6 % / an) et la France (- 8 % / an) ont également enregistré une chute importante de leur production au cours de la décennie écoulée, respectivement 15, 34 et 25 %.

Avec son cheptel en forte augmentation, la Roumanie a naturellement enregistré une hausse importante de sa production, + 21 % en un an et + 31 % en dix ans.

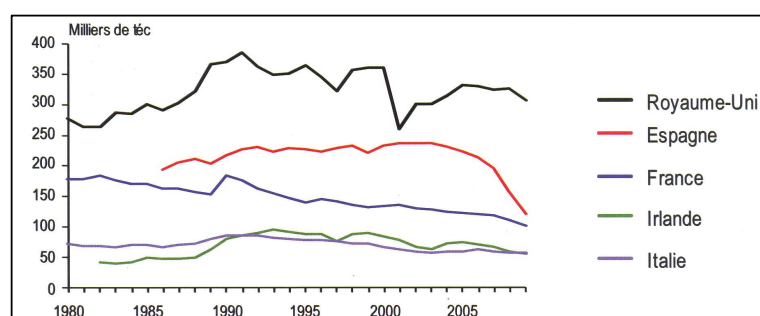
Si la régression du cheptel est la principale cause de la diminution de la production, le changement de la politique européenne d'aide à l'agriculture en est cependant aussi une raison.

axé sur la production d'agneaux de boucherie.

Après une stagnation, voire une certaine reprise fin des années '90, les effectifs sont repartis à la baisse début des années 2000.

Cette régression du cheptel européen est principalement due à la faible rentabilité de l'élevage ovine. Cependant, d'autres facteurs y contribuent fortement aussi, comme le retrait de l'élevage de certaines régions à trop fort handicap naturel ou trop reculée et le revirement de la politique européenne d'aide à l'agriculture. De l'octroi d'une aide couplée à la production instaurée au début des années '80, cette politique a évolué vers un découplage partiel ou total des primes en 2003 à l'avantage de mesures agri-environnementales et semble avoir accéléré la diminution des effectifs (Graphique 1).

PRODUCTION DE VIANDE OVINE EN EUROPE (graph.2; tab.2)



(x1000 tec)	2000	2009	Variation 2009/2008	Variation 2009/2000
-------------	------	------	---------------------	---------------------

Royaume- Uni	361	306 (34 %)	-6%	-15%
Irlande	83	55 (6 %)	-6%	-34%
France	134	101 (11 %)	-8%	-25%
Espagne	232	121 (14 %)	-23%	-48%
Grèce	81	72 (8 %)	-1%	-11%
Italie	65	56 (6 %)	-2%	-14%
UE 15		789 (89 %)		
Roumanie	54	71 (8 %)	+21%	+31%
UE 27	1.125	886 (100 %)	-6%	-21%

L'instauration de mesures agri-environnementales primées encourage en effet la pratique de conduites d'élevage moins productives ainsi que la mise en place d'un environnement moins productif aussi.

Ces données ne donnent cependant pas une image réelle de la production de chaque pays. Elles traduisent en effet le nombre d'abattages enregistrés dans le pays, et ce y compris les abattages des animaux importés. C'est la production roumaine qui est à prendre avec le plus de précautions car ce pays abat plus chez lui qu'auparavant et voit donc ses exportations en vifs (notamment vers l'Italie) diminuer, et ce notamment du fait d'une augmentation de sa consommation intérieure.

Une consommation de viande ovine en baisse de 16,6 % en 10 ans

En croissance jusqu'au milieu des années '90 et en stagnation ensuite durant quelques années, la consommation de viande ovine régresse depuis le début des années 2000.

En 10 ans, la consommation annuelle de viande ovine dans l'Union des 27 s'est réduite de 17 %, c'est-à-dire de 228.000 tonnes équivalent carcasse (tec) ou de 12,7 millions d'agneaux de 18 kg de carcasse (Tableau 3).

Aujourd'hui l'européen consomme annuellement 1,4 kg de viande ovine, 19 kg de viande bovine, 21 kg de volaille et 44 kg de viande de porc, soit quelque 86 kg de viande au total.

C'est en Espagne et en Irlande que la consommation a le plus chuté, respectivement de 49 et de 47 % en 10 ans. L'an dernier en Espagne, suite à la forte chute du pouvoir d'achat des consommateurs, la consommation a chuté de 21 % par rapport à l'année 2008 !

La régression de la consommation de viande ovine en Europe a débuté il y a une dizaine d'années avec la crise de la fièvre aphteuse, qui a réduit l'offre au consommateur suite aux abattages massifs au Royaume-Uni et aux interdictions d'exportations britanniques. Les prix à la consommation ont augmenté et l'image de cherté de la viande ovine s'est accrue. Le consommateur s'est alors tourné vers d'autres produits et aujourd'hui, la baisse de son pouvoir d'achat ne l'incite pas à retrouver ses habitudes d'antan mais à se tourner davantage encore vers des produits moins chers.

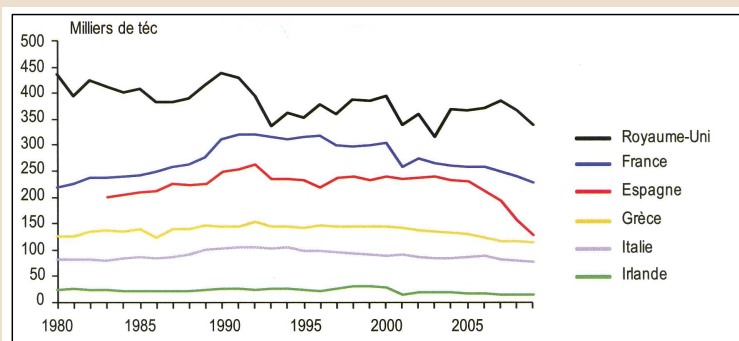
Et le mouton est resté cher à la consommation (+ 4 % en 2009) car la diminution de l'offre européenne n'est plus compensée depuis plusieurs années par les importations. Ainsi, l'an dernier au Royaume-Uni, les consommations de viande ovine et de viande bovine ont diminué respectivement de 7 et de 3 % alors que celles de viande de porcs et de volaille ont augmenté de 6 et de 2 %.

