

**Formation en élevage ovin du 24/01 au 18/02**  
**(min. 10 participants)**

- 24/01 Accueil par Jean Devillers (Président Ficow)  
Présentation du secteur ovin, des techniques d'élevage, des races. *Philippe Vandiest*
- 28/01 Matin : La conduite alimentaire, initiation au calcul de rations. *Philippe Vandiest*  
Après-midi : Visite d'élevage
- 31/01 La conduite et les techniques de reproduction. *Marianne Raes -CISO*
- 04/02 Matin : La conduite sanitaire, principales maladies et parasitoses, prévention. *Jean Devillers*  
Après-midi : Visite d'élevage
- 07/02 Installation en agriculture. *Olivier Plunus - FJA*
- 14/02 Conception et aménagement des bâtiments d'élevage. *Philippe Vandiest*
- 18/02 Approche de la marge brute d'un atelier ovin. *Philippe Vandiest*



**Formation en élevage caprin du 14/03 au 01/04**  
**(min. 10 participants, max. 25 participants)**

- 14/03 Accueil par Jean Devillers (Président Ficow)  
Présentation du secteur caprin et des principales orientations d'élevage. *Johanne Dupuis*
- 18/03 Matin : Conduite d'alimentation, initiation au calcul de rations. *J. Dupuis*  
Après-midi : visite d'élevage
- 21/03 Conduite et techniques de reproduction et de sélection. *J. Dupuis*
- 25/03 Matin : conduite sanitaire, principales maladies et parasitoses, prévention. *Hélène Collet – vétérinaire -éleveuse*  
Après-midi : visite d'élevage
- 28/03 Approche technico-économique de l'élevage caprin. *J. Dupuis*
- 01/04 Matin : initiation à la fabrication fromagère (fromage frais de chèvre). *Caroline Famerée (Assistance Technique et Technologique aux Producteurs et Transformateurs de Produits Laitiers Wallons- ETPA Saint-Quentin)*  
Après-midi : initiation à l'HACCP, état des lieux des normes européennes de qualité hygiénique. *Christelle Belleflamme (Unité des technologies des Industries Agro-alimentaires –FSAGx)*

## Fromagerie (2)

**L'école Technique Provinciale d'Agriculture de Ciney propose un service d'encadrement technique et technologique aux producteurs et transformateurs de produits laitiers wallons.**

Son Unité d'Assistance technique et technologique aux producteurs et transformateurs des produits laitiers wallons organise une session de démonstration en technologie fromagère dont le programme 2006 est le suivant. Cette formation s'adresse prioritairement aux producteurs agréés, en vue

<b>MODULES D'INITIATION</b>				
<b>Thèmes précis (N°)</b>	<b>Publics ciblés</b>	<b>Contenu général</b>	<b>Dates</b>	<b>Durée Coût1[1]</b>
(1) Visite	Exploitants intéressés et sensibilisés	Visite gratuite de notre atelier	Jedi 8/12/05	2 heures ! gratuit !
(2) Cheminement, hygiène et qualité des intrants		Suivi de la marche en avant Qualités du lait et de l'eau	Jedi 15/12/05	3 heures 12 €
(3) Les différentes familles de fromages		Classement, Caractéristiques texturales, olfactives, technologiques des fromages.	Jedi 29/12/05	3 heures 12 €
<b>MODULES DE SPECIALISATION</b>				
<b>Thèmes précis</b>	<b>Publics ciblés</b>	<b>Contenu général</b>	<b>Dates</b>	<b>Durée Coût</b>
(4) Technologie des fromages lactiques	Producteurs professionnels et amateurs avertis	Principes de fabrication : maquée, boulette, type Camembert lactique	Jedi 12/01/06	3 heures 17 €
(5) Technologie des fromages à pâte pressée non cuite		Principes de fabrication : type Maredsous, Saint-Paulin, Tomme...	Jedi 26/01/06	3 heures 17 €
(6) Technologie des fromages à pâte molle		Principes de fabrication : type Camembert Moderne, Brie, Herve...	Jedi 9/02/06	3 heures 17 €
(7) Technologie des laits fermentés : yaourt...		Lait fermenté originaire des Balkans ; yaourt ferme, brassé, à boire, kéfir	Jedi 23/02/06	3 heures 17 €
(8) Transformation du beurre		Aptitude à valoriser un sous-produit : la crème	Jedi 9/03/06	3 heures 17 €
(9) Technologie des fromages à pâtes persillées		Principes de fabrication : types Roquefort, Gorgonzola ...	Jedi 23/03/06	3 heures 17 €
(10) Analyses en technologie fromagère		Initiation à la chimie et au laboratoire : extrait sec, densité, matière grasse...	Jedi 6/04/06	3 heures 17 €
(11) Technologie des fromages à pâte pressée cuite		Principes de fabrication : type Emmenthal, Gruyère...	Jedi 29/04/06	3 heures 17 €
(12) Technologie des fromages à pâte filée		Principes de fabrication : type Mozzarella ...	Jedi 4/05/06	3 heures 17 €
(13) Technologie du fromage de type Feta		Principes de fabrication : type Feta	Jedi 18/05/06	3 heures 17 €
(14) L'acidification		Guide Accident de fabrication : manque /trop d'acidification, évolution anormale	Jedi 1/06/06	3 heures 17 €
(15) Encadrement HACCP		Présentation du projet « Encadrement et suivi des démarches HACCP chez les artisans et agriculteurs transformateurs »	?	gratuit
(16) Mise au point Site Web		Présentation de l'encadrement gratuit donné par le centre de compétences Technobel® pour la mise au point d'un site Internet (outil de promotion)	?	gratuit
(17) Nettoyage et désinfection		Présentation et conseils d'utilisation de produits d'entretien par Mr Gomrée, Technico-commercial pour HYPRED®, société spécialisée en produits homologués en fromagerie et laiterie	?	gratuit
(18) Mise en contact producteur-grossiste-distributeur		Réunion informative mettant en contact les producteurs de produits laitiers et les grossistes distributeurs	?	gratuit

**Pour plus d'information et inscription, contacter Caroline Famerée (0498/75.85.32) ou Laurent Demeffe (0479/49.92.36) ou au 083/21.20.64.**

## Les formations de l'hiver

### Initiation à l'élevage ovin et caprin

**La Fédération Interprofessionnelle Caprine et Ovine Wallonne organise deux sessions de formation en élevage, une en élevage ovin viande et une en élevage caprin. Ces sessions auront lieu durant le 1<sup>er</sup> trimestre 2006. Sujets théoriques et visites d'élevage sont prévus.**

En février 2005, et pour la première fois depuis sa mise en place en 2001, la FICOW a organisé une session de formation en élevage ovin à l'intention de personnes pas ou peu initiées à l'activité. Cette initiative a recueilli beaucoup d'intérêt. Environ 70 personnes l'ont suivie de façon régulière, dont une douzaine d'agriculteurs. Les participants venaient de partout, certains du Tournaisis, d'autres de Gaume, d'Ardenne, du Brabant wallon,...avec des motivations diverses mais réelles.

Le succès de cette formation a encouragé la fédération à la reconduire et même à l'étendre à l'élevage de chèvres.

Deux formations ont été décidées. Elles se feront durant le 1<sup>er</sup> trimestre 2006 et comprendront des séances thématiques, qui se dérouleront au siège de la FICOW à Gembloux, des séances pratiques dans des locaux extérieurs et des visites d'élevage.

Tous renseignements relatifs à ces formations peuvent être obtenus auprès des permanents de la fédération (Johanne Dupuis et Philippe Vandiest : 081/627 447).

Les inscriptions doivent leur être communiquées par le renvoi du bulletin d'inscription.

### **Calendrier et programmes**

Les dates et les thèmes des réunions ont été définis comme suit. La séquence des thèmes pourra éventuellement être modifiée pour s'accorder à la disponibilité des conférenciers, dont les noms ne sont pas encore définis.

Les réunions se tiendront les mardi à 19H30 et les samedi à 9H30. Les visites d'élevage se feront le samedi après-midi (détail du programme sur la couverture de fonds).

### **BULLETIN D'INSCRIPTION**

Inscription à la formation :

ELEVAGE OVIN       ELEVAGE CAPRIN

NOM :

PRENOM :

ADRESSE :

TELEPHONE :

Profession\* :

Etes-vous détenteurs de moutons/ chèvres? \*

Avez-vous des notions de base en élevage caprin/ ovin ? \*

*\*Ces informations vous sont demandées pour nous permettre d'évaluer vos prérequis et d'adapter autant que possible le contenu en conséquence.*

### **Fromagerie (1)**

**Le Centre Agronomique de Recherches Appliquées de la province du Hainaut (CARAH – Ath) organise une formation en fabrication fromagère constituée de cours théoriques et d'exercices pratiques (fabrication de Saint-Paulin, Tome, Camembert, théorie de la coagulation, de l'affinage, du nettoyage et désinfection, ...).**

Les cours se dérouleront tous les mardis à partir du 17 janvier de 9h à 15h30.

Renseignements et inscription : Cécile Dumont : 068/26.65.77 – 0473/43.87.83

## Tout le lait est transformé sur place

Hormis quelques litres de lait cru vendus de temps à autres à des particuliers (allergie au lait de vache), toute la production est transformée sur place. Hélène fait le fromage matin et soir, après chaque traite. Le caillé lactique, pour les crottins ou maquée et le caillé présure, pour les fromages à pâte dure, n'ont plus de secret pour elle. Le petit



Mielmont est proposé cendré, nature ½ sec, au poivre, à l'échalote, à l'ail et fines herbes, bardé de pancetta ou encore au miel et thym ; les pâtes pressées se

déclinent en Père André ou s'affinent à la bière Auveloise. Vous pouvez aussi commander une tarte au chèvre et à la roquette, un plateau de fromages ou de la glace au lait de chèvre, à la fleur de lait, à la vanille ou aux biscuits de Sicile.

De février à novembre, la Chèvrerie de Mielmont propose le petit déjeuner dominical pour faire le plein de bonnes choses avant une nouvelle semaine, le brunch pour les lève-tard ou une pause lors d'une randonnée. Des visites commentées suivies de dégustations ou d'un goûter sont aussi organisées pour les plus curieux. Un questionnaire est proposé aux visiteurs et le gagnant du groupe remporte un kit du petit fromager permettant de fabriquer soi-même du fromage à la maison. Il est même possible de combiner la visite avec une promenade à dos d'âne, en collaboration avec un éleveur du village voisin.

## Des projets et des rêves

Les Collet aiment la coopération. Dans leur petit magasin, ils proposent des pommes de terres, des légumes de saison, des pommes, des jus de fruits, du miel et de la bière d'autres producteurs de la région. Hélène rêve de pouvoir vendre ses fromages dans le cadre d'une coopérative, «un magasin du terroir créé avec un coup de pouce des pouvoirs publics, où les artisans vendraient les produits chacun une journée, à tour de rôle ».

Autres projets : reprendre la ferme du papa de Jean-Jacques dans quelques années, ouvrir une table d'hôte en 2006 ou 2007, se spécialiser dans la sélection caprine et comme vétérinaire pour les chevriers, tout en développant la clientèle traditionnelle du cabinet vétérinaire et en s'occupant de leur petite Clara, née cet été.

Martine Leroux  
Direction générale de l'Agriculture

## Pour tout renseignement :

Hélène et Jean-Jacques Collet  
Mielmont, 1 - 5190 Onoz  
Tél. : 081/43.45.33  
e-mail : [jjcollet@tiscali.be](mailto:jjcollet@tiscali.be)

Itinéraire d'accès : sortie 13 à Spy, autoroute Liège-Mons, suivre les flèches Château de Mielmont ou Chapelle de Montsérat, puis Chèvrerie



Hélène organise dans son magasin des petits déjeuners, brunchs et dégustations

### Les conseils de la vétérinaire

Hélène Collet est souvent appelée trop tard par les éleveurs de chèvres et surtout pour des problèmes de parasitose, liés à des vermifugations insuffisantes ou mal appropriées.

« La vermifugation est primordiale et finalement pas trop coûteuse, en comparaison des pertes qu'on peut subir si on la néglige. Je conseille 4 vermifugations par an, au début de chaque saison (21 mars, ...). Il faut choisir les vermifuges en fonction des temps d'attente, choisir le temps le plus court possible et jeter le lait quelques jours en période de lactation, choisir un vermifuge plus puissant avec temps d'attente plus long lors du tarissement. Il faut bien surveiller les diarrhées, de même que la coccidiose chez les jeunes.

