

Filière Ovine et Caprine

Revue trimestrielle de la Fédération Interprofessionnelle Caprine et Ovine Wallonne

2^e trimestre 2006 – N° 16

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 **104-3204634-92** (communication : cotisation).

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

Ont contribué à la rédaction de ce numéro :

R. Cardols (AWEOC)
D. Damblon (CARAH)
S. Di Tanna (FSAGx)
J. Dupuis (Ficow)
M. Raes (CISO)
P. Rondia (CRA-W)
P. Roskam (éleveur)
P. Vandiest (Ficow)
S. Wayenberg (FWA)

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

Conseil d'administration

Jean Devillers -Président

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

Permanents

Johanne Dupuis
Philippe Vandiest

Sommaire

Le mot de la Fédération

Le diagnostic de gestation et le suivi par échographie p.2

Permis d'environnement : les décisions sont prises ! p.5

Mieux connaître le comportement alimentaire de ses chèvres p.9

Santé et alimentation en élevage ovin, une approche globale p.10

Le parasitisme en élevage ovin p.13

Commercialisation de la viande à la ferme : implications légales p.18

Production de lait de chèvres en France : tendances p.22

Race prolifique alternative : le Rouge de l'Ouest p.24

Les pages de l'AWEOC : Agribex 2005 et Concours 2006 p.25

Agenda p.27





Le diagnostic de gestation et le suivi par échographie

Marianne Raes, Valérie Héraly et Jean-Loup Bister
Centre d'Insémination et de Sélection Ovines (CISO)

Le diagnostic de gestation fait partie des facteurs qui permettent d'optimiser la conduite d'élevage et, dans certains cas, d'améliorer la rentabilité de l'exploitation.

Il existe différentes techniques de diagnostic de gestation.

- La plus répandue dans les élevages est l'observation du non retour en chaleur des femelles saillies ou inséminées. Les éleveurs ont souvent recours à l'utilisation de harnais marqueurs dans ce but. Cette méthode est précoce et assez fiable, à condition que les femelles soient en cycle et que la couleur des marqueurs soit changée tous les quinze jours pour permettre une bonne visualisation des retours en chaleur.

- La palpation externe ou recto-abdominale est une méthode peu utilisée qui demande une certaine expérience et n'est fiable qu'après 90 jours de gestation.

- Les dosages hormonaux (progestérone, oestrogènes, placental lactogen, PAG ou pregnancy associated glycoprotein) sont en général fiables mais demandent des prélèvements sanguins et sont assez coûteux. Suivant l'hormone recherchée, ils peuvent être précoces (progestérone, PAG) ou tardifs (oestrogènes).

- La radiographie peut être utilisée comme méthode de diagnostic de gestation et de gémellité. Elle n'est fiable qu'à partir de 80 jours de gestation.

- La méthode à effet Doppler utilise les ultrasons. La fréquence de ceux-ci lors de leur réflexion est modifiée lorsqu'ils rencontrent un corps en mouvement. Il s'agit dans ce cas du flux sanguin ou des battements cardiaques du fœtus. Les ultrasons sont convertis en signal sonore après avoir été réfléchis. La méthode est fiable entre 45 et 70 jours de gestation si l'opérateur est expérimenté.

- Les échographes sont des outils qui permettent de diagnostiquer les gestations aisément et rapidement, par voie externe. L'échoscope ou échographe de type A émet un signal sonore ou lumineux lorsque les ondes émises rencontrent une poche de liquide (poche amniotique ou vessie si la sonde est mal orientée). L'échotomographe ou échographe de type B est utilisé pour le diagnostic mais également pour le suivi de gestation. Il permet de visualiser sur un écran des coupes successives de l'abdomen de l'animal et donc de discerner correctement les fœtus.

Utilisations et avantages du diagnostic de gestation

Quelle que soit la méthode utilisée, les informations recueillies peuvent être utilisées de différentes manières selon le type d'exploitation. Le diagnostic de gestation permet notamment :

- de repérer les femelles non gestantes et donc de les réformer ou de les remettre à la reproduction plus rapidement;

- d'alimenter les femelles en fonction de leurs besoins réels, gestation ou non, du stade de celle-ci et même de l'importance de la portée si elle est connue;

- de constituer des lots d'animaux en fonction des périodes de mise bas prévues. Ceci permet une meilleure gestion des prairies et des bâtiments et une meilleure surveillance des femelles prêtes à agnelier;

- de tarir les brebis laitières et les chèvres en fonction de leur état. L'éleveur peut choisir le moment idéal pour arrêter de traire les femelles pleines et leur permettre ainsi de terminer leur gestation et de préparer leur lactation suivante dans les meilleures conditions. Il peut prolonger la période de traite des brebis ou des chèvres vides ou présentant un stade de gestation moins avancé.

Le suivi de gestation par échographie

Parmi les méthodes citées ci-dessus l'échographie est certainement celle qui apporte le plus d'informations puisqu'elle permet de vérifier s'il y a gestation, de connaître le nombre de fœtus et d'avoir une idée assez précise de la date d'agnelage.

Le principe de l'échographe est le même que celui du sonar utilisé en navigation. Une sonde, équipée de cristaux piézo-électriques, envoie des ultrasons qui se propagent dans le corps et en reçoit les échos. Le cristal mesure ces échos et l'appareil intègre les mesures de temps de réception et d'intensité pour créer une image sur un écran. L'image est en noir et blanc avec différents niveaux de gris. Tout ce qui est liquide

apparaît en noir, ce qui est solide en gris plus ou moins clair selon la densité des tissus et les os sont quasiment blancs.

Le CRO de Faux-les-Tombes effectue des suivis de gestation par échographie

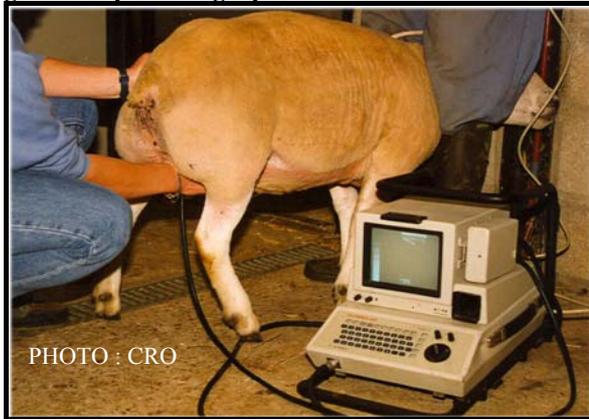


PHOTO : CRO

L'échographie est simple, rapide, non stressante et non traumatisante pour l'animal. La sonde, préalablement enduite de gel est appliquée sur la partie arrière droite de l'abdomen, sur la zone dépourvue de laine située entre la mamelle et le postérieur droit de l'animal. Selon les opérateurs et les informations recherchées, la brebis est en position assise, debout ou sur le dos.

L'échographie visant à déterminer s'il y a gestation peut être réalisée avec une très bonne fiabilité (près de 100%) entre 38 jours de gestation et la fin de celle-ci. La détermination de nombre de jeunes portés est possible avec une bonne précision (environ 90% pour la distinction portée simple ou multiple) entre 6 semaines et trois mois de gestation. Plus tard les jeunes sont trop développés pour pouvoir être vus individuellement et le taux d'erreur augmente rapidement. Les races belges n'étant en moyenne pas très prolifiques, la recherche des fœtus triples ou quadruples n'est en général pas réalisée dans nos régions.

Images obtenues par échographie aux différents stades de gestation

De 0 à 30 jours : L'utérus est rempli de liquide, les cornes utérines ont un diamètre de 26 mm. Le fœtus mesure 5 à 15 mm, il n'est pas encore observable, le diagnostic de gestation est difficile.

De 30 à 50 jours : Le fœtus mesure 15 à 50 mm de long et apparaît comme une structure blanchâtre. A partir de 40 jours ses mouvements sont visibles. Les cotylédons apparaissent comme des structures circulaires. Les membres sont visibles et comparables à de petits bourgeons.

De 50 à 70 jours : Le fœtus mesure plus ou moins 10 cm. On peut observer sa structure, les battements de son cœur, le cordon ombilical...

De 70 à 90 jours : Les os du fœtus apparaissent bien, on repère facilement la cage thoracique, avec la colonne vertébrale et les côtes.

De 90 à 110 jours : On ne peut plus observer que des parties du fœtus, il est plus grand que ce que la sonde peut capter. Le diagnostic de gémellité devient difficile.