En outre, la viande ovine semble rester la cible de nombreux diététiciens et autres nutritionnistes, qui véhiculent une vieille image de viande grasse à l'heure où manger léger est de principe. Le souhait du consommateur allant aussi de plus en plus vers des produits facilement et rapidement mis en œuvre, force est de constater que la viande ovine semble ne présenter aucun atout aux yeux du consommateur.

Aussi, un concept visant à présenter la viande ovine comme un produit pouvant être tout aussi facilement et rapidement cuisiné que les autres viandes a été développé de concert par des partenaires français, irlandais et britanniques : l'agneau Presto. Ce concept inclut notamment de nouveaux types de découpe de la viande de façon à accroître le rendement viande / os et sa facilité de préparation et de cuisson ainsi que des recettes aisées à mettre en œuvre.

ET CHEZ NOUS? En Belgique, bien que la consommation totale en viande soit en baisse, LA VIANDE D'AGNEAU GAGNE DU TERRAIN, même si sa consommation reste faible par rapport à la consommation totale de viande (environ 2 %) (enquête GfK Panel Services Benelux 2009).

CONSOMMATION DE VIANDE OVINE EN EUROPE (graph.3; tab.3)



(x1000 tec)	2000	2009	Variation 2009/2008	Variation 2009/2000
Royaume-Uni	385	340	-7%	-12%
Irlande	30	16	-5%	-47%
France	300	225	-5%	-25%
Espagne	224	115	-21%	-49%
Grèce	99	82	-3%	-17%
Italie	87	79	-3%	-9%
Roumanie	54	70	+20%	+30%
UE 27	1.376	1.148	-5%	(-100 gr) -17%

Une auto production en baisse de 4,6 % en 10 ans

La baisse de la consommation de viande ovine en Europe (- 12, 7 millions d'agneaux) étant moindre que la baisse de production (- 13, 3 millions d'agneaux), les conséquences directes sont une diminution de l'auto production européenne et une augmentation des importations extra communautaires.

En dix ans, l'auto production européenne a chuté de 4,6 % pour n'être plus que de 77,2 % en 2009. L'an dernier, l'Europe a donc importé 22,8 % de sa consommation en viande ovine, soit 262.000 tonnes d'équivalent carcasse (tec) ou 14,6 millions d'agneaux de 18 kg de carcasse (Tableau 4).

Ces importations, en hausse de 4,4 % ces dix dernières années, se font principalement au départ de la Nouvelle-Zélande (223.297 tonnes en 2009) et dans le cadre de contingents négociés avec l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) (Tableau 5). Sur les dix pays concernés par ces accords, aucun n'a pleinement utilisé son potentiel d'exportation sur le marché européen. C'est dire que dans ceux-ci aussi l'élevage ovin est en

AUTO-PRODUCTION DE VIANDE OVINE EN EUROPE (tab.4)

(x1000 tec)	2000	2009	Variation 2009/2008	Variation 2009/2000
Production	1.125	886	-6,3%	-21,2%
Consommation	1.376	1.148	-5,0%	-16,6%
Importations	251	262	-0,4%	+ 4,4%
Auto production	81,8%	77,2%	- 1,0 %	- 4,6 %

ORIGINE DES IMPORTATIONS EUROPÉENNES (tab.5)

(tonnes de produits ovins)	Contingents annuels OMC	% utilisé
Argentine	23.000	32,0%
Australie	18.786	97,0%
Nouvelle-Zélande	227.854	98,0%
Uruguay	5.800	98,0%
Chili	6.200	86,0%
Islande	1.850	91,0%
Norvège	300	0,0%
Groenland	100	0,0%
Iles Féroé	20	0,0%
Turquie	200	0,0%

difficulté.

Source

Institut de l'Elevage. 2010. *L'année économique ovine 2009*. Dossier Economie de l'Elevage n°401.

A l'Alliance... l'élevage Ovin et Caprin depuis 1933



L'Elevage + facile

Comment commandez ?



- Rendez-vous sur www.alliance-elevage.com

- Constituez votre panier, envoyez-le en simple devis en visualisant vos frais de transport.
- Si vous le souhaitez, vous pouvez passer commande directement.
- Attendez de recevoir votre devis final et effectuez le paiement directement dans notre banque de Bruxelles !