Je me préoccupe personnellement beaucoup du virus de l'arthrite et de l'encéphalite caprine. Je vise à avoir un troupeau indemne de cette maladie, CAEV free. Pour cela, nous ne donnons pas le lactosérum aux chevreaux. Il est remplacé par du colostrum bovin congelé. On peut aussi thermiser le lait mais le matériel est coûteux et nous n'en disposons pas. Il faut bien identifier tous les animaux, éliminer toutes les chèvres positives au test et leur descendance si on a donné le colostrum, utiliser des seringues et aiguilles à usage unique, désinfecter les pinces et les scies à cornes. Les analyses sont réalisées notamment dans les laboratoires de Marloie ou de Ciney.

Outre l'arthrite et l'encéphalite, le virus de la CAEV provoque des pertes de rendement énormes, des problèmes secondaires et des mortalités.

### Deux groupes décalés d'un mois pour réduire la période sans lait

Les chèvres sont réparties en deux lots décalés d'un mois dans le temps: le premier est tari en décembre pour des premières mises bas en février, le second suit. En janvier, pas de traite, ce qui permet aux Collet d'aller visiter les exploitations de collègues en France.

Les chèvres reçoivent du foin et un mélange de concentré (soja, lin, pulpes de betteraves) et de maïs grain, dans des proportions adaptées à leurs besoins selon les stades de la lactation.

La fécondation est naturelle. Hélène explique que les doses d'insémination sont trop coûteuses par rapport à la rentabilité d'une chèvre, de même que les éponges. « La période des mises bas est un peu plus longue, il faut une surveillance accrue mais nous sommes sur place et ce n'est pas vraiment un problème. Nous avons préféré investir dans l'achat de deux boucs sélectionnés sur le rendement laitier. Nous les garderons deux ans. Nous avons aussi un jeune pour les chevrettes».

Le contrôle laitier apparaît également fort coûteux et Hélène se contente d'enregistrer la production de chaque chèvre une fois par mois. Sous une production moyenne de 2 litres par

jour en 10 mois, la chèvre est réformée. « Notre production moyenne est de 2.5 litres,

ce qui est peu par rapport aux élevages performants en France où elle atteint 3.5 à 4 litres. C'est dû au fait que nous commençons seulement la sélection, au départ de troupeaux hétérogènes et pas toujours bien préparés à la lactation », confie Hélène. « J'effectue aussi un contrôle cmt, pour californian mastitis test. On mélange le lait avec un réactif qui se transforme en gel s'il y a beaucoup des cellules ».



**Le crottin nature, au poivre, aux échalottes ou aux fines herbes de la ferme du Miélmont**

## Reportage à la chèvrerie de Mielmont

**Hélène et Jean-Jacques Collet nous ont ouvert les portes de leur chèvrerie. Une rencontre en toute simplicité autour de la grande table d'hôte accueillante, pour découvrir le travail du jeune couple, leurs réalisations et leurs projets, les saveurs de leurs fromages et quelques conseils avisés en suivi vétérinaire.**

Hélène Collet n'a pas attendu son diplôme de vétérinaire, en 2003, pour s'intéresser à l'élevage de chèvres. Ca fait une dizaine d'années déjà qu'elle se documente et visite des élevages en Poitou et en Charentes. Fils d'agriculteur et passionné d'élevage quant à lui, Jean-Jacques, a dû renoncer à l'élevage de vaches allaitantes de ses parents pour cause de graves allergies à leurs poils. En mai 2004, ils conjuguent leurs passions et achètent leurs premières chèvres.

### Un bâtiment unique

Jean-Jacques et Hélène construisent un grand bâtiment à côté de la ferme parentale, à proximité du magnifique château de Mielmont et ses majestueuses allées de grands arbres.



La salle de traite est équipée d'un quai de traite surélevé.

« C'est un bâtiment tout en un, sourit Hélène. Il rassemble sous le même toit les chèvres, la fromagerie, mon cabinet de vétérinaire, le magasin et notre appartement à l'étage ».

Au nombre de 60 actuellement, les chèvres alpines devraient arriver à une centaine dans la



Des cornadis maison en bois permettent d'éviter les disputes lors de la distribution de l'alimentation

partie du bâtiment qui leur est consacrée, ouverte d'un côté, avec un calfeutrage de bottes de pailles pour l'hiver et garnie d'un bardage de bois sur un autre côté. « Nous avons opté pour un bâtiment simple et une ventilation naturelle, expliquent les Collet, avec un sol en terre battue pour éviter les problèmes de pattes dus à l'humidité. Seuls l'allée centrale, le couloir d'alimentation et le quai de traite sont bétonnés ». Les chèvres sont réparties en plusieurs groupes, séparés par des barrières de bois faciles à déplacer selon les besoins. « Le cornadis en bois, que nous avons réalisé nous même sur un modèle observé en France, est bien pratique quand on distribue l'alimentation. Sans cela, une chèvre batailleuse peut monopoliser plusieurs mètres de la zone d'alimentation et empêcher l'accès au foin à une bonne partie de ses congénères ».

Le quai de traite comporte 16 places. Hélène précise : « C'est notre seul regret, on aurait dû faire une fosse ; il est plus facile de déplacer les travailleurs que les animaux ».

### Contribution aux frais de destruction de cadavres du clos d'équarrissage

A partir de 2006, une contribution aux frais de destruction de cadavres du clos d'équarrissage devra être fournie par les éleveurs. La Commission européenne a en effet défini un cadre légal déterminant quelles aides d'Etat peuvent être octroyées aux producteurs de déchets animaux. Le financement de l'enlèvement des cadavres reste entièrement à la charge de la Région Wallonne. Par contre, le

cervidés et le Clos d'équarrissage sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Cette réunion a mis en évidence la nécessité de rationaliser le coût de facturation de ces différentes cotisations. Le secteur se positionne pour revendiquer que l'ARSIA facture les différentes cotisations, et pour que les possibilités de mise en place d'un système de facturation synchronisée soient étudiées. Avec éventuellement la possibilité d'une facturation pluri-annuelle pour les plus petits détenteurs.

#### Etat d'avancement de la fixation des montants et seuils de cotisations pour 2006

Cotisation AFSCA	187€/ exploitation	Montant définitif	Détenteur de plus de 10 ovins – caprins - cervidés
Cotisation ARSIA	12€ + (prix boucle * coefficient) + frais de transports	Montant en négociation	Tout détenteur d'ovins – caprins - cervidés
Fonds de santé ovins caprins cervidés	12/15€ + 0,30€/individu >6mois	Montant et seuil de participation en négociation au groupe de travail ovins - caprins – cervidés du SPF Santé Publique	
Cotisation clos d'équarrissage	0,075€/individu > 6 mois	Montant en négociation (FWA)	Tout détenteur d'ovins – caprins - cervidés

traitement et la destruction des cadavres requièrent une participation de l'ordre de 25% des éleveurs. Le coût annuel du traitement et de la destruction des cadavres facturé par Rendac à la Région Wallonne s'élevant à 2.595.086 €, la contribution globale des éleveurs doit s'élever à 649.771 €.

Johanne Dupuis - FICOW

La proposition de la FWA, est de se baser sur le nombre total d'UGB recensés en Wallonie en 2001-2002. Dans ce système, le montant de la cotisation annuelle est de 0.50 €/UGB (caprins-ovins > 6mois = 0.15 UGB). Les éleveurs devraient donc cotiser pour un montant de 0,075€ par ovin de plus de 6 mois. La nécessité de revoir l'équivalence d'un ovin en UGB a été soulevée.

**Conclusion : quatre cotisations pour 2006....des coûts de facturation à rationaliser !**

En résumé, les nouvelles cotisations que les éleveurs ovins et caprins devront payer dès 2006 pour le financement de l'AFSCA, l'ARSIA, le fonds de santé ovins caprins



### Cotisations à l'ARSIA

Une participation de l'éleveur aux frais liés au nouveau système d'identification sera dès 2006 requise. Chaque détenteur d'ovin et caprin en Wallonie sera tenu de payer une cotisation à l'ARSIA. Les modalités de paiement ne sont pas encore définies, les pistes de réflexion allant vers un forfait annuel par troupeau destiné à couvrir les frais de gestion administrative, et la vente des boucles avec un coefficient appliqué sur le prix d'achat, majoré des frais d'envoi.

Les frais d'identification sont en effet à scinder en 2 parties : des frais forfaitaires (envoi de l'inventaire, registre, suivi de troupeau, gestion des boucles) et les frais de vente de boucles.

L'idée de départ est de partir sur une base forfaitaire de 12,5€ ; le prix des boucles, qui ne couvrirait plus les autres frais, serait ramené au prix d'achat multiplié par un coefficient révélant le coût de la commande, majoré des frais d'envois. Le prix d'achat des boucles n'est au 8 novembre pas encore connu.



### Cotisations au fond sanitaire ovins-caprins-cervidés

Une fois reconnue la nécessité et l'intérêt pour l'éleveur que représente la constitution d'un fonds de mutualisation du risque d'abattage forcé, l'étape suivante fut la détermination du budget nécessaire à sa mise en place d'une part, et du mode de cotisation de l'autre. Ces sujets ont fait l'objet de longues négociations depuis plusieurs années, au groupe de travail ovins-caprins-cervidés du SPF Santé publique.

Le budget à atteindre étant de 220.000€, un premier accord avait été convenu en octobre dernier. La proposition de cotisations qui avait été retenue était de 15€ de forfait, 0.30€ par brebis et 0.30€ par boucle, à partir d'un seuil de 6 brebis. La cotisation à la boucle a cependant été contestée au Conseil du fonds. Il fallait dès lors revoir ce mode de cotisation.

Lors de la réunion de ce 8 novembre, deux aspects de cet accord ont été remis en question. L'aspect seuil d'abord: le fonds servant potentiellement à l'indemnisation de tous, il faut donc que tous cotisent. Cependant, et ceci touche le second aspect, la part des frais de facturation dans la cotisation (7€ à l'AFSCA) d'un détenteur de deux ou trois brebis ou chèvres est telle que facturer en perd presque son sens. Dès lors, la proposition se dégageant de la réunion est d'appliquer la cotisation à tous, tout en mettant le problème des frais de facturation sur la table. Diminuer ces frais en changeant d'organisme facturant ou en globalisant les factures, ou en facturant la cotisation pour plusieurs années.

En incluant la participation de chaque détenteur, la cotisation pourrait être de 12€ de forfait + 0.30 € par brebis (facturation = 7€ à l'AFSCA), c'est-à-dire hors frais de facturation de 5€ + 0.30€ par brebis.

Par ailleurs, La Ficow, via son trimestriel « filière Ovine et Caprine », se chargera de faire un compte rendu annuel de l'utilisation du fonds.



A l'avenir, seules les boucles Sanitel seront autorisées

L'indemnité couvre la valeur de l'animal, telle que déterminée par expertise préalablement à la saisie. Cette valeur est plafonnée sur base de différents critères (sélection, contrôle laitier, race locale menacée,...). Pour les producteurs laitiers, il faut remarquer que les pertes économiques liées à l'absence de production pendant la période entre l'abattage et la constitution du nouveau troupeau ne sont pas prises en compte. Le fonds de santé ovins-caprins-cervidés n'est à ce jour pas fonctionnel. Jusqu'à présent, les frais liés à la découverte de cas de scrapie ont été supportés par le fonds sanitaire bovin, mais aujourd'hui, la nécessité de rendre ce fonds OCC opérationnel s'impose.

## **Financement de ces nouvelles structures.**

### **Contributions AFSCA**

Les coûts de contrôle de l'AFSCA ne seront dès 2006 plus uniquement à charge des pouvoirs publics, mais devront être financés pour 50% par l'ensemble des secteurs de la chaîne alimentaire. Dans le but de répartir le financement du budget (62,5 M° €) entre différents acteurs de la filière agro-alimentaire, trois critères ont été pris en compte :

- la contribution de la valeur ajoutée du secteur dans le Produit National Brut
- le nombre de points de contrôles
- la marge brute dégagée par secteur

Après de nombreuses négociations, la moyenne de ces trois critères a été retenue pour répartir le financement entre secteurs : l'agriculture devait contribuer pour 26% au budget de l'AFSCA, soit 12 M° €. Face à la difficulté et au coût qu'engendrerait l'individualisation des factures de l'AFSCA, une cotisation basée sur le statut d'agriculteur a été retenue, d'un montant de 187 €.