A plus de 110 jours : Les structures du fœtus peuvent être confondues avec celles de la brebis. Après 140 jours, il descend dans l'abdomen et peut alors se trouver trop loin pour être perçu par les ondes. Le diagnostic devient donc plus difficile.

Résultats d'un suivi de gestation réalisé au Centre de Recherches Ovines

Un suivi de gestation a été réalisé en 2002 dans le cadre d'un travail de fin d'étude rédigé par Valérie Héraly, en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur Industriel de l'ISI de Huy.

Vingt et une brebis du Centre de Recherches Ovines de Faux-les-Tombes, dont la date d'insémination était connue avec précision, ont été échographiées chaque semaine dans le but de suivre la croissance des fœtus et d'établir un lien entre celle-ci et le stade de gestation. Un enregistreur branché sur l'échographe a permis de



6 semaines : fœtus avec tête, pattes et abdomen visibles



9 semaines : largeur de tête



12 semaines : longueur de l'humérus



17 semaines : thorax et cœur avec ses quatre compartiments

conserver les images obtenues pour des mesures ultérieures plus précises.

Le diagnostic de gestation a pu être établi en moyenne le 39^{ème} jour de gestation, soit au cours de la cinquième semaine, au plus tôt à 27 jours et au plus tard à 55 jours. Le diagnostic de gémeauté a pu être établi en moyenne au 40^{ème} jour. Les fœtus ont été observés jusqu'à la 20^{ème} semaine, à partir de la 14^{ème} semaine ils n'étaient plus visibles entièrement sur l'écran.

Lors de chaque échographie, les paramètres suivants ont été mesurés s'ils étaient visibles : longueur et largeur de la tête, longueur du thorax, longueur de l'humérus, rythme cardiaque, forme et taille des cotylédons.

Une comparaison a été réalisée entre l'évolution des fœtus simples et doubles. Peu de différences ont été observées avant la 15^{ème} semaine de gestation, plus tard les têtes et les thorax n'ont plus pu être mesurés, les

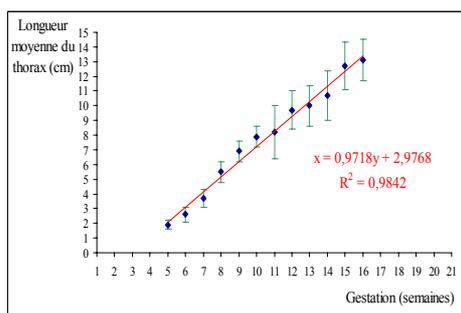
fœtus étant trop grands. En revanche l'observation des cotylédons montre des différences, ils sont plus grands chez les brebis portant deux jeunes, ce qui peut s'expliquer par le besoin de couvrir des besoins nutritionnels deux fois plus importants.

Les cotylédons ont été facilement observables à partir de la 6^{ème} semaine de gestation. Ils sont ronds jusqu'à la 7^{ème} et prennent ensuite une forme de fer à cheval qui s'ouvre progressivement jusqu'à la 10^{ème} semaine et se referme ensuite pour former un disque creux en son centre.

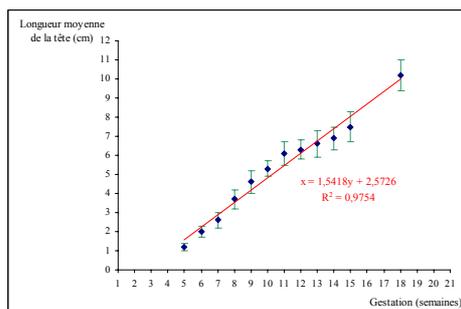
Le rythme cardiaque a pu être observé à partir de la 8^{ème} semaine mais il est difficile à mesurer avec précision. Il diminue tout au long de la gestation et diminuera encore au cours de la vie de l'agneau. Il est en moyenne d'environ 160 pulsations par minute à 10 semaines et 120 à 20 semaines.

Les graphiques ci-dessous illustrent les valeurs observées en moyenne pour les critères les plus fiables :

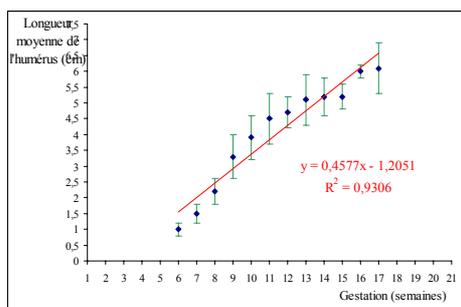
longueur moyenne du thorax, de la tête et de l'humérus.



La longueur du thorax a pu être mesurée de la 5^{ème} à la 16^{ème} semaine de gestation. Elle est passée de 1.9 à 13.1 cm durant cette période. L'évolution est assez linéaire.



La longueur de la tête a pu être observée à partir de 5 ou 6 semaines de gestation. Elle est alors inférieure à de 2 cm. Elle a pu être mesurée jusqu'à la 18^{ème} semaine avec 10.2 cm en moyenne. La longueur de la tête croît de manière à peu près linéaire jusqu'à la 12^{ème} semaine de gestation, l'évolution ralentit ensuite légèrement.



La longueur de l'humérus a pu être mesurée de la 6^{ème} à la 17^{ème} semaine de gestation. Après le thorax était trop développé et cachait souvent les pattes. L'évolution n'est pas tout à fait linéaire. La longueur de l'humérus est passée de 1 cm en moyenne à 6 semaines à 6.1 cm à 17 semaines.

PETITES ANNONCES...

A vendre, **Texel français** :
agnelles et agneaux (à réserver),
brebis sans ou avec jeunes.
Tél. : 061/61 59 94
(Région de Neufchâteau)

A vendre, **Texel français** :
un bélier de 4 ans et une antenaïse.
Tél. : 0478/55 45 36
(Région de Beauraing - Gedinne)



Permis d'environnement : les décisions sont prises !

Séverine Wayenberg - FWA
Philippe Vandiest - FICOW

Le 22 décembre dernier, le Gouvernement Wallon a promulgué un nouvel arrêté sur les permis d'environnement. Cet arrêté modifie l'arrêté du 4 juillet 2002 définissant les activités classées nécessitant déclaration d'existence, notamment en ce qui concerne les effectifs animaux déterminant l'appartenance des exploitations en classe 1, 2 ou 3.

La nouvelle législation en matière de permis d'environnement est parue dans le Moniteur Belge le 19 janvier. Des modifications ont été apportées au texte ; elles ont été publiées dans le Moniteur Belge le 27 janvier.

Différents problèmes sont intervenus dans l'application du règlement initial de 2002 pour l'octroi des permis d'environnement, des problèmes souvent liés à la complexité de l'arrêté et notamment à l'interprétation des rubriques et au classement des exploitations. Le Gouvernement Wallon a donc décidé de revoir la législation afin de proposer une nouvelle classification, plus cohérente et de définition plus simple.

Cette révision a poursuivi cinq axes :

1. classer séparément les établissements relevant du secteur de l'agriculture, c'est-à-dire ceux dont l'exploitant s'adonne à l'activité agricole à titre principal, partiel ou complémentaire, des établissements ne relevant pas du secteur agricole (par exemple, une société pharmaceutique qui disposerait d'un cheptel animal pour des essais) ;
2. exprimer uniformément les seuils de classement pour toutes les rubriques ;
3. revoir la classification des activités d'élevage de manière à mieux préserver l'environnement et la population, en prenant en compte leurs nuisances olfactives ;
4. ajouter de nouvelles rubriques pour y inclure l'élevage d'animaux de laboratoire et les

pensions animales, et classer les dépôts d'effluents d'élevage situés à proximité d'une zone d'habitat et de maisons riveraines ;

5. distinguer les services annexés aux activités agricoles et ceux annexés aux activités ne relevant pas du secteur agricole (dépôts d'effluents d'élevage, d'aliments pour animaux).

Une législation axée sur la protection des riverains plutôt que sur les nitrates

La législation de 2002 était fortement centrée sur la notion d'azote organique produit par les animaux et sur le risque de pollution des eaux de surface et souterraines lié à la gestion des effluents d'élevage. En l'absence de disposition légale et réglementaire suffisante, elle estimait ces éléments comme prépondérants pour enrayer l'augmentation de la pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole.