Pour tout contact, vous pouvez appeler Valérie au 00.33.5.49.83.30.92

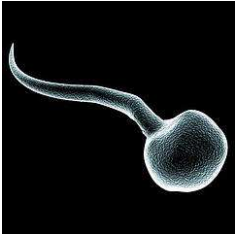


N° Tél. 00.33.5.49.83.30.92

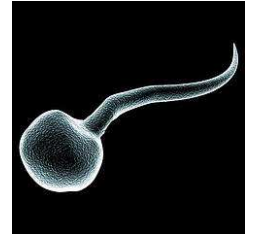
Alliance Pastorale

BP 80095 - 86502 Montmorillon Cedex - FRANCE

www.alliancepastorale.fr



Conservation de trois races ovines locales



par la mise en place d'une CRYOBANQUE

Jean-François Dumasy (1,2), Isabelle Donnay (1), Philippe Baret (2)

(1) Embryologie moléculaire et cellulaire animale, Institut des Sciences de la Vie, UCL

(2) Génétique, populations, reproduction, Earth and Life Institute, UCL, Louvain-la-Neuve

Les races Entre-Sambre-et-Meuse, Mouton Laitier Belge, Ardennais Roux et Tacheté sont considérées comme menacées de disparition du fait de leurs faibles effectifs et de leur distribution géographique restreinte. Nous risquons ainsi de voir disparaître des races présentant un intérêt économique réel ou ayant une utilité spécifique, telle que la gestion de réserves naturelles ou la production de produits de qualité. Pour contrer ce problème, un projet financé par la Région wallonne (DGARNE, Direction de la Qualité) est actuellement en cours à l'UCL, visant à conserver le patrimoine génétique de ces races par la constitution d'une cryobanque, c'est-à-dire une collection dynamique d'échantillons congelés (en l'occurrence de la semence) représentative de la diversité génétique.

Pourquoi conserver ces races ?

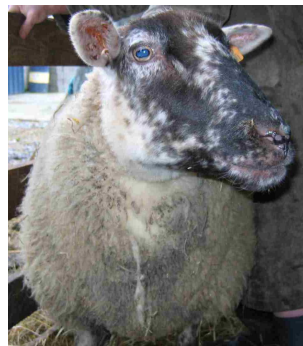
Ces races sont peu exigeantes et présentent des caractères rustiques intéressants, telle que leur prolificité élevée (Entre-Sambre-et-Meuse et Mouton Laitier Belge) et leur facilité d'agnelage. En outre, la brebis laitière permet la production de fromages et autres produits laitiers et les deux autres races se démarquent notamment par la qualité gustative de leur viande. L'Ardennais Roux et l'Ardennais Tacheté sont également célèbres pour leur utilité dans la gestion de réserves naturelles.

Sans mesure de conservation, ces races ou du moins certaines lignées risqueraient de disparaître étant donné la faible disponibilité en reproducteurs, la consanguinité élevée et la pratique de croisements avec d'autres races plus productives.

Comment conserver ces races ?

Différents modes de conservation existent. On distingue conservation *in situ* et conservation *ex situ*. La première consiste en la préservation de populations d'animaux vivants en production via par exemple la mise en place de plans d'accouplements ou l'octroi d'aides gouvernementales, telles que les primes agri-environnementales. La conservation *ex situ*, quant à elle, se fait soit avec des animaux vivants (dans des réserves, zoos, etc.), soit par la constitution de cryobanques. C'est ce mode de conservation à long terme que nous avons choisi.

L'objectif principal est de pouvoir reconstituer la race et sa diversité génétique actuelle en cas de diminution drastique des effectifs. Certains objectifs ne sont atteints qu'avec la cryobanque. Ainsi, la mise en place d'une cryobanque permet de mettre les races à l'abri des mesures d'abattages massifs qui pourraient être prises lors d'épizooties ou d'accidents sanitaires. Ensuite, une partie du matériel congelé peut être mis à la disposition des éleveurs, en cas de diminution importante de la variabilité génétique. Enfin, l'utilisation du matériel congelé pour la recherche est envisageable, par exemple pour l'identification de gènes d'intérêt. De nombreux pays européens disposent de cryobanques pour la conservation de leurs races d'élevage. Citons par exemple la France, les Pays-Bas et l'Allemagne qui ont respectivement 27, 16 et 6 races de moutons conservées en



Entre-Sambre-et-Meuse

cryobanque (à la fois des races locales menacées et des races commerciales). A ce jour, la Belgique est un des rares pays européens n'ayant pas de cryobanque, malgré le fait qu'elle dispose des structures nécessaires, des techniques et du per-



Ardennais Roux

sonnel qualifié pour la congélation des semences et des embryons. Le projet élaboré à l'UCL s'inspire des expériences européennes, tout en tenant compte des spécificités wallonnes.

doivent néanmoins être considérés avec prudence étant donné que le nombre de générations connues est globalement réduit. De plus, certaines erreurs ont été relevées dans les livres généalogiques (entre 9 et 20 % selon les races). Cela entraîne notamment une probable sous-estimation de la consanguinité.

Analyse génétique

L'analyse des empreintes génétiques de 100 à 230 moutons par race a été réalisée sur des échantillons sanguins à l'aide de 19 marqueurs

Comment caractériser les races ?

Au préalable, une étude de diversité génétique s'est avérée indispensable, afin de déterminer les différentes lignées existant au sein de chacune des trois races concernées. Les résultats obtenus sont valorisables, non seulement pour le choix des mâles à prélever pour la cryobanque, mais pourraient également être mis à profit pour une meilleure gestion des accouplements. Pour les trois races, la caractérisation s'est basée sur les résultats de quatre approches.

Enquêtes de terrain

Des enquêtes auprès des éleveurs ont été menées pour recenser les effectifs réels, obtenir des informations sur la gestion de la race, et plus particulièrement sur l'origine et les échanges de reproducteurs entre élevages. Le recensement du tableau 1 comprend la grande majorité des éleveurs des races Mouton Laitier Belge et Entre-Sambre-et-Meuse. Seuls deux éleveurs d'Entre-Sambre-et-Meuse et quatre de Moutons Laitiers Belges n'ont pu être contactés. Vu le nombre d'éleveurs concernés, un recensement complet des effectifs d'Ardennais Roux et Tacheté n'a pu être réalisé. Dans ce cas, seul le nombre de moutons des éleveurs ayant au moins vingt animaux inscrits au livre généalogique est connu.