Pour le secteur de la viande, cette contribution aura par ailleurs un impact sur le prix d'abattage. Le droit d'abattage est en effet remplacé par un système de rétributions – contributions. Les rétributions, payées à l'abattoir en fonction du rythme d'abattage, couvrent les prestations directes de l'AFSCA telles que l'expertise, la recherche de résidus.

Les contributions serviront à couvrir les coûts des contrôles aléatoires et de manière plus globale, les coûts de fonctionnement de l'AFSCA.

Parallèlement, l'AFSCA a ajouté une mesure spéciale pour les détenteurs ovins – caprins – cervidés : ces secteurs sont en effet caractérisés par le fait qu'un grand nombre de particuliers sont détenteurs de quelques animaux. Tout détenteur de plus de 10 ovins étant supposé dépasser sa consommation personnelle et introduire de la viande sur le marché, serait donc tenu de contribuer également au financement de l'AFSCA. 1700 éleveurs sont concernés en Wallonie.

Face à cette particularité de traitement du secteur OCC, plusieurs propositions de réaction du secteur ont été émises. La piste de réaction retenue est la revendication s'en tenir au statut de professionnel pour déterminer la contribution au financement de l'AFSCA.

### **Cotisations à l'AFSCA : ce 8 novembre, les dés étaient en fait déjà jetés !**

Vous avez probablement reçu ce 30 novembre 2005 dans votre boîte aux lettres, une invitation de l'AFSCA à payer votre contribution pour 2006. Nous n'avons pas été avertis préalablement à notre réunion que la contribution définitive avait déjà été fixée à l'AFSCA et ce 8 novembre 2005, les livrets explicatifs accompagnant la facture de l'AFSCA étaient déjà sous presse.

Comme vous l'aurez constaté, l'AFSCA précise que « les personnes détenant un nombre limité d'animaux comme hobby,..., ne sont pas soumises à une contribution... En tant qu'éleveur amateur, vous avez maximum : 2 bovins, 3 porcins, 200 pièces de volaille, 10 ovins, caprins, cervidés et autres petits ruminants et 24 ruches ». Finalement, l'AFSCA a établi le seuil de contribution sur base d'un effectif minimal, considérant qu'au-delà de cet effectif, les produits n'étaient plus destinés à l'auto-consommation et entraient dès lors sur le marché alimentaire. Cependant, la notion de seuil effectif minimal ne concerne pas uniquement les ovins – caprins – cervidés mais s'étend bien à toutes les spéculations animales.

## Quatre nouvelles cotisations pour 2006... des coûts de facturation à rationaliser !

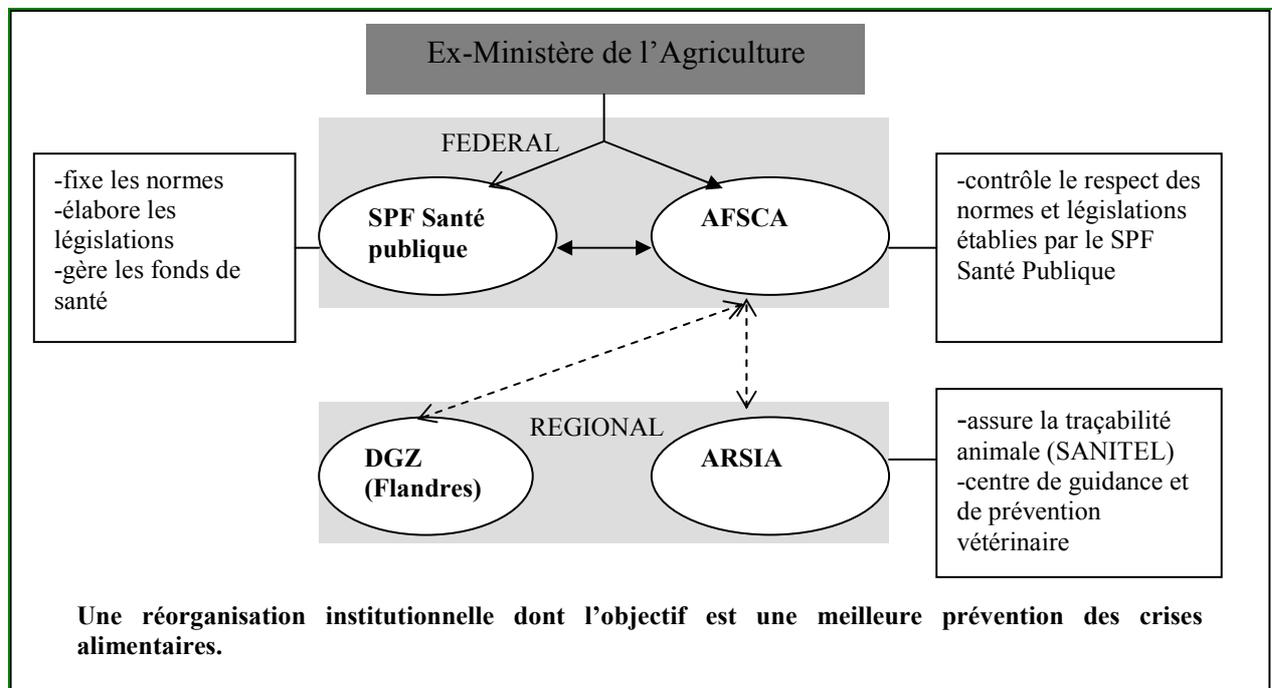
**AFSCA, ARSIA, Fonds de santé, clos d'équarrissage : l'année 2006 sera celle de la mise en place d'un mode de financement de ces institutions impliquant la participation du secteur agricole, et notamment des détenteurs d'ovins, de caprins et de cervidés par le biais de différentes cotisations. Ce 8 novembre 2005 à 13h30 à Ciney, la FICOW et la FWA, en collaboration avec l'ARSIA, ont organisé une réunion de concertation et d'information au sujet des négociations concernant la contribution des secteurs ovins et caprins aux différentes structures mises en place en vue d'assurer la traçabilité et la sécurité alimentaire.**

### Renouveau institutionnel issu des crises alimentaires...

Marie-Laurence Semaille (FWA) a tout d'abord exposé le contexte dans lequel l'AFSCA, l'ARSIA et les fonds sanitaires sectoriels ont été créés. Suite aux émois causés par les différentes crises alimentaires, la dernière en date étant la crise de la dioxine en 2001, le Ministère de l'Agriculture a été

l'élaboration de législations définissant le cadre légal jugé nécessaire à la garantie de la sécurité alimentaire. L'Agence Fédérale de Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA) quant à elle, est chargée du contrôle de l'application des dispositions fixées par le SPF Santé publique. Qui dit contrôle dit traçabilité, et l'ARSIA (Association Régionale de Santé et d'Identification Animale), est chargée de l'identification et de l'enregistrement des animaux de rente, tout en assurant le rôle de centre de prévention et de guidance vétérinaire. L'identification est assurée au moyen d'un outil informatique développé par l'AFSCA, le programme SANITEL.

Parallèlement à la mise en place de ces structures, la prise de conscience à différents niveaux de la nécessité de pouvoir dédommager les producteurs en cas de « stempy goat » (abattage total du troupeau), a abouti à la création de fonds de santé sectoriels. Ces fonds de santé constituent une assurance, une mutualisation du risque entre les producteurs. Ils peuvent être sollicités pour indemniser les éleveurs en cas de saisie



supprimé pour être remplacé par deux nouvelles structures au niveau fédéral. Le Service public fédéral de la Santé Publique est chargé de la fixation de normes et de

d'animaux dans le cadre d'épizooties pour lesquelles existe un guide sectoriel (scrapie, brucellose,...).

- à la qualité de l'eau utilisée : l'eau doit répondre aux critères de potabilité tels que définis dans l'arrêté royal du 14 janvier 2002 ;
- à la maîtrise de la chaîne du froid et ou de la chaîne du chaud ainsi qu'à l'enregistrement et la gestion des non conformités ;
- à la santé du personnel pour autant qu'elle ait des effets sur la sécurité de la chaîne alimentaire ;
- à l'hygiène corporelle de toute personne entrant en contact avec les denrées alimentaires
- à la formation du personnel

**Maintenant les unités d'exploitation qui fabriquent ou transforment des denrées alimentaires, y compris les restaurants, les cuisines de collectivités, les traiteurs, les bouchers, les poissonniers, les boulangers-pâtisseries, les agriculteurs transformant les produits à la ferme, ne sont pas tenues de réaliser leur propre analyse de risque et de se conformer à l'obligation d'appliquer une procédure HACCP formelle si les objectifs de prévention, d'élimination ou de réduction des dangers à des niveaux acceptables sont atteints en se basant sur un guide permettant d'aider les entreprises à contrôler les dangers et à démontrer qu'elles respectent les normes en vigueur.**

Outre le respect des bonnes pratiques d'hygiène préalables à l'HACCP comme citées ci-dessus, les entreprises sont tenues de respecter les principes suivants :

- les dangers, l'identification des points critiques et les actions correctives peuvent être préalablement définis dans le cadre d'un guide ;
- les limites critiques peuvent être fixées sur la base des normes réglementaires concernées et ou absence de normes, de l'observation sensorielle et ou d'un guide ;
- concernant les procédures de surveillance, l'obligation de tenir un enregistrement des contrôles effectués peut se limiter aux enregistrements des non conformités. Néanmoins, l'ensemble des résultats d'analyse doit

être conservé conformément au point suivant ;

- les enregistrements des contrôles effectués doivent être conservés six mois après l'expiration de la date de durabilité minimale ou de la date limite de consommation ou à défaut au minimum six mois.
- La documentation relative au système HACCP peut être remplacée par un guide

En ce qui concerne la traçabilité des denrées alimentaires, les entreprises visées par la présente réglementation doivent répondre aux exigences de traçabilité suivantes :

- identification et enregistrement des produits entrants (et sortants si il y a livraison à une autre unité de production) par l'indication de la nature, de l'identification du produit, de la quantité, de la date de réception/livraison, de l'identification de l'unité d'exploitation qui fournit/prend réception du produit via un classement méthodique des bons de livraisons ou d'autres documents d'accompagnement ;
- l'enregistrement des données sur les produits qui ne sont pas directement transformés ou vendus peut se faire endéans les sept jours et au plus tard au moment de la transformation ;
- les documents relatifs à la traçabilité doivent être conservés 6 mois après l'expiration de la date de durabilité minimale ou de la date limite de consommation ou à défaut au minimum six mois.

Cette nouvelle réglementation est dès à présent d'application et l'AFSCA signale qu'elle va entamer une campagne d'information auprès des entreprises concernées.

Pour Accueil Champêtre,  
Joël Lenclud

## Autocontrôle et traçabilité : assouplissements pour les très petites entreprises

**Les Ministres fédéraux de l'Agriculture et de la Santé publique, annoncent une simplification des mesures de contrôle pour les très petites entreprises (TPE).**

Enfin la reconnaissance des produits fermiers !

Suite à la parution de l'arrêté autocontrôle et traçabilité dans le secteur des denrées alimentaires, la FWA et Accueil Champêtre ont rapidement fait savoir à l'AFSCA qu'il était important de tenir compte des spécificités des productions fermières valorisées par le circuit court.

Maintenant et suite à de nombreuses négociations, nous avons obtenu pour les produits fermiers une série d'assouplissements qui sont traduits dans un arrêté ministériel dont vous pourrez découvrir le contenu ci-après.

Il faut souligner que nos rencontres avec les responsables de l'AFSCA ont permis de les sensibiliser à la problématique des produits fermiers et ainsi d'obtenir la reconnaissance qu'ils méritent. Au sein d'Accueil Champêtre en Wallonie, nous travaillons sur l'élaboration des guides qui permettront de faire valoir ces assouplissements. Une avancée positive pour nos producteurs qui se battent au quotidien pour offrir à nos consommateurs la chance de trouver des produits authentiques qui raviront les palais.

En effet, les Ministres Rudy Demotte et Sabine Laruelle ont signé conjointement un arrêté ministériel relatif aux assouplissements des modalités d'applications de l'autocontrôle et de la traçabilité dans certaines entreprises du secteur alimentaire.