Aujourd'hui la production d'azote organique n'est plus le critère essentiel du Gouvernement Wallon pour classer les établissements agricoles. Fin 2002, il a promulgué un arrêté relatif à la protection de l'eau contre les nitrates d'origine agricole qui a défini des zones vulnérables et des règles à respecter en matière de quantité de fertilisants à épandre sur prairies et sur cultures, de périodes et de conditions d'épandage d'effluents d'élevage et de modalités de stockage des engrais de ferme. Parmi ces modalités figure notamment la nécessité d'une capacité minimale de stockage des effluents d'élevage.

La Communauté européenne a également œuvré à la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole dans ses mesures d'éco-conditionnalité à l'accès aux aides de la nouvelle Politique Agricole Commune (PAC).

Dans le cadre du troisième axe de la révision de la législation sur le permis d'environnement, le Gouvernement Wallon a accordé beaucoup d'importance à la protection des zones d'habitat et de tout autre récepteur sensible des nuisances sonores, olfactives et dues au charroi. Il a estimé que ces nuisances ne devaient pas être uniquement considérées dans le cadre d'exploitations sises en zone d'habitat mais devaient l'être aussi pour celles sises à proximité directe d'une zone d'habitat, ou d'une habitation de tiers non reprise dans une zone d'habitat ou dans une zone d'habitat à caractère rural. Dans l'ancienne législation, ces exploitations étaient classées de la même manière

que si elles étaient complètement isolées en zone agricole.

Le législateur a donc décidé de classer les exploitations selon deux critères : d'une part, le nombre d'animaux et d'autre part, leur implantation soit en zone d'habitat, soit à proximité d'un récepteur sensible en tenant compte notamment de l'impact dû aux nuisances olfactives. Pour l'appréciation de cet impact, le Gouvernement Wallon a eu recours à une étude autrichienne.



L'absence d'un récepteur sensible à moins de 125m de l'exploitation augmente les seuils des différentes classes

Classement des élevages ovins et caprins

La nouvelle législation sur le permis d'environnement n'a pas différencié les exploitations ovines et caprines selon qu'elles relèvent ou non du secteur de l'agriculture (axe 1). La seule différence existante est au niveau de l'organisme qui supervise les demandes de classes 2 et 3 : c'est la Direction Générale de l'Agriculture si l'activité relève du secteur agricole, c'est la Direction des Eaux si ce n'est pas le cas.

Les situations définies par le nouvel arrêté sont reprises dans le tableau. Les changements les plus importants par rapport à l'ancienne législation sont dans les extrêmes. La classe 3 se situe aujourd'hui à partir de 2 ou de 4 animaux selon la situation, contre 8 auparavant et la classe 1, qui nécessite obligatoirement la réalisation d'une étude d'incidences, souvent coûteuse, se situe dorénavant à partir de plus de 500 ou de 800 animaux selon le cas, contre 1000 ou 1500 auparavant.

Détention d'ovins et de caprins	Classe	Etude d'incidences
Bâtiment ou toute autre infrastructure d'hébergement sis en zone d'habitat ou à moins de 125 m : <ul style="list-style-type: none"> - d'une habitation de tiers existante, sauf si elle est sise en zone agricole - d'une zone d'habitat - d'une zone de services publics et d'équipement communautaire contenant une construction ou régulièrement des personnes séjournent ou exercent une activité - d'une zone de loisirs - d'une zone destinée au logement ou à la résidence d'une capacité de : <ul style="list-style-type: none"> - 2 à 150 animaux de 6 mois et plus - 151 à 500 animaux de 6 mois et plus - de plus de 500 animaux de 6 mois et plus 	3 2 1	oui
Bâtiment ou toute autre infrastructure d'hébergement autre d'une capacité de : <ul style="list-style-type: none"> - 4 à 500 animaux de 6 mois et plus - 501 à 800 animaux de 6 mois et plus - de plus de 800 animaux de 6 mois et plus 	3 2 1	oui

Pour chaque classe, une procédure et un délai d'introduction de dossier

Le permis de classe 3 concerne les activités qui ont un impact faible sur l'environnement, pour lequel il n'est pas nécessaire de réaliser une analyse particulière. La classe 3 bénéficie par conséquent d'une procédure simplifiée, à savoir le dépôt d'une déclaration (4 pages) auprès de l'administration communale. Celui-ci doit être fait avant mi-octobre 2006. Le permis délivré est valable 10 ans.

La classe 2 vise les activités dont l'impact sur l'environnement doit être analysé au moyen d'un

formulaire type (40 pages) à remplir par l'exploitant. Dans certains cas et selon des critères précis fixés par l'administration, une étude d'évaluation d'incidences réalisée par un bureau d'études agréé pourra être exigée à l'introduction de la demande du permis. La demande doit être faite avant mi-octobre 2006.

La procédure dure 3 à 4 mois, comprend une enquête publique et la décision est prise par le Collège Echevinal. Le permis est valable pour 20 ans.

Les activités et installations de classe 1 peuvent avoir un impact important sur l'environnement. La demande de permis doit obligatoirement être accompagnée d'une étude d'évaluation d'incidences. Les classes 1 ont jusqu'en janvier 2008 pour introduire leur demande.

La procédure dure 6 à 7 mois et comprend des mesures supplémentaires à celles de la classe 2.

Les formulaires de déclaration de classe 3 et de demande de permis pour classe 2 et 1 sont disponibles dans les communes, qui sont les interlocuteurs des exploitants. Ils peuvent aussi être téléchargés sur le site internet www.formulaires.wallonie.be

Validité des permis déjà octroyés

Les permis de classe 1 et 2 obtenus sous l'ancien arrêté restent valables, même si la classe change avec le nouvel arrêté. Aucune démarche ne doit donc être entreprise par l'exploitant.

Par contre, les établissements anciennement en classe 3 qui passent en classe 2 avec le nouvel arrêté doivent introduire une demande de permis de classe 2.

A chaque activité une classe mais une déclaration unique pour l'ensemble des activités

Chaque activité d'élevage présente dans une exploitation est sujette à l'octroi d'une classe. Des classes sont aussi octroyées pour les stockages (aliments, engrais, effluents), les citernes à mazout, les puits et sources, les activités de loisirs et tourisme à la ferme, ... La liste est longue. Nous pouvons citer quelques cas :

- bovins de plus de 6 mois, élevage et/ou engraissement :

- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 125 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 2 à 150 animaux : classe 3
 - de 151 à 500 animaux : classe 2
 - plus de 500 animaux : classe 1

- hors zone d'habitat à plus de 125 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 4 à 500 animaux : classe 3
 - plus de 500 animaux : classe 1

- poules et poulets (tous types), élevage et/ou engraissement :

- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 30 à 1.500 animaux : classe 3
 - de 1501 à 25.000 animaux : classe 2
 - plus de 25.000 animaux : classe 1
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 50 à 20.000 animaux : classe 3
 - de 20.001 à 40.000 animaux : classe 2
 - plus de 40.000 animaux : classe 1

- autres volailles (pintades) et palmipèdes, élevage et/ou engraissement :

- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 20 à 750 animaux : classe 3
 - de 751 à 13.000 animaux : classe 2
 - plus de 13.000 animaux : classe 1
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 30 à 12.000 animaux : classe 3
 - de 12.001 à 20.000 animaux : classe 2
 - plus de 20.000 animaux : classe 1

- porcs et sangliers :

(à distinguer : animaux de + de 4 semaines et de - de 30 kg, animaux d'élevage et d'engraissement de + de 30 kg, truies et verrats de production (les porcelets non sevrés ne sont pas comptabilisés))

- **animaux de + de 4 semaines et de - de 30 kg**
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 4 à 20 animaux : classe 3
 - de 21 à 2.000 animaux : classe 2
 - plus de 2.000 animaux : classe 1
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 10 à 1.000 animaux : classe 3
 - de 1.001 à 3.000 animaux : classe 2
 - plus de 3.000 animaux : classe 1
- **animaux d'élevage et d'engraissement de + de 30 kg**
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 2 à 10 animaux : classe 3
 - de 11 à 1.600 animaux : classe 2
 - plus de 1.600 animaux : classe 1

- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 4 à 500 animaux : classe 3
 - de 501 à 2.000 animaux : classe 2
 - plus de 2.000 animaux : classe 1
- **truies et verrats de production**
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 2 à 10 animaux : classe 3
 - de 11 à 600 animaux : classe 2
 - plus de 600 animaux : classe 1
- en zone d'habitat et ailleurs à moins de 300 mètres d'un récepteur sensible :
 - de 4 à 300 animaux : classe 3
 - de 301 à 900 animaux : classe 2
 - plus de 900 animaux : classe 1
- **stockage d'effluents d'élevage** :
 - en zone d'habitat ou à moins de 50 mètres d'un récepteur sensible : classe 3
 - hors zone d'habitat à plus de 50 mètres d'un récepteur sensible : non classé
- **stockage de matières végétales** (grains, silo d'herbe, de maïs)
(la paille, le foin, et le fourrage préfané ne sont pas concernés)
 - d'une capacité supérieure à 50 m³ : classe 3
- **camping** :
 - de moins de 8 ha : classe 2
 - de 8 ha et plus : classe 1

Lorsque plusieurs 'activités' sont exercées par l'exploitant et qu'elles sont de classes différentes, c'est la classe la plus élevée qui détermine la procédure à entreprendre.