Analyse des généalogies

Nous avons tout d'abord évalué le niveau de consanguinité au sein de chaque race, via l'étude des livres généalogiques. Pour les animaux nés après 2000, le niveau de consanguinité est relativement faible pour les races Mouton Laitier Belge et Ardennais Roux (toujours inférieur à 3,5 %), mais plus élevée pour les races Entre-Sambre-et-Meuse (compris entre 1 et 4,9 %) et Ardennais Tacheté (compris entre 1,6 et 8 %). Les résultats

Tab.1 - EFFECTIFS (NE COMPRENANT PAS LES AGNEAUX) ET ÉLEVEURS RECENSÉS LORS DES ENQUÊTES DE TERRAIN POUR LES RACES ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE (2007) ET MOUTON LAITIER BELGE (2008)

Race	Effectifs recensés		Éleveurs recensés
	Mâles	Femelles	
Entre-Sambre-et-Meuse	28	598	21
Mouton Laitier Belge	35	1176	42

moléculaires. Chaque animal possède deux copies (deux allèles) pour chaque marqueur. Sur base des différences génétiques observées entre les moutons (types d'allèles pour les 19 marqueurs), plusieurs groupes génétiques ont été identifiés au sein de chaque race. Un groupe génétique est un groupe constitué d'éleveurs ayant des animaux génétiquement proches et homogènes. Ainsi, nous avons détecté trois groupes génétiques pour la race Mouton Laitier Belge et quatre pour les Entre-Sambre-et-Meuse. Dans le cas des moutons laitiers, certains animaux croisés avec des moutons d'autres races ont pu être identifiés. D'après les résultats, il semblerait que les Ardennais Tacheté constituent un rameau de la race Ardennais Roux, mais pas une race à part entière. Au sein de la population formée par les Ardennais Roux et Tacheté, trois groupes génétiques ont été mis en évidence. Une grande part des animaux prélevés et inscrits dans le livre généalogique des Ardennais Tachetés sont assignés à un seul de ces groupes.

Après comparaison avec les enquêtes réalisées, il s'est avéré qu'en général, les éleveurs d'un même groupe génétique ont des échanges d'animaux entre eux, soit directement,



Ardennais Tacheté

soit indirectement via d'autres éleveurs.

Analyse morphologique

Finally, une analyse morphologique à partir de mesures de hauteur, longueur et profondeur de poitrine effectuées lors des visites d'élevage a permis d'identifier des groupes d'éleveurs aux moutons de taille similaire. Cependant, les éleveurs d'un même groupe génétique ont en général des animaux de morphologie différente, les différences morphologiques étant plutôt dues à des différences de conduite des élevages (alimentation, traitement antiparasitaire, etc.). En conséquence, pour les trois races étudiées, l'analyse morphologique ne permet pas de mettre en évidence les différents groupes génétiques. Les analyses moléculaires et les informations sur les échanges d'animaux, sont donc indispensables pour une caractérisation précise de la diversité génétique.

Quels animaux choisir comme donneurs pour la cryobanque ?

A partir des résultats de l'analyse génétique, des mâles représentatifs de la diversité génétique ont été choisis au sein de chacun des groupes génétiques identifiés dans chaque race. Il s'agit d'animaux, provenant d'éleveurs participant au projet, dont la semence sera prélevée pour être conservée dans la cryobanque. Seuls des mâles de race pure et en général identifiés dans l'analyse génétique ou apparentés à des animaux identifiés, sont concernés. Les animaux les plus caractéristiques de chaque groupe ont été choisis en priorité. L'objectif théorique, conforme aux normes de la FAO, est de conserver la semence de 25 donneurs non apparentés par race.

La mise en place en pratique

Les animaux donneurs provenant d'élevages officiellement indemnes de Maedi seront prélevés au Centre d'Insémination et de Sélection Ovines (CISO) de Faulx-les-Tombes, et les autres, à la ferme expérimentale de l'UCL. Dans tous les cas, les mâles donneurs doivent être diagnostiqués indemnes de Brucellose, de Lymphadénite caséuse et de fièvre Q, à partir de tests sérologiques, et doivent disposer d'un certificat de vaccination contre la fièvre catarrhale ovine.

Les prélèvements se dérouleront après la saison de monte, de novembre à février 2011, et se poursuivront en 2011-2012 jusqu'à atteindre le nombre requis de donneurs et de paillettes par donneur (25 donneurs par race et 200 paillettes de 0,25 ml par donneur). En parallèle, de l'ADN et du sérum de chaque animal donneur seront conservés afin de pouvoir préciser à tout moment son statut sanitaire et son profil génétique. Les éleveurs intéressés par le projet et qui disposent de mâles reproducteurs peuvent se faire connaître auprès de Jean-François Dumasy (adresse en bas de page). Pour chaque donneur, la moitié des échantillons sera conservée à l'UCL (localisation primaire) et l'autre moitié, à l'AWE asbl, pour des raisons de sécurité.

Les informations concernant l'animal donneur et les échantillons seront encodées dans une base de données spécifique à la cryobanque, ce qui permettra de visualiser son contenu en permanence et de mieux gérer les entrées et sorties d'échantillons. Certaines données seront aussi intégrées dans la base de données internationale Cryoweb, actuellement utilisée dans douze pays européens. Nous comptons en effet nous intégrer dans le réseau des cryobanques européennes avec lesquelles de nombreux contacts ont déjà été établis.

Les demandes d'utilisation d'échantillons conservés seront analysées par un comité scientifique et technique constitué d'experts scientifiques, de représentants d'associations d'élevage et de la Région wallonne. Ce comité donnera également son avis sur le choix des animaux à conserver, la gestion du renouvellement du stock en cas d'utilisation, etc.