Que le consommateur achète ses produits en grande surface, dans une épicerie, chez un artisan, il peut avoir la certitude que, partout en Belgique, tous les contrôles ont été effectués avec la même rigueur. Dans ce cadre les assouplissements apportés à cette législation ont pour but de mieux répondre à la réalité de terrain.

Par cet arrêté, le Ministre de la Santé publique confirme sa volonté d'assouplir les modalités de contrôle pour les très petites entreprises tout

en maintenant une politique ferme dans la traçabilité et la gestion des risques.

Cependant, une distinction est faite entre les entreprises qui livrent directement au consommateur final et les entreprises qui livrent à d'autres entreprises. Pour la première catégorie d'entreprises, les assouplissements seront d'application pour celles qui travaillent avec un maximum de cinq équivalents temps plein ou dont la superficie est inférieure à 400 m<sup>2</sup>. Pour la deuxième catégorie d'entreprises, les assouplissements seront d'application pour celles qui travaillent avec un maximum de deux équivalents temps plein.

Il faut souligner que cet arrêté ne vise pas les dérogations concernant l'infrastructure des bâtiments, des locaux et des équipements utilisés. Ces dérogations peuvent néanmoins être accordées dans le cadre des guides.

Toutefois, les entreprises dont les activités consistent à exploiter une épicerie, un débit de boissons, ou un commerce ambulancier ou les entreprises qui transportent et/ou stockent des denrées alimentaires préemballées ou non périssables et qui, ne fabriquent ni ne transforment des denrées alimentaires ne doivent pas se conformer à l'obligation d'élaborer, d'appliquer et de maintenir une procédure permanente fondée sur les principes HACCP si les bonnes pratiques d'hygiène préalables à l'HACCP garantissent que les objectifs de prévention, d'élimination ou de réduction des dangers à des niveaux acceptables sont atteints.

Notons que les bonnes pratiques d'hygiène préalables à l'HACCP se rapportent :

- à la conception des infrastructures et des équipements ;
- à la manipulation des denrées alimentaires, y compris l'emballage, le transport et le stockage ;
- au traitement et la gestion des déchets alimentaires ;
- à la lutte contre les nuisibles ;
- aux procédures de nettoyage et de désinfection ;

mélange fermier, soit de 1,2 kg par animal sur la période, et ce indifféremment que les céréales aient été présentées entières ou aplaties.

La tendance s'est par contre inversée lorsque les trois lots d'agneaux étaient complémentés avec le mélange fermier, les céréales étant présentées entières.

Globalement, du début de l'apport de l'aliment au sevrage, ce sont les agneaux disposant de la céréale entière dès trois semaines d'âge qui ont eu le plus important niveau d'ingestion.

La meilleure appétence de l'aliment complet démarrage au cours du démarrage n'a pas permis d'amélioration des vitesses de croissance, les niveaux d'ingestion étant alors trop faibles.

Par contre, dans les trois semaines précédant le sevrage, les meilleurs niveaux d'ingestion mesurés sur les lots d'agneaux disposant de céréales entières dès le plus jeune âge ont entraîné des niveaux de vitesse de croissance supérieurs de 31 % à ceux des agneaux disposant de l'aliment complet démarrage.

Nature de l'aliment démarrage	Aliment complet	Triticale entier	Triticale aplati
Nombre d'agneaux	33	32 (*)	33
<b>Concentré par agneau (kg brut)</b> - par jour - total	0,31 <b>17,4</b>	0,33 <b>18,7</b>	0,30 <b>16,3</b>
<b>Vitesse de croissance (g/j)</b>	281	278	284
- de 24 à 37 jours d'âge	260	254	257
- de 37 à 58 jours d'âge	231	303	258
- de 58 à 78 jours d'âge	<b>246</b>	<b>265</b>	<b>252</b>
- naissance - sevrage			

(\*) un agneau du lot est mort d'acidose dès le plus jeune âge



### Simplifier, c'est possible

Les résultats de cet essai confirment qu'une simplification de la conduite des agneaux dans le jeune âge est possible sans surcoût ni diminution des performances. Même si une seule mortalité due à l'acidose a été observée, l'attention de l'éleveur est requise pour détecter ce problème alimentaire. Le choix d'un bon CMAV limite très fortement les risques.

Présentation : Ph. Vandiest – F.I.C.O.W.



## Une simplification de l'alimentation des agneaux de bergerie est-elle possible ?

La succession de type et/ou de forme des aliments souvent préconisée pour l'alimentation des agneaux en bergerie en fonction de leur âge ne participe pas à simplifier le travail de l'éleveur.

Simplifier la conduite d'élevage et réduire les travaux d'astreinte sont des préoccupations aujourd'hui suffisamment importantes pour s'interroger sur la pertinence actuelle de ce type de conseil pour les éleveurs qui utilisent des mélanges fermiers.

### La succession classique des aliments distribués aux agneaux

Dans un souci de favoriser les consommations dès le plus jeune âge, les éleveurs disposent d'aliments complets 'spéciaux démarrage' dont les caractéristiques favoriseraient l'ingestion. Ces aliments sont distribués aux agneaux pendant un mois, ce qui représente une consommation de 5 à 8 kg par animal. Les agneaux sont ensuite finis à l'aliment complet ou au mélange fermier.

Lorsque les agneaux sont démarrés directement avec un mélange fermier, vers l'âge de 15 jours, il est souvent conseillé aux éleveurs de présenter les aliments sous forme broyée ou aplatie au moins jusqu'à 6 semaines d'âge. Ensuite, une présentation sous forme entière est préconisée, à la fois pour une réduction des coûts mais aussi pour obtenir des gras de couverture de meilleure qualité.



### Un essai réalisé à la ferme expérimentale du Mourier (Saint-Priest-Ligoure – France)

L'essai a été conduit sur des agneaux Vendéens nés en novembre. Trois lots de 33 agneaux ont été constitués en moyenne trois semaines après la mise bas. Trois natures d'aliments de démarrage ont alors été comparées pour un objectif de finition des agneaux à l'aliment fermier avec céréales entières.

Au démarrage, chaque lot d'agneaux a reçu l'un des trois concentrés distribués à volonté.

L'aliment complet démarrage a été distribué à concurrence de 5 kg par agneau, la céréale aplatie jusqu'à un mois et demi d'âge. L'ensemble des animaux a ensuite reçu un mélange fermier avec la céréale présentée entière.

#### Dispositif expérimental

Nature de l'aliment démarrage	Aliment complet	Triticale entier	Triticale aplati
Nombre d'agneaux	33	33	33
De 24 à 45 j. d'âge :			
- aliment complet	À vol.	-	-
- triticale entier + CMAV (*)	-	A vol.	-
- triticale aplati + CMAV	-	-	A vol.
De 45 j. d'âge au sevrage :			
- triticale + CMAV	À vol.	À vol.	À vol.

(\*) Complémentaire Minérale, Azoté et Vitaminé

#### Des résultats encourageants pour l'aliment fermier

Au cours des quatre premières semaines, le niveau d'ingestion des agneaux disposant de l'aliment complet démarrage a été supérieur de 45 % à celui des agneaux alimentés au



*« Outre sa qualité d'animal spécifique à notre terroir et son remarquable aspect, le mouton Ardennais roux est particulièrement rustique et résistant aux parasites, aux maladies et aux conditions climatiques difficiles.*

*Peu exigeant en nourriture, il est particulièrement adapté pour valoriser les fourrages grossiers et gérer des terrains peu productifs, des réserves naturelles par exemple.*

*Les brebis agnellent seules et sans problème, d'un ou plus souvent de deux jeunes complètement roux.*

*Si la conformation d'une telle race ancienne est beaucoup moins viandeuse que celle des races traditionnellement élevées en Belgique, les moutons Ardennais roux atteignent néanmoins un rendement honorable en viande maigre d'excellente qualité et de goût exceptionnel.*

*Faisant partie des races locales dites menacées, la Région wallonne et l'Union européenne apportent leur soutien aux agriculteurs qui élèvent des moutons Ardennais roux sous la forme d'une prime annuelle de 30 euros par brebis ».*

Christian Mulders, DGA, extrait d'un article paru dans les Nouvelles de l'automne, 4<sup>e</sup> trimestre 1998.

## **Méthodologie de la conservation des ressources animales**

Deux méthodologies sont préconisées pour assurer la conservation des espèces en danger; il s'agit de la conservation par le stockage du matériel génétique dans des banques de conservation du matériel biologique d'une part, de la gestion du matériel animal chez les éleveurs d'autre part.

La première approche est coûteuse et parfois risquée. La situation retenue par le projet est l'exploitation, dans plusieurs élevages distincts, de plusieurs familles en connexion

(génétique). Cette proposition a l'avantage de créer des ressources génétiques fiables, totalement contrôlées et dotées du statut sanitaire le plus élevé (troupeaux indemnes de Maedi et dont les animaux présentent les gènes de résistance à la « tremblante du mouton » (prion)).

Lors du lancement du projet, les deux Universités ont été dotées par le Ministère de la Région Wallonne d'une somme d'argent permettant l'achat de 400 brebis et de 20 béliers, mis à leur disposition mais tous destinés à des d'éleveurs qui en deviennent propriétaires au moment du remboursement; ce remboursement se fait au départ d'animaux nés chez l'éleveur locataire temporaire et certifiés par l'AWEOC. Il s'agit donc d'un prêt sans intérêt et le choix des Universités de Liège et de Gembloux comme gestionnaire est notamment justifié par leur pérennité à la fin du projet.

## **Qualité différenciée**

L'élevage du mouton Ardennais roux entre totalement dans la qualité différenciée et pourrait faire l'objet d'une AOP. Dans ce cas particulier, le caractère différencié est lié à la race des animaux, à leur type génétique, au mode et au lieu de production, à l'alimentation et au caractère familial des exploitations. Une fois reconnu, ce produit est également éligible pour la création d'une marque.

## **Etapas de la réalisation du projet**

Comme nous l'avons indiqué, le projet poursuit deux objectifs s'inscrivant dans l'agriculture durable; la conservation de la race « Ardennais roux » et son introduction dans la qualité différenciée.

La première phase du projet consiste en l'élevage et au suivi raisonné de la production ainsi qu'en l'étude économique relative à son introduction dans la qualité différenciée et parallèlement, à la réalisation d'un cahier de charges de production. La deuxième phase du projet consiste en la commercialisation de la production. La rédaction du cahier des charges sera réalisée également en tenant compte des élevages existants et de leur expérience.

## Mise en valeur du mouton Ardennais Roux

Pascal Leroy<sup>1</sup>, Philippe Lebailly<sup>2</sup>, Fabio Berti<sup>2</sup>,  
Renaud Cassart<sup>1</sup>

### Disparition des races locales, une menace !

Une partie importante de la faune sauvage ainsi que de nombreuses espèces domestiques sont en danger. Pour les animaux domestiques, la raison de cette menace réside notamment dans les profonds changements de l'agriculture, l'intensification et l'uniformisation des productions ainsi que l'urbanisation. Par ailleurs, le consommateur est tombé dans le piège de l'uniformisation des produits et donc, indirectement, favorise un nombre limité d'espèces domestiques très performantes mais moins variables. Si on n'y prend pas garde, cette diminution de la variation génétique conduira rapidement à l'extinction de certaines espèces et de certaines races. Ces espèces et races domestiques font partie de notre patrimoine et une véritable érosion est observée. Dans notre Région, le mouton Ardennais roux fait partie des races locales menacées et les auteurs ont considéré qu'il devait faire l'objet d'une attention particulière.

### Conservation du patrimoine

L'érosion constante du patrimoine génétique réside dans la perte d'animaux dotés de potentiels et de ressources parfois sous-estimés; une fois atteint avec la disparition des reproducteurs, le processus est donc irréversible. Afin de limiter ce phénomène, il est préconisé de rassembler les populations concernées et de les multiplier en respectant les règles de prévention de la consanguinité et en proposant les actions à entreprendre en présence de populations d'effectif limité. Cette opération, qui a pour but de maintenir les races

locales en danger, s'appelle : conservation des ressources génétiques et a lieu dans un conservatoire. Ce conservatoire peut être en fait la somme d'élevages différents.

Par ailleurs, à côté de la conservation de nos trésors, il est utile d'indiquer que ces trésors détiennent des potentialités assez uniques que l'agriculture raisonnée tentera d'exploiter. Dans de nombreux cas, elle fait appel aux ressources génétiques locales, aux animaux plus rustiques, résistants aux maladies et dont les caractéristiques les font entrer dans la qualité différenciée.