S'il y a des classes 2 et des classes 3, l'exploitant doit introduire une demande de classe 2 et intégrer dans son formulaire toutes ses activités de classe 3. Une déclaration séparée n'est donc pas nécessaire.

S'il n'y a que des classes 3, il doit remplir une seule déclaration qui reprend toutes ses activités de classe 3.

Il n'y a donc jamais de cumul d'activités pour décider d'une classe. Chaque activité a une classe, évolutive selon son intensité et donc de son impact sur l'environnement.

Ainsi un éleveur de chèvres établi en zone agricole à plus de 125 mètres d'un récepteur sensible et détenant 800 animaux est en classe 2. Il doit obligatoirement commander une étude d'évaluation d'incidences s'il veut augmenter son cheptel, étude qui sera peut être négative pour la réalisation de son projet. Si le projet est accepté, il passera en classe 1, son élevage étant alors

considéré comme ayant un impact important sur l'environnement.

Par contre, ce même éleveur pourrait choisir de rester à 800 chèvres et de développer en plus un atelier de 2000 porcs à l'engraissement ainsi qu'un poulailler de 40.000 volailles au plus. Il resterait en classe 2 puisque les activités sont distinctes pour l'octroi des classes et que chacune de ces activités est en classe 2.

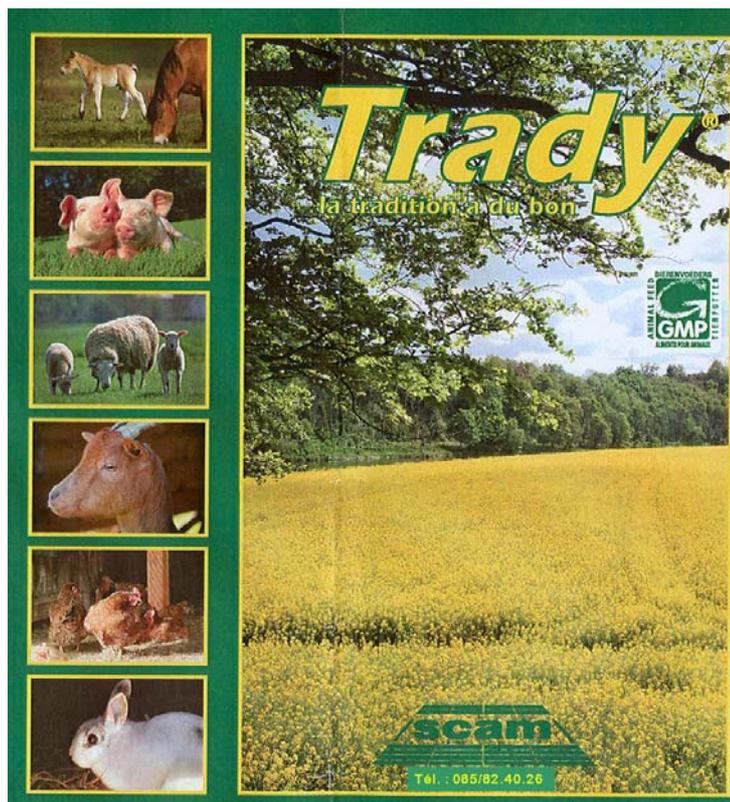
A chaque site d'exploitation un permis

Un permis d'environnement est requis pour chaque site d'exploitation.

Si plusieurs bâtiments d'hébergement sont situés à la même adresse, il faut comptabiliser l'ensemble des animaux et introduire un seul document.

Par contre, si les bâtiments d'hébergement sont situés sur des parcelles cadastrales différentes et non contigües, il faut comptabiliser séparément les animaux de chaque site et introduire autant de demandes distinctes qu'il y a de sites.

Le canevas est identique pour des activités ou situations autres que l'élevage, comme le stockage d'effluents, le stockage de matières végétales ou le camping.





Mieux connaître le comportement alimentaire de ses chèvres

Ir. Pierre Rondia, CRA-w, Département Productions et Nutrition animales,

La chèvre est une trieuse. Il est utile de mieux connaître les spécificités de son comportement alimentaire pour mieux comprendre les variations d'ingestion des aliments. Ainsi, l'éleveur pourra agir sur le comportement alimentaire en appliquant des techniques d'élevage mieux adaptées pour éviter les refus et le gaspillage des aliments.

L'ingestion varie dans le temps (capacité d'ingestion moindre en gestation), avec les performances des animaux (niveau de production), mais aussi selon l'appétence des aliments. Sur la journée, la chèvre va ingérer sa ration lors de repas principaux, liés aux distributions d'aliments, entrecoupés par des repas secondaires. En règle générale, les plus fortes consommatrices de fourrages sont les chèvres qui font le plus de repas secondaires. Le repas d'une chèvre peut se décomposer en trois phases : une phase exploratoire, une phase d'ingestion intensive et une phase de sélection et de tri. La valeur alimentaire du foin ingéré va différer plus ou moins fortement de la valeur alimentaire du foin distribué, car la chèvre choisit préférentiellement les parties les plus tendres (feuilles) comportant le moins de cellulose et le plus de protéines et de sucres.

Les préférences alimentaires vont dépendre de trois facteurs : (1) l'animal (variations individuelles, stade physiologique –période autour de la mise bas-, expériences gustatives antérieures, état sanitaire), (2) l'aliment (présentation physique, constituants chimiques, mélange d'aliments concentrés, arômes) et (3) l'environnement (bien-être -conditions d'ambiance dans le bâtiment-, facteurs sociaux –relation dominant-dominé-, relation « homme-animal »). A noter que l'ajout d'arômes ne permet pas de masquer tous les différents constituants de la ration moins bien appréciés.

Comment augmenter l'ingestion ?

On peut améliorer le niveau de consommation en multipliant les repas principaux et/ou en modifiant l'heure des repas. Il est aussi indispensable de veiller à la quiétude des animaux, à la propreté des auge, à l'état

de fraîcheur des aliments, à la disponibilité en eau et à l'équilibre en minéraux. Allonger artificiellement la journée en programmant l'éclairage permettrait aussi d'augmenter l'ingestion car la chèvre est un animal diurne (elle mange le jour et rumine la nuit).

Le meilleur moyen pour réduire les risques de refus d'aliments est de jouer sur les préférences alimentaires des chèvres. Pour ce faire, il est conseillé de distribuer des aliments variés très tôt dans la vie de l'animal (multiplier les expériences gustatives) et de les habituer aux matières premières de faible appétence. Il peut aussi être avantageux d'utiliser la période de tarissement pour distribuer de nouveaux aliments aux chèvres.

Il est important de tenir compte de l'appétence des matières premières lors de la formulation de la ration, en particulier lorsque le potentiel laitier est élevé et que la capacité d'ingestion est limitante.

Les informations reprises dans cet article sont issues de l'intervention de Mr P. Morand-Fehr (IRNA) lors de la journée d'étude organisée par l'AFTAA (Association Française des Techniciens de l'Alimentation et des Productions Animales, Paris, France) en octobre 2005 et relatives à la gestion de l'alimentation des chèvres laitières.



PHOTO : Léon Saucez



Santé et alimentation en élevage ovin, une approche globale

Johanne Dupuis - Ficow

A l'initiative du Ceta ovin Namur-Luxembourg, une journée de formation a eu lieu ce 18 février à Ciney, animée par le Docteur Joseph Dabeux, vétérinaire homéopathe et membre du GIE Zone Verte¹. La matinée fut consacrée à la présentation d'une conduite sanitaire du troupeau ovin basée sur deux grands principes : une prévention globale (alimentation, bâtiments, techniques d'élevage), et l'observation du troupeau comme outil de détection de déséquilibres. L'après-midi, suite à une initiation à l'homéopathie, quelques aspects de la lutte anti-parasitaire homéopathique furent développés. Compte rendu de la matinée.