La cryobanque ne se limitera pas aux seules races ovines, l'objectif étant de constituer, au terme de cinq ans, une cryobanque contenant des échantillons de races belges de plusieurs espèces (bovins, ovins, porcins et équins).



Moutons Laitiers Belges

Contact

Jean-François Dumasy
 Université catholique de Louvain
 Institut des Sciences de la Vie – Earth and Life Institute
 Croix du Sud 5, Bte 10 - 1348 Louvain-la-Neuve.
 Tél. : 010/473731 - Fax : 010/472428
 jean-francois.dumasy@uclouvain.be

Le centre d'insémination de Faulx-les-Tombes a récemment fait l'acquisition de deux béliers exceptionnels en Hollande.

Le bélier 04030 04250, né chez Cees Kikkert en 2008, a notamment été champion des agneaux

à Ambt Delden en 2008 et champion des antenais à Den Burg sur l'île Texel en septembre 2009. C'est un bélier très complet qui a produit des agneaux de grande qualité dans plusieurs élevages hollandais.



04030 04250



02381 0880

Les béliers Texel disponibles en insémination

Le bélier 02381 0880, né chez J.Rap en 2007, est un petit-fils du fameux Keuram 1928 de Brinke. Il est remarquable pour sa finesse et son développement musculaire.

N° bélier	Père	Naisseur/Propriétaire	Tê	De	Ms	Pp	Ty	Me	Toi	AG
04030 04250	04030 04096	C.Kikkert / CISO	91	92	90	90	90	84	88	89
02381 00880	02381 00720	J.Rap / CISO	87	89	91	90	89	85	87	89
03468 01022	02381 00627	J.Geene / CISO (Gédéon)	88	92	92	90	89	87	89	90
01851 05844	00586 01278	MTS van Aken / B.Destexhe	86	87	91	89	88	85	91	88
03244 01283	00228 02100	Van Dommelen / R.Raickman	90	89	89	89	89	85	88	89
03996 01036	03996 00915	Hokkeling / R.Raickman	87	90	88	90	88	89	88	88
6 8104 6353	01524 00935	F.Robert /N.Mauguit	85	90	90	89	87	88	87	88
88104 6366	00228 02100	F.Robert /N.Mauguit	89	92	86	88	87	86	88	88
08120 9555	05769 01321	F.Robert /N.Mauguit	89	87	89	88	88	88	87	88

(REMARQUE : pour le 08120 9555, il s'agit des points obtenus agneau)

Grâce à la collaboration de quelques éleveurs qui mettent leurs meilleurs béliers à disposition pour l'insémination, le CISO présente cette année un superbe choix de béliers Texel.

Le catalogue des béliers d'insémination, constitué de fiches individuelles, peut être obtenu sur demande au CISO. Les fiches sont également disponibles sur le site du centre (<http://www.ciso-belgium.org>).

POUR TOUT RENSEIGNEMENT : 081/58 28 94 ou 0477/40 88 44 ou marianne.raes@fundp.ac.be

68104 6353



01851 05844





Test simple d'appréciation de la fromageabilité du lait de brebis à partir de ses teneurs en protéines et matières grasses

P. Rondia

CRA-W, Département Productions et filières, rue de Liroux 8, 5030 Gembloux

Le lait de brebis se distingue de celui de vache ou de chèvre par sa teneur en matières utiles (protéines et matières grasses) bien supérieure qui profite à la production fromagère. Cette fabrication est influencée par les caractéristiques chimiques, physiques et bactériologiques des laits. Ainsi, les constituants du lait peuvent être des indicateurs fiables et simples d'utilisation de la fromageabilité du lait.

Etape préliminaire : le test de laboratoire

La réalisation d'un caillé de laboratoire, selon un protocole défini (Hurtaud *et al.*, 1995), permet d'apprécier l'aptitude fromagère des laits de brebis en relation avec ses propriétés physico-chimiques. Cette relation est matérialisée par la détermination d'équations prédictives du rendement fromager à partir de critères simples de composition du lait (protéines et matières grasses).

A partir de la fabrication d'un caillé, on détermine un « RENDEMENT FROMAGER EN FRAIS » (Rff) et un « RENDEMENT FROMAGER EN MATIÈRE SÈCHE » (RFs). Une caractérisation plus fine de la composition chimique du lait est également réalisée: taux protéique (TP), taux butyreux du lait (TB), matières sèches du lait (MSL) et du sérum (MSLA), matières protéiques fromageables (MPF) et teneurs en minéraux du lait (calcium et phosphore).

La teneur en matières protéiques fromageables (MPF) est déterminée par différence entre le taux protéique du lait et le taux protéique du sérum obtenus après une coagulation à la présure.

Le « rendement fromager en frais » (Rff) est obtenu par pesée du caillé et du

lactosérum :

$$Rff = \text{poids caillé} / \text{poids de lait}$$

Le « rendement fromager en matière sèche » (RFs) est calculé à partir de la détermination des teneurs en matière sèche du lait (MSL) et du lactosérum (MSLA), des poids de lait (PL) et de lactosérum (PLA) :

$$RFs = (1 - ((PLA \times MSLA) / (PL \times MSL))) \times 100$$

Etape préliminaire : le test de laboratoire

Les teneurs moyennes en protéines et en matières grasses du lait de brebis (tableau 1) sont nettement plus élevées que celles du lait de vache, ce qui explique la supériorité des rendements fromagers observés. En effet, le rendement fromager en frais de lait de vache est de 16.5 % (Hurtaud *et al.*, 1995) contre 41.5% pour le lait de brebis. Il en va de même pour le rendement fromager en matière sèche qui est de 43.6 et 73.9% respectivement pour les laits de vache et de brebis.