Les développements récents de l'agriculture en Wallonie, notamment la création de l'APAQ-W, devront tirer profit du patrimoine animal de notre Région. En effet, à côté de produits dits « standard », d'autres ont vu le jour; ils exploitent la variation génétique des espèces domestiques locales et contribuent ainsi financièrement à leur maintien.

Lorsque la situation le permet, il convient de les proposer comme produits entrant dans la qualité différenciée pour, dans la mesure du possible, assurer une garantie financière suffisante à leur survie.



Une race particulièrement bien adaptée à la gestion de ressources naturelles

<sup>1</sup> Département des Productions Animales,  
Université de Liège B43, B-4000 Liège

<sup>2</sup> Unité d'Economie et Développement rural,  
Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques,  
Passage des Déportés, 2 B-5030 Gembloux

globaux de l'élevage, tant en litrage qu'en taux protéique et butyreux. (Graphique)

Le progrès génétique a bien évidemment un coût pour l'éleveur. Le contrôle laitier officiel, selon son protocole (A4 ou AT4) et d'autres critères, telle une éventuelle aide départementale, coûte à l'éleveur de 10 à 25 € par chèvre. Toutes les chèvres de l'exploitation doivent y participer. L'insémination artificielle coûte, quant à elle, de l'ordre de 22 à 24 € par chèvre, avec l'obligation d'y soumettre 30 % minimum de son effectif (en moyenne, 40 % des effectifs des troupeaux en schéma de sélection sont inséminés). Une cotisation des éleveurs à l'interprofession est également requise.

A la clef d'une adhésion au système, l'éleveur bénéficie d'un suivi technique très appréciable qui, combiné au progrès génétique, doit lui permettre d'accroître les performances et la rentabilité de son exploitation.

Passage régulier d'un technicien, réception de documents de suivi individuel des chèvres, de bilans de troupeau, d'indicateurs d'évolution des performances, suivi de reproduction, conseils d'accouplement, ... contribuent à justifier un investissement moyen par chèvre de l'ordre de 28 € dans les élevages en schéma de sélection génétique.

### Vers une révision de la sélection caprine en Wallonie ?

*Cher, cher ...* ont dit certains éleveurs à l'issue de la réunion, eux qui aujourd'hui peuvent bénéficier d'un contrôle laitier pour moins de 10 € par chèvre.

*Sans espoir d'amélioration génétique et sans suivi technique !* leur a rétorqué un autre éleveur, partisan du système français et déçu du système de sélection des caprins en Wallonie, où seul le phénotype est considéré.

La présence de cinq administrateurs de l'A.W.E.O.C. à la réunion, dont celle de Jacques Rappe, Président, et celle de José Lahaye, Vice-Président, doit permettre aux chevrriers d'espérer une meilleure considération de leur activité par une révision des conditions actuelles de l'activité de contrôle laitier et des services proposés. Cette réunion, initiée par Robert Cardols, Secrétaire général de l'A.W.E.O.C., aura alors atteint son but ...

sans quoi, elle n'aura été qu'une réunion de plus.

### L'élevage caprin français en quelques chiffres (année 2003)

<i>Répartition (%) selon la taille des exploitations</i>		
	Exploitations	Chèvres
10 à 49 chèvres	41 %	11 %
50 à 99 chèvres	23 %	16 %
100 à 199 chèvres	23 %	33 %
200 chèvres et plus	13 %	40 %
<b>Nombre total &gt; 10</b>	<b>8.500</b>	<b>805.000</b>
<b>Nombre total</b>		<b>844.000</b>

<i>Répartition (%) des exploitations</i>		
	Exploitations	Chèvres
Livreurs de lait	52	71
Fromagers	44	24
Mixtes	4	5

<i>Taille moyenne des élevage</i>	
Livreurs de lait	150
Fromagers	60
Mixtes	135

<i>Répartition (%) de la production laitière</i>	
Livreurs de lait	76
Fromagers	19
Mixtes	5

<i>Résultats du contrôle laitier</i>	
Nombre de lactations	293.408
Lactations/troupeau	144
<b>Lait en kg/chèvre</b>	<b>751</b>
<b>Durée lactations (j.)</b>	<b>267</b>
TP en g/kg	30.8
TB en g/kg	34.4
Nombre de troupeaux	2.037

Ph. Vandiest – F.I.C.O.W.

de boucs améliorateurs testés sur leur descendance. Plus de 70.000 inséminations artificielles sont effectuées annuellement, dont plus de 80 % dans les élevages en contrôle laitier et principalement dans ceux inscrits dans le schéma de sélection d'amélioration génétique, pour lequel un cahier des charges stipule l'obligation d'inséminer 30 % de leur effectif.

évalués sur les performances de leurs filles au contrôle laitier.

A l'issue de leur contrôle sur descendance, environ 35 boucs seront retenus et recevront l'agrément ministériel pour être diffusés par insémination en semence congelée.

Mode de diffusion du progrès génétique	% de progrès Saanen/Alpine	Coef. de détermination	% de contribution au progrès Saanen/Alpine (ovins lait)
Mâle IA → Mâle IA	20/25	0,70	27/27 (31)
Mâle IA → Femelle IA	42/50	0,65	18/17 (17)
Femelle IA → Mâle IA	3/5,5	0,40	49/49 (39)
Femelle → Femelle	85/85	0,30	6/7 (13)

Tableau 1 - Progrès génétique observé selon son mode de diffusion

L'insémination artificielle est la voie la plus sûre pour transmettre un progrès génétique, le coefficient de détermination de la transmission (% de chance que le progrès soit transmis) étant plus élevé s'il a été transmis par insémination artificielle.

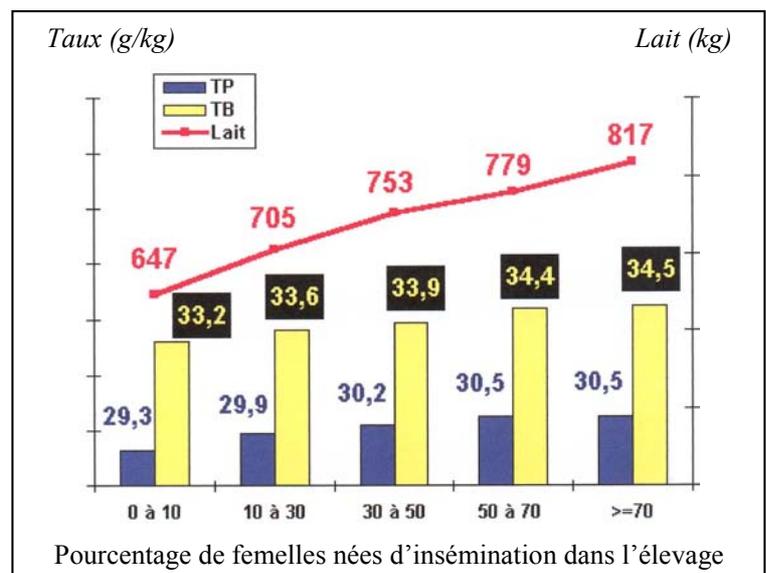
La meilleure source de progrès génétique est une chèvre née d'insémination d'un père lui-même né d'insémination (Mâle IA → Femelle IA). Dans ce cas, la chèvre transmet, respectivement en race Saanen et en race Alpine, 42 % et 50 % du progrès génétique escompté avec 65 % de certitude. Ce mode de transmission du progrès génétique contribue pour 18 % au progrès génétique observé en race Saanen et pour 17 % du progrès génétique observé en race Alpine. (Tableau 1)

### Seuls 35 boucs sont agréés en fin de parcours de sélection !

Les boucs améliorateurs sont issus d'une sélection rigoureuse. Sur 3.000 chèvres pré-sélectionnées dans la base de sélection forte de 180.000 unités, 1.000 sont retenues pour des accouplements programmés avec les boucs améliorateurs du moment. De ces accouplements, 400 jeunes boucs seront pré-sélectionnés, mais au final 70 seulement seront retenus pour être

### Coûteux mais efficace

L'efficacité du schéma de sélection d'amélioration génétique impliquant contrôle laitier et insémination artificielle est indiscutable au vu des différences de production entre les élevages participant à ce schéma et ceux n'y participant pas, mais aussi entre les élevages participant selon le pourcentage de leur effectif né d'insémination. Dans un élevage, plus le pourcentage de chèvres nées d'insémination est élevé, meilleurs sont les résultats de production



Graphique – Incidence du mode de naissance des chèvres sur les résultats de production du troupeau

## Le schéma de sélection caprin français : exigeant, coûteux,... mais performant !

**L'Association Wallonne des Éleveurs d'Ovins et de Caprins (A.W.E.O.C.) souhaite redynamiser l'activité de contrôle laitier des chèvres en redéfinissant un ou plusieurs protocoles à proposer aux éleveurs.**

**Dans sa recherche d'un partenaire pour l'indexation génétique des chèvres sur leurs productions laitières, elle a tenu le 27 octobre dernier une réunion d'information des éleveurs sur le schéma de sélection des caprins en France.**

Deux interlocuteurs français de choix avaient été invités pour cette présentation : Jean-Pol Siegwald, en charge du secteur caprin à l'Institut de l'Élevage, et Pascal Boué, directeur de CAPRIGENE France et de CAPRI-IA.

Arrivés la veille, tous deux avaient été informés de la situation de l'élevage caprin en Wallonie au cours d'une visite de l'élevage de Bernard Feldmann, éleveur-transformateur à la tête d'une troupe de 200 chèvres de race Alpine à Ozo en province de Luxembourg.

### Une chèvre sur trois est contrôlée en France

En France, 300.000 chèvres réparties dans 2.000 élevages sont en contrôle laitier. L'effectif national étant de l'ordre de 850.000 chèvres et de 8.500 troupeaux, l'activité est donc menée sur une chèvre sur trois et dans un élevage sur quatre. Parmi les chèvres contrôlées, 180.000 le sont selon le protocole A4 (contrôle des deux traites quotidiennes à six reprises sur la lactation – voir article « Le contrôle laitier en France »). Elles sont de race pure et inscrites en sélection dans le schéma national d'amélioration génétique.

Ce schéma est coordonné par CAPRIGENE France et CAPRI-IA, en concertation avec tous les acteurs de la filière caprine concernés par les résultats de la sélection, y compris les laiteries. Il a pour but d'améliorer la qualité et la quantité de fromage produit par chèvre en améliorant leur production laitière, tant quantitative que qualitative, tout en préservant leur qualité d'élevage (fertilité, prolificité, ...).

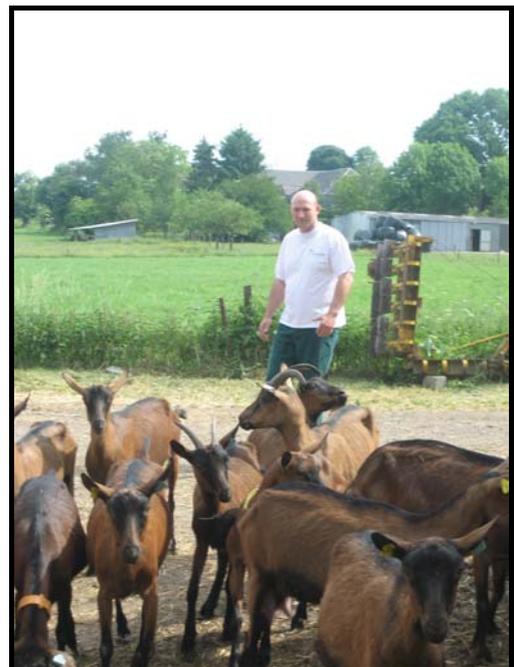
Aux critères de quantité de matière protéique et de quantité de matière grasse produites par chèvre et par lactation ainsi qu'aux taux protéique et butyreux du lait, se sont ajoutés ces dernières années des critères de morphologie des animaux, de teneur en caséine alpha S1, de débit (vitesse) et de facilité de traite. Les critères morphologiques concernent 17 caractères notés par expertise des animaux : 11 concernent la mamelle et 7 le corps et les aplombs.

Le schéma de sélection d'amélioration génétique mène au calcul de la valeur génétique des reproducteurs. Ces calculs, réalisés par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), sont finalisés par l'octroi d'index génétiques aux animaux.