Pour une prévention globale, maintenir l'équilibre global.

La santé est un état d'équilibre qui détermine les capacités de résistance à l'agression de l'animal. La prévention globale consiste à maintenir cet équilibre, que ce soit au travers de l'alimentation, du logement du mouton ou des techniques d'élevage.

La maladie survient lors d'une rupture de cet équilibre. Un excès ou une carence alimentaire par exemple sera tolérable jusqu'à un seuil de sensibilité ; au-delà de ce seuil, l'animal sera encore capable d'adaptation mais si le déséquilibre devient trop important et atteint le seuil de tolérance, la rupture a lieu et la maladie se déclenche. Cette rupture est provoquée par une cause externe mais favorisée par un état de déséquilibre latent. Ce déséquilibre peut être d'ordre alimentaire mais peut également être lié à une mauvaise conception des bâtiments ou à des techniques d'élevages inappropriées. Parmi les principaux facteurs

de risque de déclenchement de maladies, on retrouve l'alimentation (52%), le logement (20%), les techniques d'élevage (15%) et les facteurs génétiques (5%).

Monsieur Dabeux souligne, au vu de la liaison étroite entre santé et alimentation, l'importance d'une bonne compréhension de la dynamique de digestion du ruminant qu'est le mouton. Cet équilibre se joue entre trois parties : l'éleveur et ses objectifs de production, l'aliment et l'animal.

Côté animal : le ruminant a ses exigences !

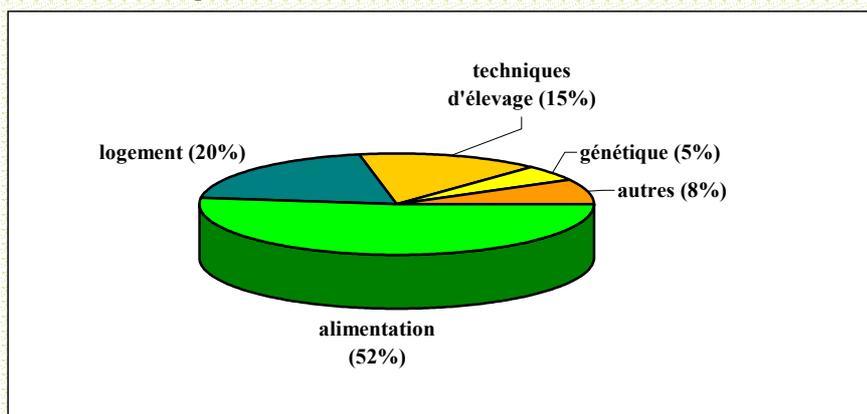
Côté animal, la dynamique de digestion du mouton peut-être décrite par des caractéristiques propres aux ruminants : le rumen est colonisé par une importante faune et flore bactérienne, principaux agents de la digestion. Cette population bactérienne assure la digestion des aliments par des mécanismes de fermentation anaérobie : les bactéries utilisent les sucres et l'azote disponibles dans le rumen et libèrent des acides gras volatiles, qui seront eux-mêmes utilisés par le mouton comme source d'énergie. C'est donc une fermentation acidogène puisque lors de la fermentation, des acides sont libérés dans le rumen.

Le rumen est par ailleurs équipé de dispositifs de régulation de l'acidité (pH). L'acidité du rumen ne doit en effet pas être trop élevée (pH<6), sinon les bactéries assurant la digestion meurent, ce qui provoque évidemment l'arrêt de la digestion.

Quels sont ces mécanismes ?

Un premier mécanisme de régulation de l'acidité du rumen est lié à la salivation. Lors de l'ingestion et de la rumination, une importante quantité de salive est incorporée aux aliments ingérés et se retrouve donc dans le rumen (le mouton peut produire jusqu'à 20 litres de

Facteurs de risque de déclenchement de maladies chez les ovins



¹ Groupement d'Intérêt Economique Zone Verte : www.giezoneverte.com

salive par jour !). Or, la salive est chargée de bicarbonates qui ont un pouvoir tampon : ils empêchent l'élévation de l'acidité du rumen. Plus l'animal mastique, plus il produit de la salive... On comprendra donc l'importance du rôle des fourrages, du foin en particulier, dans la régulation de l'acidité du rumen. Le pouvoir tampon de la salive étant de courte durée, Monsieur Dabeux conseille de donner le foin en premier et le concentré dans la demi-heure suivante.

A l'opposé, même ingérés en grande quantité, les concentrés ne seront que peu mâchés et ne provoqueront qu'une faible émission de salive. Ils seront par ailleurs rapidement assimilés par la flore bactérienne, ce qui provoquera une libération rapide d'une grande quantité d'acides, ... Ce qui fait dire à notre orateur que « plus le ruminant ingère (de concentrés), moins il digère ».

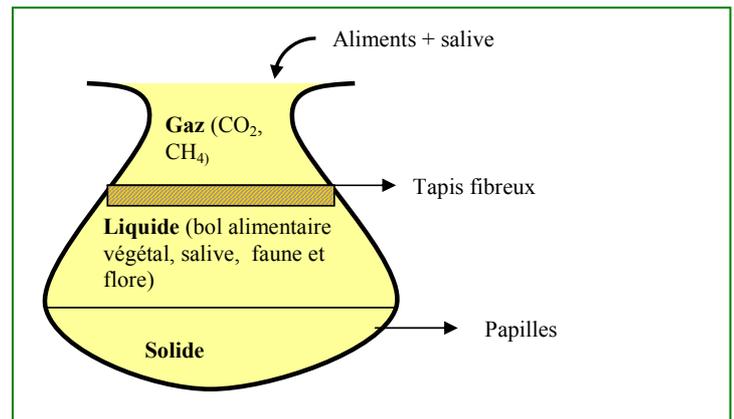
Un deuxième mécanisme de régulation est lié à la présence dans le rumen d'un tapis fibreux séparant la phase liquide et la phase gazeuse du rumen ; ce tapis fibreux sépare les aliments nouvellement ingérés des populations bactériennes, il fait effet de filtre en empêchant les aliments trop fermentescibles de descendre trop rapidement. Il freine ainsi la fermentation et l'émission d'acides qui s'en suit. Selon Monsieur Dabeux, ce tapis fibreux est assuré par l'ingestion de fibres d'une longueur de 35 – 40 cm.

Les papilles présentes sur les parois du rumen jouent également un rôle important dans la stabilité de l'acidité du rumen. Ces papilles ont en effet pour fonction la résorption des acides gras volatiles présents dans le rumen. Mieux elles fonctionnent et plus elles sont développées, et plus la résorption des acides du rumen sera rapide et efficace. Or, le développement des papilles est favorisé par le contact mécanique de celles-ci avec... le foin.

Que ce soit au niveau de la production de salive, de la constitution du tapis fibreux ou du développement des papilles du rumen, le foin joue un rôle primordial dans la stabilité du rumen, tant de par sa qualité que de par les quantités ingérées.

Monsieur Dabeux en conclut que « *La bonne compréhension des mécanismes mis en place par le ruminant pour contrecarrer l'acidification naturelle provenant de la fermentation des nutriments, nous conduit aux deux grands principes de base de la distribution des aliments :*

1. le foin (salivogène) avant les concentrés (acidogène)
2. égalité des repas matin et soir ».



Le rumen, cette cuve de fermentation dans laquelle la salive, le tapis fibreux et les papilles jouent un rôle essentiel dans la régulation de l'acidité

Côté aliment : reconnaître les multiples qualités de son fourrage.

La connaissance plus approfondie des multiples rôles du foin dans la « sécurisation » du rumen a amené le GIE zone verte, dont fait partie Monsieur Dabeux, à sortir des sentiers battus de l'analyse des fourrages en terme d'apports énergétiques et protéiques. Le GIE a ainsi mis au point des méthodes d'analyse englobant non seulement la teneur en azote et le contenu énergétique du fourrage (cette dernière étant reprise en tant que « pouvoir acidogène »), mais également d'autres propriétés telles que la résistance mécanique, le pouvoir salivogène et l'apport bactériologique. Le coût d'une telle analyse des fourrages s'élève aujourd'hui à 41€ TTC.