Le lait de brebis est nettement plus riche en mi-

TABLEAU 1 : VALEUR MOYENNE ET VALEURS EXTRÊMES DES PARAMÈTRES CARACTÉRISANT L'APTITUDE FROMAGÈRE

	Rff (%)	RFs (%)	TP (g/kg)	TB (g/kg)	MPF (g/kg)	MPF/ TP (%)	MSL (%)	MSLA (%)	Ca (g/kg)	P (g/kg)	densité	pH
Moy	41.5	73.9	57.2	67.3	47.2	82.4	17.1	7.5	1.82	1.50	1036	6.69
Min	27.9	60.7	45.5	36.6	36.5	79.0	12.1	5.4	1.57	1.32	1029	6.60
Max	58.7	84.2	78.1	93.1	66.7	86.7	21.8	8.1	2.11	1.84	1040	6.81

néraux (calcium et phosphore) que le lait de vache. La densité moyenne est de 1,036. Le pH moyen des laits de brebis est similaire à celui observé pour les laits de vache. Par contre, le rapport MPF/TP est légèrement supérieur pour les laits de brebis (82% vs 77%). Ce rapport plus élevé traduit une meilleure efficacité d'utilisation des protéines du lait de brebis pour la formation du caillé, les MPF représentant les caséines du lait.

Le rendement fromager en matière sèche (RFs) étant le meilleur estimateur du rendement de fabrication, seul ce dernier sera considéré. A partir des critères précités, une première équation peut être proposée incluant le TP et le TB :

$$\text{RFs}^* (\%) = 47,6 - 0,0602 \cdot \text{TP} [\text{g/kg lait}] + 0,441 \cdot \text{TB} [\text{g/kg lait}]$$

Toutefois, une équation simplifiée peut être établie avec le TB seul comme facteur prédictif sans perte de précisions :

$$\text{RFs}^* (\%) = 46,1 + 0,412 \cdot \text{TB} [\text{g/kg lait}]$$

Cette relation entre le rendement fromager en matière sèche et la matière grasse du lait est matérialisée à la figure 1.

Application pratique ... exemple de la fabrication de type Roquefort

A partir de micro-fabrications de type Roquefort, un rendement fromager en matière sèche de fabrication a été calculé en utilisant nos données. Ce RFs de fabrication a ensuite été mis en relation avec les RFs de laboratoire correspondants (figure 2). Une relation étroite peut être observée entre les rendements fromagers de laboratoire et les rendements fromagers de fabrication de type « Roquefort », confirmant la perti-

nence des équations proposées. Toutefois, cette relation établie à la figure 2 n'est d'application que pour une fabrication de type « Roquefort », le rendement de fabrication étant propre à chaque type de fromage.



Pour conclure ...

Cette mesure de l'aptitude fromagère revêt une importance particulière compte tenu du fait que la majorité du lait de brebis est transformé et vendu sous forme de fromages. Ainsi, le producteur qui le souhaite peut facilement estimer le rendement fromager du lait de ses brebis à partir de ces équations et suivre son évolution au cours de la période de lactation.

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un projet financé par la Direction de la Recherche (SPW-DGO3) et en collaboration avec le Département Qualité des Productions agricoles du CRA-W (analyses chimiques des laits) et l'Unité de Technologie des Industries agro-alimentaires de la FUSAGx (test d'aptitude fromagère des laits).

Hurtaud C., Rulquin H., Delaite M et Vérité R. (1995). Appréciation de l'aptitude fromagère des laits de vaches individuels. Tests d'aptitude fromagère et rendement fromager de fabrication. *Ann. Zootech.*, 44, 385-398.

Figure 1 : Evolution du rendement fromager en sec (RFs) selon la teneur en MG du lait

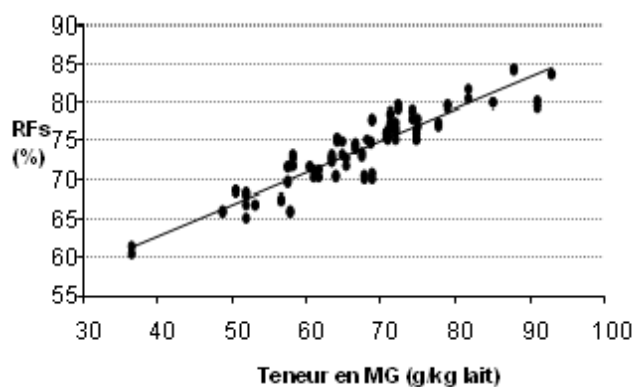
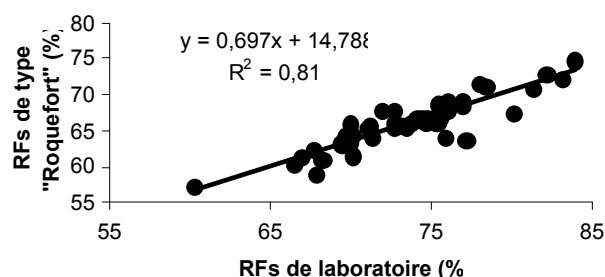


Figure 2 : Relation entre les rendements fromagers en matière sèche "Roquefort" "laboratoire"



* degré de précision $[R^2] =$

ABONNEMENT COLLECTIF AU PÉRIODIQUE « LA CHÈVRE »

Cette année encore, le magazine « La Chèvre », magazine professionnel caprin français bimestriel édité par l'Institut de l'Élevage, est disponible à un tarif avantageux via la FICOW.