### Contrôle laitier mais aussi insémination artificielle

Le contrôle laitier n'est pas le seul outil intervenant dans le schéma de sélection d'amélioration génétique, dont l'objectif est d'accroître les performances des animaux et non pas de simplement les constater.

Le deuxième outil est l'insémination artificielle, dont les buts sont de créer et de diffuser un progrès génétique par la semence



**Bernard Feldmann, éleveur de chèvres Alpine**

## Coup d'œil sur les résultats officiels en France

En 2004, 305.164 lactations ont été contrôlées. Parmi elles, 271.518 ont été qualifiées dans une méthode, soit 89 %.

72 % des lactations ont été contrôlées sur les deux traites quotidiennes et 28 % l'ont été sur une traite.

<b>Résultats par n° de lactation</b>			
N° de lactation	1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup> et +	Toutes
<b>Nombre de lactations</b>	78.478	186.171	264.649
<b>Lait en kg</b>	673	790	755
<b>Ecart type</b>	229	284	223
<b>Durée en jours</b>	263	267	266
<b>Ecart type</b>			35
<b>Matière protéique en kg</b>	20.7	24.4	23.7
<b>Ecart type</b>	7.3	8.8	6.0
<b>Taux protéique en g/kg</b>	31.0	31.2	31.2
<b>Ecart type</b>	2.6	2.7	2.7
<b>Matière grasse en kg</b>	23.9	27.4	26.0
<b>Ecart type</b>	9.0	10.5	
<b>Taux butyreux en g/kg</b>	35.7	35.1	35.3
<b>Ecart type</b>	5.0	5.0	5.0

<b>Résultats par race</b>		
Race	Alpine	Saenen
<b>% en 1<sup>ère</sup> lactation</b>	29.8	29.6
<b>Nombre de lactations</b>	142.541	110.916
<b>Lait en kg</b>	759	758
<b>Ecart type</b>	216	232
<b>Durée en jours</b>	263	266
<b>Ecart type</b>	33	34
<b>Matière protéique en kg</b>	24.3	23.3
<b>Ecart type</b>	6.0	7.0
<b>Taux protéique en g/kg</b>	32.0	30.7
<b>Ecart type</b>	2.6	2.3
<b>Matière grasse en kg</b>	27.7	25.9
<b>Ecart type</b>	8.0	8.0
<b>Taux butyreux en g/kg</b>	36.5	34.3
<b>Ecart type</b>	4.5	4.3

Et en Wallonie ?

Aujourd'hui, un seul protocole agréé est proposé aux éleveurs wallon : le système AT4, avec contrôle des performances toutes les 4 semaines, alternativement le matin et le soir. C'est aussi le seul protocole proposé aux éleveurs de brebis laitières.

Bien que déjà moins contraignant que le protocole A4, ce protocole est malgré tout souvent encore trop contraignant pour une majorité d'éleveurs qui, pour certains, ont un élevage caprin à titre complémentaire d'une autre activité et qui, pour d'autres, ne sont demandeurs que de résultats plus indicatifs des performances de leurs animaux plutôt que de résultats très précis.

La faible ampleur de l'élevage caprin en Wallonie, et donc le peu de demandes de reproducteurs par le marché, ne permettent généralement pas de valoriser des données précises, lourdes à recueillir mais aussi et surtout coûteuses à recueillir. Des protocoles encore plus souples que l'AT4, tel l'A5 ou l'AT5 devraient aussi être proposés aux éleveurs. Mieux même, ils devraient avoir la possibilité de réaliser les contrôles eux-mêmes, selon un protocole à définir avec un pouvoir organisateur.

Encourager le contrôle laitier des chèvres et des brebis serait aussi encourager la sélection de ces animaux de rente sur des performances de production, et à terme de considérer ces performances pour l'agrément des animaux dans les livres généalogiques, à l'instar de ce qui est fait en France et dans la majorité des pays voisins. L'élevage caprin et ovin laitier wallon n'en serait que plus crédible.



Ph. Vandiest – F.I.C.O.W.

effectués pendant sa durée, complétée de la production entre la mise-bas et le 1<sup>er</sup> contrôle et de la production des 14 ou 28 derniers jours forfaitaires.

Pour le protocole AT, la lactation est calculée à partir d'une production quotidienne obtenue en multipliant par 2 la production contrôlée en seule traite.

Les résultats de lactation sont définis par les éléments suivants :

- modalité de début de lactation (mise-bas, avortement, induction hormonale) ;
- méthode de qualification (mention de 3 traites par jour dès qu'un contrôle a été réalisé sur 3 traites) ;
- durée en jour (de la date de mise-bas à la date de tarissement) ;
- production de lait (kg) ;
- production de matière grasse (kg) ;
- taux butyreux (g/kg avec une décimale) ;
- production de matière protéique (kg) ;
- taux protéique (g/kg avec une décimale).

Le calcul de la production de matière grasse et du taux butyreux n'est fait que pour le protocole A.

Les productions de lait, de matière grasse, de matière protéique et les taux sont également calculés pour une lactation « de référence », d'une durée de 250 jours. Si la lactation réelle n'atteint pas cette durée, la lactation de référence a la durée et les résultats de la lactation réelle.

### La méthode Fleischmann

Les productions de lait, de matière grasse et de matière protéique sont calculés à l'aide de la méthode Fleischmann : les quantités produites par une chèvre entre 2 contrôles successifs sont le produits de la moyenne de ses productions en 24 heures mesurées à ces contrôles par le

nombre de jours qui séparent les deux dates. Les taux de matière grasse et de matière protéique correspondant de la période sont les quotients des quantités de matière par la quantité de lait.

La production de la mise-bas au 1<sup>er</sup> contrôle est le produit de la production au 1<sup>er</sup> contrôle par le nombre de jours entre les deux événements plus un.

La production entre le dernier contrôle et le tarissement est le produit de la production au dernier contrôle par les 14 ou 28 jours forfaitaires.



**De beaux pis, mais combien donnent-ils ? Le contrôle laitier répond à la question.**

En cas d'absence de taux au contrôle mais d'existence d'une quantité de lait produite, il est créé des données fictives. Si les taux manquants sont ceux du 1<sup>er</sup> contrôle d'un animal en première lactation et du 2<sup>ème</sup> contrôle lorsque les taux du 1<sup>er</sup> contrôle sont également absents, on les remplace par les derniers taux moyens connus pour les premières lactations de la race de la chèvre au niveau national.

Par contre, quand il manque les taux du 1<sup>er</sup> contrôle de toute autre lactation qu'une première lactation, on remplace les taux manquants par les taux moyens de la précédente lactation connue de l'animal où à défaut par les derniers taux moyens connus pour les lactations de même numéro de la race de la chèvre au niveau national.

## Enchaînement des contrôles

### Premier contrôle d'une lactation :

- Délai minimum : le 1<sup>er</sup> contrôle d'une lactation doit être effectué au plus tôt le 7<sup>ème</sup> jour après la mise-bas.
- Délai maximum : le 1<sup>er</sup> contrôle d'une lactation doit intervenir dans les 51 jours après la mise-bas dans les méthodes A4 et AT4 et dans les 57 jours dans les méthodes A5 et AT5 sous peine de non qualification de la lactation.

### Intervalles entre contrôles :

Quatre types d'intervalles, variables selon les méthodes de qualification des lactations, sont définis :

- a. un intervalle ordinaire : c'est l'intervalle qui doit être respecté en dehors de cas particuliers ;
- b. un intervalle long ;
- c. un intervalle exceptionnellement long
- d. un intervalle interdit : cet intervalle interdit toute qualification de la lactation.

Intervalle	A4-AT4	A5-AT5
Maximal mise-bas-1 <sup>er</sup> contrôle	≤51	≤57
Ordinaire	22-37	27-41
Long	38-45	42-50
Exceptionnellement long	46-70	51-70
Interdit	>70	>70

### La lactation est qualifiée par la méthode la plus précise qu'elle respecte

Pour qualifier une lactation, on applique différentes règles sur le nombre de contrôles avec les données de lait et sur les intervalles entre contrôles.

Une lactation est qualifiée par la méthode la plus précise qu'elle respecte : A4, AT4, A5 ou AT5. Si aucune méthode n'est respectée, la lactation est non qualifiée (les résultats sont cependant calculés et figurent sur les documents édités avec mention de non qualification (sur la fiche individuelle caprine,

sur les inventaires génétiques et sur les certificats de filiation)).

Les contrôles et les intervalles sont pris en compte sur toute la durée de la lactation, de la mise-bas au tarissement, sauf si la durée de lactation est supérieure à 400 jours. Dans ce dernier cas, les contrôles et les intervalles sont pris en compte sur les 400 premiers jours de lactation.

### Qualification d'une lactation

1. Règles sur le nombre de contrôles : 3 contrôles au moins sont nécessaires pour une qualification en A5 ou en AT5, 6 contrôles au moins pour une qualification en A4 ou en AT4.
2. Règles sur les intervalles :
  - a. Avoir un 1<sup>er</sup> contrôle avec au moins les données de lait dans la limite du délai maximum admis dans la méthode.
  - b. N'avoir aucun intervalle interdit.
  - c. N'avoir aucun intervalle exceptionnellement long dans les 100 premiers jours de lactation de la chèvre sauf si au moins deux contrôles ont été réalisés durant les 100 premiers jours dont un avant les 40 premiers jours de la lactation ;
  - d. Avoir au plus 1 intervalle exceptionnellement long.
  - e. Avoir au plus 2 intervalles longs ou 1 intervalle long et 1 intervalle exceptionnellement long.
3. Règles sur l'absence de données de taux : il ne peut y avoir plus de 2 contrôles avec les données de lait dont les données de taux sont manquantes.

### Comment calculer les lactations

La production d'une chèvre est calculée par lactation, à son tarissement. Elle est le cumul des quantités produites entre les contrôles

# Le contrôle laitier caprin en France, quatre protocoles agréés proposés aux éleveurs

Différents protocoles de contrôles laitiers sont agréés en France pour l'espèce caprine. Tous sont reconnus officiellement par le Comité International pour le Contrôle des Performances en Elevage (ICAR ou International Committee for Animal Recording). Ils font tous appel à un agent formé à l'exécution des tâches de contrôle laitier et employé par un organisme lui-même agréé. Selon leur niveau de précision, qui dépend notamment de l'échelonnement des contrôles, ces protocoles sont qualifiés dans les méthodes A4, A5, AT4 ou AT5.

## Plusieurs protocoles sont agréés

Le contrôle laitier doit être appliqué sur toutes les chèvres traites dans l'exploitation, en lactation depuis 7 jours et plus. Il porte sur la quantité de lait produite lors de la traite contrôlée, sur le dosage de la matière grasse et de la matière protéique et sur la numération des cellules somatiques.

Le protocole A implique le contrôle de toutes les traites quotidiennes. Les teneurs en matières grasses et protéiques et la numération des cellules somatiques sont évaluées à l'aide d'un ou de plusieurs échantillons représentatifs de la production du jour.

Le protocole AT est applicable uniquement si les chèvres sont traites 2 fois par jour. Il implique le contrôle d'une seule des 2 traites quotidiennes, alternativement celle du soir et celle du matin.

Le nombre minimum de contrôles effectués durant la lactation dépend de la méthode de qualification : 6 contrôles en A4 et AT4 et 3 contrôles en A5 et AT5. Si le nombre est inférieur à 3, la lactation est non qualifiée.

## Comment définir le début et la fin de la lactation ?

### Pour déterminer le 1<sup>er</sup> de lactation

- Dans le cas d'une mise-bas : le 1<sup>er</sup> jour de lactation est la date du jour de la mise-bas.
- Dans le cas d'une induction hormonale : le 1<sup>er</sup> jour de lactation est la date du 1<sup>er</sup> contrôle moins 7 jours.
- Dans le cas d'un avortement :

- a. Pour les chèvres ne produisant pas de lait (les nullipares en particulier), le 1<sup>er</sup> jour de lactation est la date de l'avortement, celui-ci étant considéré comme une mise-bas.
- b. Pour les chèvres en production : à partir du 121<sup>ème</sup> jours de gestation, le 1<sup>er</sup> jour de lactation est la date de l'avortement, celui-ci étant considéré comme une mise-bas. Si l'avortement intervient avant, on considère que la lactation en cours se poursuit.