Distribuer le foin avant les concentrés : un principe de base de la distribution des aliments



Ainsi, les sources d'amidons seront distinguées les unes des autres de par leur fermentescibilité : le blé, le triticale et le seigle étant les plus fermentescibles, le

mais le moins fermentiscible et l'orge se positionnant comme aliment idéal entre ces deux extrêmes.

De même, comme fourrage, le foin sera préféré aux ensilages, plus acidogènes. La mollesse du préfané diminue sa résistance mécanique et donc son pouvoir salivogène (mastication moins longue), mais la longueur des fibres peut compenser cette mollesse.

Côté éleveur : la méthode OBSALIM.

Afin d'affiner ses techniques d'élevage, l'éleveur peut utiliser l'observation du cheptel comme outil de détection des déséquilibres et de réorientation de ses pratiques (méthode OBSALIM). Très avancée pour les bovins, l'application de cette méthode dans le secteur ovin n'en est pour l'instant qu'à ses débuts.

Tout d'abord, on observera l'homogénéité du troupeau. Un symptôme observé n'aura pas la même signification s'il est observé sur un individu ou sur une partie importante du troupeau. Pour qu'un symptôme soit signe d'un déséquilibre chronique, il faut qu'il soit observé sur au moins un tiers du troupeau.

La stabilité du rumen peut par exemple être vérifiée par l'observation des crottes (la présence d'une certaine quantité de fibres dans les crottes peut être symptôme de mauvaise digestion) ou de la zone PHG (zone derrière l'épaule : chez le mouton, si la laine s'écarte à cet endroit, c'est signe d'acidose).

Le larmier jaune peut être symptôme d'un excès d'azote dans l'alimentation



PHOTO : GIE Zone Verte

Contact, info ou demande d'analyses (laine, fourrages) :

GIE Zone Verte
6 Petite Place
39600 Arbois (France)
Tél. 0033 3 84 66 13 17
zoneverte@giezoneverte.com

L'observation des animaux permet de détecter des déséquilibres d'origine alimentaire, mais seul le croisement de plusieurs symptômes observés permettra d'établir un diagnostic sûr. Attention, un même symptôme peut être l'expression de différents problèmes.

Nature du déséquilibre	Zone d'observation	Symptôme
Excès d'azote	Yeux	Présence de cristaux jaunes au coin de l'œil (larmier)
	Oreille	Couleur jaune, boucle d'identification illisible (écoulement de suint)
	Laine	Laine bigoudi + traînées jaunes Laine grasse
Carence en azote	Laine	Cassante
Excès d'énergie	Laine	Noire, humide
	Yeux	Présence de cristaux noirs (larmiers), yeux gonflés
	Nez	Coloration intérieure rouge
Carence en énergie	Nez	Coloration pâle
	Yeux	Pâleur
Mauvaise digestion	Crottes	Fibres : présence de fibres de plus d'1 cm de long
Instabilité du rumen	Crottes	Graines : présence excessive de grains dans les crottes (1 ou 2 grains dans chaque crotte)





Le parasitisme en élevage ovin

Dominique Demblon²

Le 22 octobre dernier a eu lieu, au sein de la ferme expérimentale et pédagogique du C.A.R.A.H. à Ath, une conférence traitant du parasitisme en élevage ovin.

Cette conférence présentée par le Dr. Bertrand Losson, professeur de parasitologie à la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'ULG, était organisée dans le cadre du projet « Soutien technique à la structuration des filières animales (porcine, avicole, cunicole, ovine) en Hainaut », soutenu financièrement par la Région Wallonne, la province de Hainaut, les Fonds Européens d'Orientation et de Garantie Agricole et le Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la Province de Hainaut (Carah).

Bien que le nombre de moutons élevés en Région Wallonne ne soit pas très important, certains problèmes peuvent tout de même se poser, en regard des nombreuses espèces de parasites rencontrés, de l'apparition possible de résistances aux traitements et de l'impact économique. Il vaut donc mieux prévenir que guérir !

Le présent article a pour objectif de retracer les différents points abordés par le Professeur B. Losson au cours de sa présentation.

1. Principales parasitoses digestives

1.1. Les strongyloses gastro - intestinales

Les maladies vermineuses les plus fréquemment rencontrées chez les moutons sont les strongyloses gastro-intestinales dues à des petits vers ronds de +/- 1cm. Le développement des vers se fait en partie dans l'animal et en partie sur l'herbe. Les animaux se contaminent par ingestion de larves présentes sur les brins d'herbe. Elles atteignent particulièrement les jeunes ou les adultes fragilisés (mauvais état général, brebis avec des jumeaux, brebis en lactation...).

1.2. La monieziose

Ce ténia du mouton est un grand vers annelé de 3 à 5 m de long qui se situe dans l'intestin grêle.

Son cycle contient un passage obligé par un acarien.

Sa fréquence est plus élevée chez les agneaux chez qui il provoque des ennuis mécaniques au niveau du tube digestif et un ralentissement de la croissance.

Le diagnostic reposera sur la recherche d'œufs ou d'anneaux dans les excréments des moutons.

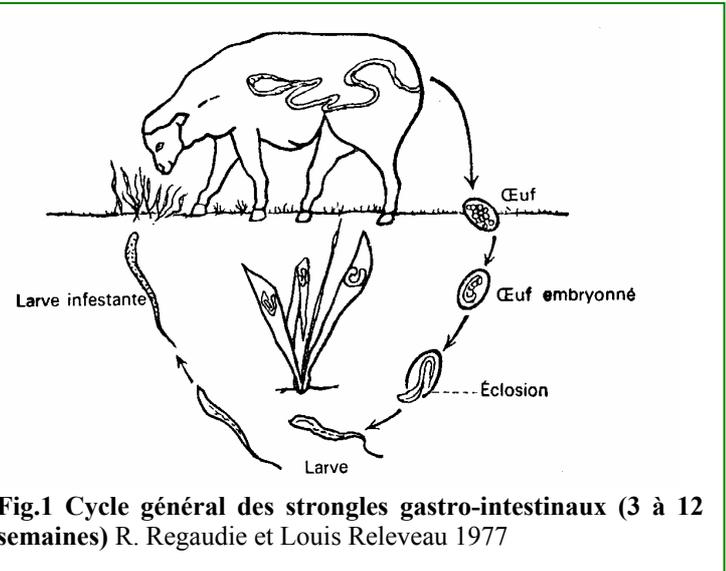


Fig.1 Cycle général des strongles gastro-intestinaux (3 à 12 semaines) R. Regaudie et Louis Releveau 1977

1.3. La coccidiose

Maladie due au développement d'un parasite (coccidie du genre *Eméria*) dans les cellules du tube digestif.

Ces parasites entraînent des lésions parfois étendues de la paroi interne (muqueuse) du tube digestif, accompagnées de diarrhées le plus souvent hémorragiques.

La maladie atteint surtout des jeunes en bergerie.

Les oocystes résistent bien dans les locaux, le rôle de l'hygiène est primordial pour limiter la pression d'infestation.

1.4. La cryptosporidiose

Les cryptosporidies atteignent des agneaux très jeunes, de plus ou moins 10 jours jusqu'à 3 semaines. Le parasite envahit la muqueuse intestinale et provoque une diarrhée vert-noirâtre. L'affection se montre très contagieuse et prend régulièrement une allure d'épidémie.

² Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la Province de Hainaut

Tableau 1 : principales caractéristiques des strongyloses les plus fréquentes

	Ostertagiose		Haemoncose	Nematodirose	Strongyloïdose
	Type 1	Type 2			
Agent causal	<i>Ostertagia</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemoncus contortus</i> 3-4 cm	<i>Nematodirus</i>	<i>Strongyloides</i>
Localisation	Caillette	Caillette	Caillette	Intestin grêle	Intestin grêle
Saison et conditions favorables	Juin - octobre	Février - avril (réveil des larves hypobiotiques)	Été chaud et humide >18° Parasite le plus fréquent chez les moutons d'Afrique	Mai-juin	Lié à la stabulation (litière épaisse)
Epidémiologie	Augmentation importante du nombre d'œufs dans les selles des brebis gestantes et allaitantes	Augmentation importante du nombre d'œufs dans les selles des brebis gestantes et allaitantes	Les brebis en lactation sont la principale source de contamination : les larves bloquées dans la caillette peuvent reprendre leur développement suite à la baisse d'immunité liée au stress de la mise bas et de la lactation. Un petit nombre de vers suffit pour induire la « maladie parasitaire »		Contamination cutanée : les larves percent la peau et migrent vers l'intestin
Animal cible	Agneaux	Agneaux et animaux plus âgés (période péri-partum)	Agneaux	Agneaux de 4 à 10 semaines	Agneaux
Symptômes	Diarrhée et amaigrissement	Diarrhée intermittente Appétit faible Anémie importante	Anémie Amaigrissement Signe de la bouteille Forte mortalité chez les agneaux	Diarrhée pouvant être grave	Diarrhée parfois sévère en fin d'hiver ou au printemps
Diagnostic	<u>Animal vivant</u> : saison, diarrhée et amaigrissement, présence d'œufs dans les selles <u>Animal mort</u> : autopsie (nodules sur la paroi de la caillette) et bilan parasitaire	<u>Animal vivant</u> : saison, diarrhée et amaigrissement, présence d'œufs dans les selles <u>Animal mort</u> : autopsie et bilan parasitaire	Observation d'animaux vivants Dénombrement des vers dans la caillette		À différencier de la coccidiose

Le diagnostic se fait par la recherche des oocystes dans les selles.