L'abonnement, au tarif de 46 € au lieu de 80 €, comprend la réception de 6 numéros sur l'année. La prochaine période d'abonnement couvrira ainsi la réception des numéros 300 (septembre/octobre 2010) à 305 (juillet/août 2011).

Pour un réabonnement ou une poursuite d'abonnement :

S'inscrire en payant le montant de 46 € sur le compte 103-0101534-43 avant le 10 août 2010 avec, en communication : « nom de la personne + abonnement La Chèvre ».

Pour plus d'informations sur ce magazine et son contenu, n'hésitez pas à consulter son site Internet : <http://www.la-chevre.fr>. Pour tout renseignement au sujet de l'abonnement, adressez vous directement à la FICOW : 081/627 447 ou ficow@ficow.be



Monotraite chez la chèvre : complément d'information

Christel Daniaux – FICOW

Dans le précédent périodique « Filière Ovine et Caprine », nous vous faisons état des connaissances scientifiques en matière de monotraite chez la chèvre et de l'intérêt de la pratiquer dans un article intitulé « Pour les chèvres, une traite par jour, c'est possible ! ».

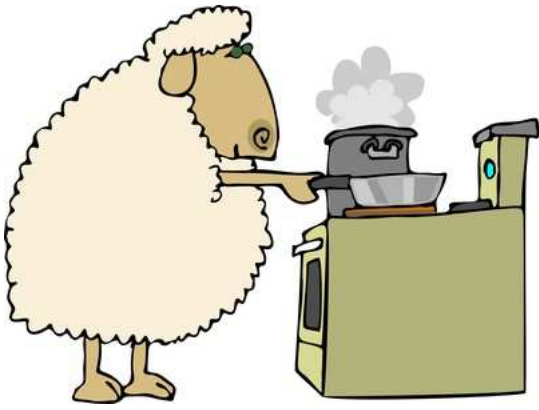
Depuis, certains de nos éleveurs ont décidé de tester cette pratique et se sont étonnés de la baisse de production observée, supérieure à celle annoncée dans l'article.

Pour répondre à cette question, la FICOW a repris contact avec le professeur P.G. Marnet, spécialiste du sujet, qui a pu nous rassurer quant à savoir si les chèvres « s'habituent » à la monotraite : « OUI, les chèvres s'adaptent. En général, on compte environ 25% de perte sur les 7 à 10 premiers jours puis la baisse va aller décroissant sur toute la lactation et, comme la persistance est meilleure en monotraite, la perte sur toute la lactation (estimée en fin de lactation) ne devrait pas excéder 15 à 18% avec des fluctuations fortes entre animaux. Mais, effectivement, si les éleveurs se basent sur les deux premières traites, cela refroidit un peu ! »



**Pour les chèvres,
une traite par jour, c'est
possible !**

Pour les chèvres, une traite par jour, c'est donc bien possible... mais un peu de patience avant de tirer une conclusion ! De plus, M. Marnet va prochainement publier une étude sur le comportement des chèvres en monotraite... à suivre..!



A vos fourneaux!

Christel Daniaux – FICOW

AGNEAU COCO MINUTE

PRÉPARATION ET CUISSON: Moins de 30 minutes

RÉALISATION: Facile

INGRÉDIENTS (4 PERSONNES):

- 600 g de gigot d'agneau
- 2 oignons
- 1 bouquet de coriandre
- 3 c.c. de poudre de colombo (à défaut, remplacer par du curry)
- 3 c.c. d'huile d'olive
- 20 cl de lait de coco
- sel au piment d'Espelette



PRÉPARATION:

Faire revenir les oignons émincés dans l'huile d'olive puis ajouter la viande coupée en cubes et laisser dorer 5 à 6 min.

Verser le lait de coco, ajouter le colombo puis la coriandre ciselée et laisser cuire 5 min. Saler avec le sel au piment d'Espelette.

SUGGESTION:

Servir l'agneau coco accompagné de riz blanc et de haricots rouges.

GIGOT DE CHEVREAU À LA MOUTARDE ET AU ROMARIN

PRÉPARATION: 30 minutes

CUISSON: 1h10

RÉALISATION: Facile

INGRÉDIENTS (6 PERSONNES):

- 1 kg de gigot de chevreau
- 4 grosses pommes de terre
- 2 oignons
- 2 gousses d'ail
- 15 cl de lait
- 100 g de beurre + un peu pour le plat
- 3 c.s. de moutarde
- quelques brins de romarin
- sel, poivre

PRÉPARATION:

Préchauffer votre four à 180°C (thermostat 6). Peler et émincer les pommes de terre, les oignons et les gousses d'ail.

Dans un plat beurré, disposer ces ingrédients, saler et poivrer. Les mouiller ensuite avec le lait et enfourner à four chaud pendant 30 min.

Pendant ce temps, battre le beurre ramolli avec la moutarde, puis enduire le chevreau avec la moitié de cette préparation à l'aide d'un pinceau de cuisine. Le piquer ensuite de brindilles de romarin, puis le placer sur le lit de pommes de terre.

Enfourner à 210°C (thermostat 7). Au bout de 25 min, le sortir pour l'enduire du reste du mélange beurre/moutarde. Terminer la cuisson en laissant la viande encore 20 min au four.

SUGGESTION:

Accompagner de tomates au four ou d'une purée de pois cassés

Fièvre Q et pasteurisation : l'AFSCA maintiendrait sa position...

Christel Daniaux – FICOW

Dans le courant du mois de mai, l'EFSA, pendant européen de l'AFSCA, a rendu son avis scientifique au sujet de la fièvre Q et des mesures de lutte à recommander au niveau de l'Union Européenne. L'EFSA insiste avant tout sur l'importance de la vaccination. La pasteurisation ne fait pas partie de ces mesures.