### Pour déterminer le tarissement

Une chèvre est considérée comme tarie si elle produit :

- protocole A : moins de 0,5 kg de lait en 24 heures;
- protocole AT : moins de 0,4 kg de lait. à la traite contrôlée.

La date de tarissement est :

- la date du dernier contrôle avec production + 14 jours ;
- la date du dernier contrôle avec production + 28 jours si le tarissement est constaté après un intervalle de contrôle d'au moins 56 jours.



## Prélèvement d'échantillons et analyses génétiques

L'A.W.E.O.C., Association Wallonne des Eleveurs d'Ovins et de Caprins, vient de signer le 24 novembre dernier une convention avec l'A.R.S.I.A., Association Régionale de Santé et d'Identification Animales. Cette convention concerne la réalisation d'une banque d'échantillons de sang d'ovins et de poils de caprins, l'identification et le contrôle des origines ovines et caprines et enfin le génotypage de la résistance à la scrapie chez le mouton.



Les échantillons de sang (ovins) seront conditionnés sur des cartes FTA® (communément appelées « buvards ») tandis que les échantillons de poils (caprins) le seront dans des pinces et enveloppes adaptées.

Les techniques de prélèvements présentent de grands avantages quant à la facilité des gestes et aux conditions de transport, de stockage puis d'utilisation en vue d'analyses génétiques ultérieures. La procédure n'en est pas moins exigeante quant à la manière de travailler. C'est pourquoi l' A.W.E.O.C. a désigné quatre préleveurs mandatés pour effectuer les opérations en parfaite harmonie avec la procédure envisagée. Ces prélèvements sont destinés, pour la majorité, au stockage des tissus respectifs, mais aussi à l'analyse génétique ultérieure pour déterminer des filiations (contrôles de paternité, ...) ou encore connaître le génotypage de la résistance à la tremblante chez le mouton.

A quoi l'éleveur sélectionneur, membre de l' A.W.E.O.C. doit-il s'attendre ?

- A ne rien payer, tout d'abord ! Seule « l'analyse scrapie » lui coûtera 17 € (hors TVA).
- Les mâles reproducteurs seront tous soumis au prélèvement pour être connus et enregistrés dans une banque en vue d'une analyse génétique éventuelle. Plus question donc de perdre de quelque façon que ce soit la trace des géniteurs mâles ! Il semblerait qu'ils ont souvent une durée de vie plus courte que les femelles.

- Des contrôles seront opérés ça et là dans les troupeaux pour établir la filiation des animaux présents. Qui dit contrôle dit vérification. Cette vérification augmentera la fiabilité de notre système d'enregistrement et d'inscription. Cela a été le premier objectif des contrôles de la fin d'année 2005. Des jeunes nés en 2005 ont été soumis au test en même temps que ses deux parents. Cette identification génétique est primordiale pour un système de traçabilité exigé par nos livres généalogiques.
- Lors du passage du préleveur, l'éleveur pourra demander un prélèvement et/ou une analyse supplémentaire pour soumettre l'échantillon au dépistage de la résistance à la tremblante. (Cette analyse lui coûtera 17 € hors TVA). Dans ce cadre-là, le Conseil d'administration de l' A.W.E.O.C. a décidé de certifier les résultats à partir de 2006, pour autant que les prélèvements aient été réalisés par les personnes mandatées à cet effet et que les échantillons aient été analysés par l' A.R.S.I.A. dans le respect de la convention.

L'opération menée revêt un caractère très officiel mais demande également beaucoup d'attention et de rigueur de la part des préleveurs. Nous espérons pouvoir compter sur la collaboration des éleveurs pour mener à bien ces différents « contrôles » qui, faut-il le dire, ne seront qu'une garantie supplémentaire à la sélection et un atout pour l'image de marque de la filière ovine et caprine.

Robert Cardols –AWEOC

catégories quant au risque d'infection des individus porteurs de ce génotype :

- les animaux ARR/ARR sont sensibles aux infections EST, représentent une source d'infection et ne manifestent la maladie qu'après un long temps de latence
- les animaux ARR/ARR sont sensibles à l'infection, représentent une source d'infection mais ne manifestent pas les symptômes de la maladie (porteurs sains)
- les animaux ARR/ARR sont sensibles à l'infection, mais ne représentent pas une source d'infection et ne manifestent jamais les symptômes de maladie
- les animaux ARR/ARR sont résistants à l'infection et ne sont donc pas contagieux.

A la lumière de ces catégories, apparaît le danger que pourrait procurer un plan de sélection axé uniquement sur le génotype ARR/ARR, qui pourrait amener à la sélection de porteurs résistants, de souches résistantes ou de porteurs sains, ces derniers pouvant constituer une véritable « bombe à retardement ».

### Faut-il continuer le génotypage ?

Si le génotypage permet, par la sélection de béliers ARR/ARR, de sélectionner des individus présentant une certaine résistance à la scrapie, il n'est néanmoins pas suffisant pour en garantir une résistance absolue. Le génotypage reste de mise, mais devra dans le futur être associé à un plan de sélection axé sur d'autres paramètres susceptibles de mener à la constitution d'une population plus résistante, paramètres encore inconnus à ce jour.

Johanne Dupuis – Ficow

**Remerciements à Stefan Roels**, chercheur au CODA/CERVA, pour la transmission des informations nécessaires à la rédaction et le temps accordé à la révision de cet article !

#### Sources bibliographiques:

Roels S, Renard C, De Bosschere H, Geeroms R, Van Poucke M, Peelman L and Vanopdenbosch E.(2004). Detection of polymorphisms in the prion gene in the belgian sheep population : some preliminary data, *Veterinary Quarterly* 26(1), 3-11.

De Bosschere H, Roels S, Benestad SL, Vanopdenbosch E (2004). A NOR98 case diagnosed in Belgium via active surveillance  
*The Veterinary Record* 155 (22), 707-708

De Bosschere H., Roels S., Renard C., Briers T., De Sloovere J., Vanopdenbosch E (2004). Evaluation of a new test for genotyping codon 136-154-171 of the ovine prionic protein gene through reverse hybridisation  
*Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 73, 325-330

De Bosschere H, Roels S, Dechamps P, Vanopdenbosch E (2005). TSE detected in a Belgian ARR-homozygous sheep via active surveillance.  
*The Veterinary Journal* (Available online 5 October 2005)

De Bosschere H, Roels S, Dechamps P, De Filette M., Vanopdenbosch E (2005). Diagnose van het tweede TSE geval in een schaap met een scrapie-resistent genotype in België.  
*Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* (in press)

Renard C., Fontaine S., Cuvelier P., Mullender C., Roels S. (2005). Mise en évidence des polymorphismes du gène de la protéine prion dans le cadre de la détection d'animaux résistants à la tremblante par la technique de réaction de polymérisation en chaîne en temps réel pour deux exploitations belges déclarées positives aux encéphalopathies spongiformes transmissibles.  
*Annales de Médecine Vétérinaire* (in press)

## CHANGEMENT D'ADRESSE !

L'AWEOC vous informe du changement d'adresse de son secrétariat, désormais établi

**rue des Champs Elysées, 4 à 5590 Ciney**

Le n° de téléphone fixe n'est pas encore connu.

La secrétaire, Valérie Pèlerin, peut toujours être contactée sur son GSM : **0473/64 08 25**

ARR/AHQ/VRQ/VRQ). D'autre part, d'autres codons que les trois codons actuellement considérés pourraient intervenir dans le processus, mais ne sont jusqu'à ce jour pas analysés. Enfin, on observe une importante **variabilité des races** pour les génotypes semi-résistants.

Allèles AHR et VRR, génotypes complexes, variabilité selon la race...la connaissance des différentes expressions du gène PrP des ovins est loin d'être parfaite et de nouvelles découvertes en la matière pourraient venir enrichir, voir modifier la compréhension actuelle de la relation entre génotype et sensibilité à la scrapie.

**Et chez la chèvre ?**

Chez les caprins, des études grecques (2002) et japonaises (2005) ont révélé un grand nombre de polymorphismes du gène PrP. La connaissance de leur relation avec la sensibilité aux EST en est encore à ses balbutiements. Les trois codons les plus directement impliqués dans la résistance aux EST seraient le 142, le 143 et le 154.

**Evaluation du risque de contamination ESB chez les ovins et caprins.**

Sur base des pratiques d'élevage, il est probable que 10 à 15 % des ovins et caprins ont été exposés lors des dernières décennies, à des farines animales contaminées. Jusqu'à ce jour, aucun cas d'ESB n'a été relevé chez les moutons (chez les chèvres on a déjà décrit un cas d' ESB (2004)). Cependant, les tests de détection des EST couramment utilisés ne permettent pas de distinguer la scrapie de l'ESB. Des tests spécifiques, (strain typing mice) sont nécessaires pour vraiment distinguer les différentes souches du prion. Cependant, à cause de la longue durée de ces tests (2 à 3 ans), le nombre d'individus soumis à ces tests est très réduit. Heureusement, on a développé des alternatives plus rapides (Western blotting). Ces tests sont en train d'être implémentés dans les différents laboratoires nationaux de référence (LNR).

Sur base de l'estimation du nombre d'animaux qui ont pu ingérer des farines contaminées, on estime néanmoins que 0.1%-1% des moutons

européens sont atteints d'EST, et que 1-2% de ces moutons contaminés le seraient par l'ESB. Un mouton atteint d'ESB présente le même comportement que dans le cas de la scrapie.

**Détection de cas atypiques d'EST et de porteurs de tremblante ARR/ARR**

Ces dernières années, de plus en plus nombreux cas atypiques de scrapie ont été découverts. En Norvège, Belgique, France, Allemagne, Portugal, RU, Irlande, Suède, plusieurs souches atypiques de tremblante ont été mises en évidence. Ces souches, entre autres le Nor98, restent détectables au test rapide (test TeSeE) mais posent des problèmes concernant la confirmation de ce test rapide (= obligatoire pour faire un diagnostic positif). Heureusement, d'autres techniques (Western Blot, immunohistochimie) peuvent donner la confirmation nécessaire. La découverte de la souche Nor98, dans laquelle la majorité des PrP<sup>res</sup> ne se concentre pas dans le tronc mais dans le cervelet, remet en question le protocole de surveillance active de la maladie. Parallèlement, des cas d'individus de génotype ARR/ARR ont été détectés positif pour l'EST.

**Infections TSE atypiques et infections de moutons ARR/ARR (EU commission surveillance data 2002-2004)**

	Nombre de cas atypiques détectés	Dont individus ARR/ARR
France	47	5
Royaume Uni	87	14
Allemagne	42 (50% Nor98)	4
Portugal	25 (100% Nor98)	
Suède	6 (100% Nor98)	
Irlande	4 (assimilés à Nor98)	
Norvège	28 (>90% Nor98)	1
<b>Belgique</b>	<b>3 (dont 1 Nor98 &amp; 2 Nor98-like)</b>	<b>1ARQ/ARQ, 1 ARR/ARQ et 1 ARR/ARR</b>

La découverte de ces cas ARR/ARR force à envisager l'existence possible de quatre

Or, plusieurs variantes de ce gène peuvent exister : la variation de l'information contenue au niveau de plusieurs codons (portion de gène correspondant au code d'un acide aminé), engendre la synthèse de protéines différant l'une de l'autre par quelques acides aminés.

Au niveau du gène PrP mouton, le polymorphisme de trois codons a été mis en relation avec la sensibilité de l'individu aux EST. C'est-à-dire que la variation de l'information génétique contenue à ces trois emplacements influence la composition en acides aminés de la protéine normale PrP et sa susceptibilité de se laisser convertir en protéine infectieuse PrP<sup>res</sup> en cas de contamination.

Chaque gène étant présent en double exemplaire chez le mouton, son génotype pour le gène PrP exprime donc le type d'acide aminé que chacun de ces gènes code sur leurs codons 136, 154 et 171 (ARR/ARR, VRQ/VRQ,...). Des recherches ont abouti au classement de ces 14 génotypes possibles en 5 groupes de résistance à la tremblante.

Il est d'ors et déjà important de souligner que le génotypage ne révèle pas si un animal est oui ou non infecté par le prion, mais bien si ses facteurs génétiques lui octroient une résistance plus ou moins grande à l'infection.