La meilleure prévention consiste en un nettoyage minutieux des locaux au moyen d'eau chaude additionnée d'ammoniaque à 5-10 %.

Si le parasite a été diagnostiqué plusieurs années successives, des traitements préventifs ou curatifs médicamenteux peuvent être administrés : le lactate d'halofuginone (Halocur^R) ou la péromomycine (Gabrovet^R). Ce dernier médicament peut être administré dès la naissance.

2. Principale parasitose de l'appareil respiratoire

2.1. Cycle

Les parasites adultes (*Muellerius capillaris*) du système respiratoire vivent dans les poumons, y pondent des œufs qui seront expectorés avec la toux pour ensuite être déglutis et envahir le système digestif. Les larves éliminées avec les selles infesteront la pâture et contamineront les moutons après passage par un hôte intermédiaire : l'escargot terrestre.

2.2. Symptomatologie

Cette parasitose fréquente présente des symptômes peu marqués : il s'agit d'habitude d'affections respiratoires chroniques induisant de la toux et de l'essoufflement, même au repos.

2.3. Diagnostic

Le diagnostic repose sur la recherche des larves typiques dans les selles et sur la présence de nodules grisâtres dans les poumons des animaux morts.

2.4. Traitement

Le traitement préventif est illusoire, vu la fréquence des escargots. Le traitement curatif reposera sur l'administration répétée de benzimidazoles.

3. La douve du foie

3.1. Cycle

Fasciola Hepatica, ou grande douve du foie, est un vers en forme de feuille qui vit dans les canaux biliaires des moutons, mais aussi des bovins et des chèvres.

Les vers adultes pondent des œufs qui sont déversés par la bile dans l'intestin grêle, puis dans le milieu extérieur via les fèces. En présence d'humidité et d'une température supérieure à 10°C, les œufs présents sur les excréments se développeront dans le milieu extérieur, donnant naissance à des larves ciliées (miracidium) mobiles qui iront à la recherche d'un hôte intermédiaire appelé limnée (petit mollusque de 6-7 mm). Après diverses transformations au sein de la limnée, les larves appelées maintenant cercaires, vont être éliminées dans le milieu extérieur, pouvoir s'enkyster (métacercaires) en attendant leur ingestion par un ruminant.

3.2. Symptômes

La douve du foie sera à l'origine d'une anémie importante qui pourrait faire confondre l'affection avec une haemoncose. Les autres symptômes sont la douleur abdominale, l'amaigrissement plus ou moins rapide, le signe de la bouteille et dans certains cas, la mort de l'animal.

3.3. Diagnostic

Il repose sur la recherche d'œufs dans les selles. Ce diagnostic n'est possible qu'à partir de 12 semaines suivant l'infestation, temps nécessaire pour obtenir des douves adultes qui pondent.

Un diagnostic sérologique plus précoce est possible dès trois semaines après le début de l'infestation. Il se base sur la recherche des anticorps induits par la migration des larves.

Des lésions de fibrose des canaux biliaires et la présence

Le gel est un facteur défavorable à la multiplication de nombreuses verminoses



de douves sont visibles à l'abattoir.

3.4. Prévention

La prévention repose sur l'aménagement des pâtures (assèchement, clôtures autour des parties humides de la pâture), l'application éventuelle de cyanamide calcique pour lutter contre les mollusques.

3.5. Traitement

Le traitement médicamenteux avec des produits efficaces sera d'application.

4. Principales parasitoses cutanées

4.1 La gale psoroptique

L'affection très contagieuse et à cycle court (12 jours) due à *Psoroptes ovis* est une maladie de rassemblement qui sera donc plus présente en hiver. Elle se rencontre occasionnellement en été.

4.1.1 Symptômes

La maladie causera de larges pertes de laine. Des amas de laine perdus lors du grattage consécutif au prurit seront visibles sur les piquets de clôtures et les arbres.

4.1.2 Diagnostic

Le diagnostic se base sur les signes cliniques : perte de laine, grattage, contagiosité ; mais peut être confirmé par un examen microscopique des croûtes en laboratoire.

4.1.3 Traitement

Le traitement préventif reposera sur une hygiène stricte des locaux.

Plusieurs traitements sont réputés actifs sur cet acarien : les organochlorés, les organophosphorés, les amidines, les pyréthriinoïdes, les avermectines et les milbémycines (traitement de choix)

4.2 Les poux

Deux types différents peuvent se rencontrer chez le mouton :

- les poux piqueurs : *Linognathus pedalis ovis*
- les poux broyeurs : *Damaliana ovis*

Ils causeront des pertes de laine beaucoup plus modérées que celles visibles lors de la gale. Ils ne vivent que sur le mouton, pas dans le milieu environnant.

Le traitement reposera donc uniquement sur le traitement de l'animal.

4.3 Les myases

La myase est causée par le développement d'asticots, larves de la mouche verte *Lucilia serricata* ou d'espèces voisines.

Tableau n°2 : Principaux vermifuges utilisables en Belgique. Généralités

	Benzimidazoles et probenzimidazoles :	Imidazothiazoles	Lactones macrocycliques	Autres Douvicides
Généralités	-administration orale -vermifuges peu toxiques (seuls certains sont déconseillés en début de gestation) -produits non rémanents -actifs sur les vers ronds, les vers plats (à plus forte dose) et sur la douve du foie -efficacité améliorée sur animaux à jeun ou par administration en 2 fois à 24h d'intervalle	-administration orale ou par injection -actifs uniquement contre les vers ronds -bonne tolérance chez les ruminants -non rémanents	- administration orale ou injectable -plus ou moins rémanents -actifs sur la plupart des vers ronds et parasites cutanés -ne pas utiliser chez la brebis laitière	

Elle se développe surtout par temps lourd et orageux sur des régions souillées de l'animal (diarrhée), des plaies existantes, une toison longue...

Le traitement se basera sur l'élimination des causes favorisantes, l'élimination des larves et la désinfection des plaies. Il est conseillé de rentrer les animaux pendant la durée du traitement. L'administration d'antibiotiques peut se révéler utile.

5. Les vermifuges chez le mouton

5.1 Quand et comment vermifuger ?

Dans tous les cas :

- lire les instructions de la notice
- traiter tous les animaux d'un même lot en même temps
- traiter les brebis avant la mise bas pour éviter le « peri- parturient-rise »
- utiliser du matériel propre
- traiter et isoler pendant au moins 24h tout nouvel animal introduit dans un lot
- ne jamais sous doser, se baser sur le poids de l'animal le plus lourd du lot pour calculer la dose à administrer
- vérifier l'activité du produit par analyse coprologique
- **changer chaque année de classe de vermifuge**
- utiliser un vermifuge adapté pour les problèmes spécifiques

5.2 Quels produits utiliser ?

Quatre grandes classes de vermifuges peuvent être utilisées chez le mouton : les benzimidazoles et probenzimidazoles, les imidazothiazoles, les lactones macrocycliques et quelques autres.

6. Conclusion

Une résistance des vers contre certains traitements vermifuges peut apparaître le plus souvent suite à un sous dosage ou à l'utilisation trop fréquente de vermifuges appartenant à une même classe thérapeutique.

Afin d'éviter au maximum leur apparition, il faudra veiller à bien cibler le produit à utiliser en se basant par exemple sur le résultat des analyses de selles ; de doser suffisamment celui-ci, et de changer chaque année de classe de vermifuge.