Tout dernièrement, ce 13 juillet, est rendu public l'avis du Comité scientifique de l'AFSCA au sujet du programme de surveillance, de prévention et de lutte contre *Coxiella burnetii* chez les petits ruminants (programme non publié émanant de l'AFSCA).

L'accent est mis sur la vaccination, avec un schéma définit selon le type d'exploitation :

- **Type I** (plus de 50 petits ruminants dont des laitiers) et **type II** (plus de 50 petits ruminants sans laitiers) : vaccination obligatoire pour les exploitations ayant un « test ELISA » positif ;
- **Type III** (fermes pédagogiques, tourisme à la ferme,...) : vaccination obligatoire pour tous et mesures restrictives si l'exploitation a un « test ELISA » positif ;
- **Type IV** (moins de 50 petits ruminants, à l'exception du type III) : vaccination autorisée mais non prioritaire.

Le vaccin Coxevac® induit une immunisation active des caprins qui diminue les avortements et/ou l'excrétion du germe. L'efficacité de la vaccination chez les caprins déjà infectés n'a pas été démontrée. Il est recommandé, pour une meilleure efficacité, de vacciner les animaux avant la gestation, donc avant la mise à la reproduction (octobre), sachant que la campagne de vaccination consiste en une primovaccination avec deux injections de vaccin à 3 semaines d'intervalle. Un rappel annuel est également recommandé. L'application de la vaccination chez les moutons n'est pas encore prise en considération car il manque des données sur l'efficacité du vaccin dans cette espèce et parce qu'il n'y a actuellement pas d'autorisation temporaire de mise sur le marché du vaccin pour cette espèce.

Au sujet de la contamination humaine via l'ingestion de produits laitiers crus, le Comité reconnaît l'avis européen de l'EFSA qui dit que la consom-

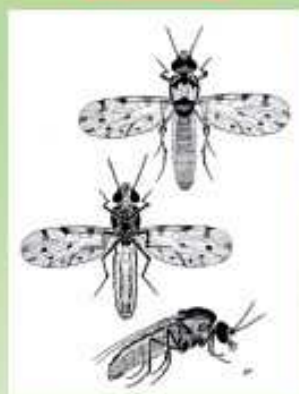
mation de lait cru infecté par *Coxiella burnetii* n'a jamais été clairement associée à une maladie clinique chez l'homme. Néanmoins, le Comité estime que cet avis ne vaut pas pour les personnes à risque, pour lesquelles, selon lui, le risque doit être considéré comme réel. Il considère également que, pour les personnes immunocompétentes, le risque est « faible à négligeable ». S'appuyant sur l'avis de son équivalent hollandais (la VWA), le Comité scientifique de l'AFSCA estime donc que « la pasteurisation du lait provenant d'exploitations infectées est une mesure de gestion visant à protéger les personnes contre l'infection par un certain nombre d'agents pathogènes, y compris *Coxiella burnetii* ».

En ce qui concerne le test RT-PCR, le Comité insiste sur la nécessité d'établir un seuil de positivité du test, le test actuel permettant aisément les « faux positifs ».

De cet avis, nous déplorons les mesures utopistes concernant la vaccination, la disponibilité du vaccin en Belgique n'étant plus à espérer avant la période de reproduction ! Nous déplorons encore davantage le soutien à la pasteurisation en tant que mesure de précaution ... cette mesure collant sans doute avec une politique du risque sanitaire zéro (par ailleurs de plus en plus décriée pour la santé humaine) mais étant à l'encontre de toute culture du goût telle que maintenue en Wallonie. De plus, considérer la pasteurisation comme une mesure de gestion... est-ce là réellement une mesure envers *Coxiella burnetii* ou est-ce une pente douce vers la fin des produits au lait cru ? Soulignons une fois de plus que la pasteurisation ne fait pas partie des mesures recommandées par l'Europe (EFSA)...

Une lueur d'espoir pour les éleveurs ovins/ caprins ? Peut-être seront-ils « plus convaincants » à l'avenir, les bovins étant (enfin) mis sur le même pied que les petits ruminants par le Comité scientifique en ce qui concerne la pasteurisation.

A quand un avis de l'AFSCA tenant aussi compte de l'avis d'un autre pendant voisin tel que l'AFSSA française... D'autant qu'en Belgique, l'incidence de la maladie chez l'homme n'a pas évolué... montrant encore, si besoin en est, le fossé existant entre la situation belge et la situation hollandaise !



NUTRIBASSIN MOUTONS A L'AIL

Éloigne mouches et autres insectes de vos moutons !
(tels que les culicoïdes transmettant la langue bleue)



NUTRIBASSIN moutons à l'ail est supplémenté en ail et autres plantes insectifuges.

MODE D'EMPLOI: laisser **NUTRIBASSIN moutons à l'ail** à disposition des animaux dès leur plus jeune âge, tant à la bergerie qu'en herbage.

Bassin à lécher (15 kg)
sur support Sérolac pour moutons.

Apport de minéraux,
oligoéléments et vitamines.

Une équipe de nutritionnistes à votre disposition

Nicolas LEROY
0478 54 65 24

Mathieu DECOSTER
0498 97 97 60

Damien GRÉGOIRE
0473 52 33 96

Pierre LALOUX
0475 65 94 63

12 % Ca	5000 mg/kg Zn (dont 200 mg/kg sous forme de chélate)
3 % P	4000 mg/kg Mn
3 % Mg	80 mg/kg I
8 % Na	25 mg/kg Co
150.000 UI/kg vit. A	10 mg/kg Se
30.000 UI/kg vit. D3	100 mg/kg vit. B1
150 mg/kg vit. E	