#### Polymorphisme du gène PrP aux codons 136, 154 et 171

	Codon 136	Codon 154	Codon 171	
PrPARR	A	R	R	Les symboles A, R, H, Q et V sont ceux des acides aminés A= ALANINE R= ARGININE Q= GLUTAMINE H= HISTIDINE V= VALINE
PrPAHQ	A	H	Q	
PrPARH	A	R	H	
PrPARQ	A	R	Q	
PrPVRQ	V	R	Q	

#### Les moutons belges... résistants ?

En 2004, le Cerva a entamé l'étude du génotype de la population belge de moutons, sur base d'un échantillon de 3.103 moutons de différentes races. Des premiers résultats laissent transparaître que la majorité des races étudiées ont un génotype appartenant aux groupes les plus résistants (R1 et R2). Seuls les moutons laitiers belges voient la majorité de leur population (80%) incluse dans le groupe des modérément résistants (R3). Bien que ces résultats demandent une étude élargie pour plus de représentativité, ils indiquent cependant qu'un plan de sélection dans la population ovine belge, axé sur les génotypes résistants, ne poserait pas grand problème.

#### Les découvertes récentes sur le génotype PrP chez les ovins

Les schémas de sélection basés sur le génotype PrP s'appuient donc jusqu'à aujourd'hui sur ces cinq groupes de résistance. Quelques discordances viennent cependant troubler cette classification. Premièrement, des **allèles AHR et VRR** ont été découverts en 2002 sur des moutons allemands. Ces découvertes, qui doivent encore être confirmées, impliquent des recherches sur l'influence de ces allèles sur la sensibilité à la scrapie. Ensuite, chez 0.1% des moutons étudiés en Angleterre en 2003 et 2004, il était impossible d'attribuer un génotype classique de deux allèles. On parle de **génotype complexe** : ces moutons sont porteurs de trois allèles du gène PrP, ou même plus (ARR/ARR/ARQ, ou

Groupe	Catégorie	Génotypes
R1	Très hautement résistants	ARR/ARR
R2	Hautement résistants	ARR/AHQ ARR/ARH ARR/ARQ
R3	Moyennement résistants	ARQ/ARH ARQ/AHQ AHQ/AHQ ARH/ARH AHQ/ARH ARQ/ARQ
R4	Hautement sensibles	ARR/VRQ
R5	Très hautement sensibles	AHQ/VRQ ARQ/VRQ VRQ/VRQ

*Les 14 génotypes PrP influençant la résistance des ovins à la scrapie sont classés en 5 groupes, du plus résistant au plus sensible*

## Le génotypage, une stratégie de lutte contre la tremblante, nécessaire... mais pas suffisante

En 2003, un Règlement européen a défini les prescriptions minimales d'un programme d'élevage sur base du critère de résistance génétique à la scrapie (tremblante). Ce programme d'élevage devait être d'application au niveau national depuis le 1<sup>er</sup> avril 2005. Le génotypage des béliers doit permettre la sélection d'individus de génotype ARR/ARR, impliquant la plus grande résistance à cette maladie infectieuse. Cependant, la découverte de cas de plus en plus nombreux d'individus ARR/ARR infectés nous révèle que cette résistance n'est pas absolue, et que d'autres facteurs génétiques sont susceptibles d'entrer en jeu.

Le 25 septembre 2005, dans le cadre d'une réunion du groupe de travail « ovins – caprins – cervidés » du service public fédéral Santé Publique, Stéfan Roels, chercheur au CODA/CERVA et responsable du Laboratoire de Référence Nationale pour les EST, nous a fait part des derniers résultats scientifiques à ce sujet. Compte rendu.

### La scrapie et les EST (Encéphalopathie Spongiforme Transmissible) : des protéines infectieuses

La scrapie, la plus ancienne des EST connues, est déjà décrite dans la littérature au 18<sup>è</sup> siècle. L'arrivée d'autres EST sur le devant de la scène, l'ESB (Encéphalopathie Spongiforme Bovine) et la MCJ (Maladie de Creutzfeldt –

Jacob), ont eu pour conséquence la mise en place au niveau européen d'un plan actif d'éradication de la scrapie, sur base de l'hypothèse d'une relation potentielle entre ces différentes EST.

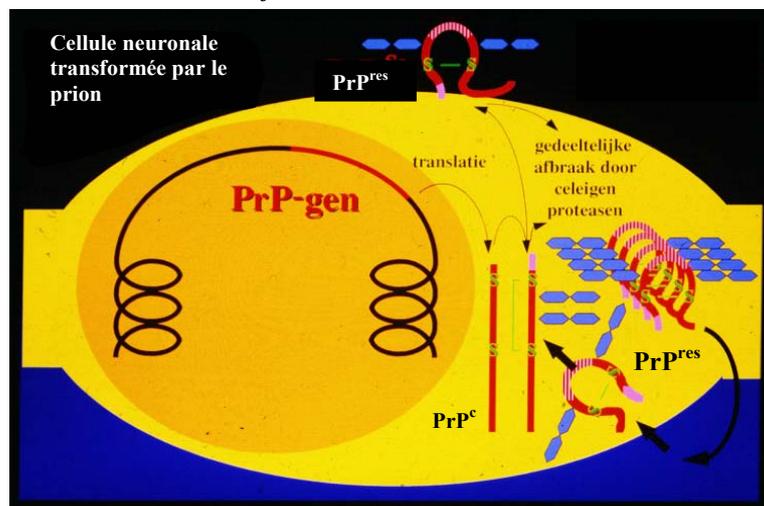
Les EST sont des maladies infectieuses à transmission contagieuse horizontale et verticale, où les facteurs génétiques de l'hôte jouent un rôle important. L'agent infectieux de cette maladie est un prion, une protéine capable de se répliquer par elle-même. Cette protéine, baptisée PrP résistant (PrP<sup>res</sup>), est en réalité une forme mutée d'une protéine normalement synthétisée par les animaux sains, la protéine cellulaire (PrP<sup>c</sup>). Sous sa forme mutée, la protéine résiste à l'action des protéases (molécules responsables de la destruction des protéines). Ne pouvant être éliminée, elle s'accumule alors dans le système nerveux central de l'individu, causant ainsi des lésions fatales. Une fois introduite dans l'organisme, la protéine PrP<sup>res</sup> provoque la conversion des protéines saines, PrP<sup>c</sup> en leur forme infectieuse : elle s'auto-réplique.

### Relation entre les facteurs génétiques de l'hôte et la sensibilité à la tremblante

Pourquoi les facteurs génétiques de l'hôte jouent-ils un rôle central ? Il faut chercher la

réponse du côté des polymorphismes au niveau du gène PrP. Ce gène est porteur de l'information nécessaire à la synthèse de la protéine PrP normale, c'est-à-dire nécessaire à l'assemblage des acides aminés qui la composent.

*Lorsque la protéine PrP<sup>res</sup> s'introduit dans la cellule neuronale, elle résiste à la dégradation des enzymes et convertit les protéines saines, PrP<sup>c</sup> en leur forme infectieuse. Celles-ci résistent à leur tour à la dégradation, s'accumulent et entraînent ainsi les lésions fatales.*



# Filière Ovine et Caprine

## Revue trimestrielle de la Fédération Interprofessionnelle Caprine et Ovine Wallonne

1<sup>er</sup> trimestre 2006 – N° 15

### Devenir membre de la Ficow

En devenant membre de la Ficow, vous bénéficiez de ses services et vous recevez sa revue trimestrielle. Vous pouvez vous affilier en versant une cotisation annuelle de 12 € sur le compte **104-3204634-92** (avec en communication : cotisation).

Les membres de l'AWEOC et du GREPO ne doivent pas payer de cotisation pour être membres, ces associations les affilient en effet automatiquement.

Ont contribué à la rédaction de ce numéro :

Robert Cardols, Johanne Dupuis, Joël Lenclud, Martine Leroux, Pascal Leroy, Marianne Raes, Stefan Roels, Philippe Vandiest

### F.I.C.O.W.

Chaussée de Namur, 47  
5030 Gembloux  
Tél. : 081/62 74 47  
Fax : 081/60 04 46  
E mail : [ficow@swing.be](mailto:ficow@swing.be)

#### Conseil d'administration

Jean Devillers - Président

A. Dupont – Ovidis  
P. Rampanelli - CETA Namur-Luxembourg  
J. Rappe – APEMV Namur  
F. Gérard - UCM  
G. Leclercq - Féd. Bouchers-charcutiers  
B. Pirsoul, C. Guiot - CRIOC  
M. Remy - ARSIA  
M.L. Semaille - FWA  
A. Verhaeghe - Fedis  
B. Feldmann

#### Permanents

Johanne Dupuis  
Philippe Vandiest

### Sommaire

#### Le mot de la Fédération

Le génotypage, une stratégie de lutte contre la tremblante, nécessaire... mais pas suffisante **p.2**

Prélèvements d'échantillons et analyses génétiques **p.5**

Le contrôle laitier caprin en France, quatre protocoles agréés proposés aux éleveurs **p.6**

Le schéma de sélection caprin français : exigeant, coûteux, ... mais performant ! **p.10**

Mise en valeur du mouton Ardennais Roux **p.13**

Une simplification de l'alimentation des agneaux de bergerie est-elle possible ? **p.15**

Autocontrôle et traçabilité : assouplissements pour les très petites entreprises **p.17**

Quatre nouvelles cotisations pour 2006... des coûts de facturation à rationaliser ! **p.19**

Reportage. A la découverte de la chèvrerie de Mielmont **p.23**

Les formations d'hiver **p.26**

## Le mot de la Fédération

Depuis sa constitution en 2001, la Fédération Interprofessionnelle Caprine et Ovine Wallonne travaille à l'avantage du développement des secteurs et à l'avantage des éleveurs, par des activités de promotion, d'assistance technique, de guidance de projets, de défense et de représentation professionnelle, de formation et d'information.

La Région wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, est la seule source de financement de ses activités.

A la fois pour répondre au souhait de la Région wallonne que la F.I.C.O.W. trouve d'autres sources de financement, mais aussi pour lui permettre de mieux cerner son auditoire, **le Conseil d'administration de la fédération a décidé d'instaurer à partir de la nouvelle année la notion de membre cotisant pour pouvoir bénéficier de ses services.**

Le montant de la cotisation annuelle a été fixé à 12 € à verser sur le compte 104-3204634-92 (avec en communication : cotisation). Ce montant permettra notamment aux personnes le souhaitant d'obtenir le périodique trimestriel de la fédération « Filière ovine et caprine » et d'avoir accès à certaines pages de son prochain site internet. Ce montant ne sera pas dû par les personnes membres de l'A.W.E.O.C. et du G.R.E.P.O., pour lesquels un accord pris avec leurs représentants le considère inclus dans leur cotisation à ces organismes. Le prochain numéro du périodique « Filière ovine et caprine » sera le dernier à être distribué sans condition et rappellera la décision de la fédération. Sa diffusion est prévue fin janvier.

Malheureusement pour les éleveurs, d'autres cotisations sont prévues pour 2006, certaines obligatoires pour tous, d'autres obligatoires à partir d'un seuil minimum d'animaux détenus.

Des cotisations à l'AFSCA, au Fonds sanitaire, à l'ARSIA et pour la destruction des cadavres ont été ou seront décidées prochainement par le législateur.



d'application dans le prochain règlement, et surtout sur celle qui situera les exploitations en classe 1 et qui obligera les éleveurs à une coûteuse étude d'incidence pour exercer leur activité. Du seuil de 1.500 animaux de plus d'un an à ne pas dépasser, qui figure dans la législation actuelle, le projet de révision a d'abord diminué le seuil à 600 animaux de plus de 6 mois pour ensuite le rabaisser encore à 500 animaux, comme pour les bovins. Un mouton équivalait donc à une vache !

Une étude comparative d'un élevage de 500 bovins allaitants, de 500 vaches laitières et de 500 brebis portant sur différents critères a été faite par la Ficow et adressée à divers responsables politiques avec pour message qu'encourager la diversification agricole tout en lui imposant des normes trop sévères, souvent calquées sur le secteur bovin, est une contradiction qui entrave la réussite du projet.

Finalement, le gouvernement wallon a revu sa position et redéfini les nouvelles normes du prochain règlement. Seront en classe 1 les élevages de plus de 800 animaux de plus de 6 mois, en classe 2 les élevages de 501 à 800 et en classe 3, les élevages de maximum 500 brebis... avec adaptations possibles à la situation géographique des exploitations.