**Centre wallon de Recherches
agronomiques (CRA-W)
Département Productions et
Nutritions animales**

**Recherches en productions bovine,
porcine, ovine et avicole,
dans une optique de compétitivité,
de durabilité et de
qualité des produits**

**Rue de Liroux, 8
B-5030 Gembloux**

prodanim@cra.wallonie.be



Tableau n°2 (-suite) : Principaux vermifuges utilisables en Belgique. Représentants de la classe.

	Benzimidazoles et probenzimidazoles :	Imidazothiazoles	Lactones macrocycliques	Autres Douvicides
Représentants de la classe	Albendazole <u>Valbazen^R</u> Comprimés à 200 mg Suspension à 1,9% Dose : 3,8 à 7,5 mg/kg Délais viande : 14j Délais lait : 4j	Lévamisole (solution injectable) <u>Codiverm - 100^R</u> <u>Lévamisole 7,5%^R</u> Dose : 7,5 mg/kg Délais viande : 7j Délais viande 28j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine <u>L-ripercol 10%^R</u> <u>Psyverm 100mg/ml^R</u> <u>Quadrasol 10%^R</u> Dose : 5 mg/kg Délais viande : 28j Délais viande 28j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine	Ivermectine sol. Injectable <u>Ivomec^R</u> 0,2 mg/kg Délais viande 28j Délais viande 28j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine <u>Ecomectin1%</u> Dose : 1 à 2x 200 microgr/kg à 7 j d'intervalle Délais viande : 42j Délais viande 28j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine	Closantel <u>Flukiver^R</u> , sol injectable 2,5 à 5 mg/kg Délais viande 28j Délais viande 28j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine
				Nitroxinil <u>Dovenix^R</u> , sol injectable Dose : 10 à 13,5 mg/kg Délais viande : 45j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine
				Oxyclosanide <u>Zanil^R</u> , solution orale Dose : adultes/agneau : 2x15mgKg à 6-8 semaines d'intervalle Délais viande : 14j Lait : ne pas administrer chez les brebis en lactation dont le lait est destiné à la consommation humaine

Remarque : il est indispensable de consulter la notice du produit utilisé et de se conformer aux prescriptions du fabricant ou du vétérinaire.



Commercialisation de la viande à la ferme : implications légales

S. Di Tanna, J. Moerman, E. Gilon, M. Sindic
Unité de Technologie des Industries Agroalimentaires
Faculté universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux

Aujourd'hui la tendance est de retrouver ses racines, de resserrer le lien entre la fourche et la fourchette. Le consommateur apprécie de retrouver le contact avec le producteur. C'est, entre autres, pour cette raison que de nombreux agriculteurs empruntent la voie de la diversification. Ce qui leur permet également d'apporter une valeur ajoutée à leur production. L'une des possibilités de diversification est la commercialisation de la viande issue des animaux de l'exploitation. Une boucherie à la ferme peut, de se fait, se présenter comme une opportunité.

Quelles sont les conditions à remplir pour commercialiser par exemple de la viande de mouton ou de chèvre en conformité avec la législation ?

De nombreuses exigences sont à remplir, entre autres, un registre de commerce pour le commerce de la viande, un permis d'urbanisme et d'environnement pour les locaux, une licence pour le commerce de la viande, ... mais aussi, des exigences légales liées à la sécurité alimentaire. C'est ce dernier point qui sera développé ici.

La législation impose pour produire et/ou commercialiser des denrées alimentaires, l'octroi d'une autorisation ou d'un agrément en fonction de l'activité exercée. L'arrêté royal du 16 janvier 2006 fixant les modalités des agréments, des autorisations et des enregistrements préalables délivrés par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire est paru au Moniteur belge du 02 mars 2006. Cette nouvelle législation prévoit une demande unique pour toutes les activités exercées par l'opérateur et relevant de l'Agence alimentaire. Cette demande d'autorisation ou d'agrément doit être introduite par l'opérateur auprès de l'Unité provinciale de contrôle de l'AFSCA (Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire) du lieu où se trouve l'établissement. Il est à noter que

l'agrément ou l'autorisation est dorénavant délivré pour une période indéterminée.

Le choix entre autorisation et agrément dépendra de l'activité qui sera exercée. Pour un débit de viande livrant au consommateur final, seule une autorisation est nécessaire. De plus, grâce au nouvel arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif au commerce de détail de certaines denrées alimentaires d'origine animale, une opportunité s'ouvre aux boucheries pour la livraison entre débits. Ceci, à condition que les quantités livrées n'excèdent pas 30% en terme de poids de la production annuelle et qu'elle se fasse dans un rayon de 80 km. Si, néanmoins, la préférence va vers un atelier de découpe pouvant livrer sans restrictions à des tiers ou à un autre pays de la Communauté, un agrément est nécessaire.

Le choix entre autorisation et agrément aura donc des conséquences sur les activités qui pourront y être exercées et impliquera des exigences légales différentes au niveau infrastructure et équipement. L'agrément implique aussi le respect de conditions d'exploitation spécifiques définies dans la législation.

Que l'activité de découpe et de vente soit exercée sous le couvert d'un agrément ou d'une autorisation, les carcasses manipulées auront été soumises à l'expertise vétérinaire et seront estampillées ; en d'autres mots, les carcasses proviendront d'un abattoir agréé.

En effet, la première étape à envisager pour commercialiser de la viande est l'abattage des animaux vivants. Le transport des animaux vivants de l'exploitation vers l'abattoir doit se faire avec un moyen de transport agréé par l'AFSCA. Les législations en matière d'expertise vétérinaire, de protection et de bien-être des animaux servent de référence pour ce qui a trait à l'abattage et à la mise à mort des animaux. On distingue trois types d'abattage : le commercial, le privé et le rituel. L'abattage commercial est le plus courant. Il a toujours lieu dans un abattoir agréé et la viande fait l'objet d'une expertise vétérinaire réalisée par l'AFSCA. Pour les caprins et les ovins, l'abattage privé dans un abattoir ou au domicile du propriétaire est toujours autorisé à condition que les viandes soient destinées aux besoins exclusifs de son ménage. L'abattage rituel, quant à lui, peut être commercial ou privé. Il doit toujours avoir lieu dans un abattoir agréé et

Les carcasses proviendront d'un abattoir agréé.



doit être effectué par un sacrificateur agréé par l'organe représentatif du culte. Seules les carcasses issues d'un abattage commercial pourront être découpées dans une boucherie ou un atelier de découpe agréé. Le retour de l'abattoir doit se faire de façon à ce qu'en aucun cas la température des viandes ne dépasse pas + 7°C à cœur.

La commercialisation de viande sous le couvert d'une autorisation dans une boucherie (vente au consommateur final, et livraison possible à un autre établissement, sous les conditions précitées) peut offrir suffisamment de possibilités. Nous allons développer, dès lors, les conditions afférentes à la délivrance d'une autorisation d'exploiter un débit de viande par l'AFSCA. L'autorisation d'exploiter est délivrée conformément à l'arrêté royal du 16 janvier 2006 fixant les modalités des agréments, des autorisations et des enregistrements préalables délivrés par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Cet arrêté précise que l'autorisation n'est délivrée que s'il est satisfait aux dispositions fixées par les dispositions légales et réglementaires développées ci-après.

La législation alimentaire européenne et, de ce fait, notre législation belge vient de connaître tout récemment une refonte profonde visant à harmoniser les législations. A partir du 1^{er} janvier 2006, la plupart des arrêtés qui régissaient jusque là la commercialisation de la viande ont été abrogés pour faire place aux règlements européens (R 852/2004) et à de nouveaux arrêtés royaux belges (A.R. 10/11/05, A.R. 24/10/05 et A.R. 22/12/2005).

L'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif au commerce de détail de certaines denrées alimentaires d'origine animale fixe les conditions sanitaires applicables dans les débits où est effectué le commerce de détail des denrées alimentaires d'origine animale, en d'autres mots, les boucheries. La préparation et/ou la transformation de la viande doit s'effectuer dans un atelier annexé au point de vente. L'atelier doit communiquer directement avec le local de vente et il ne peut s'y trouver que les produits, machines, ustensiles et instruments utilisés lors de la manipulation et la préparation des viandes. La superficie du local et l'équipement de celui-ci doivent être proportionnés à l'importance de l'activité. Le but étant que le commerce de détail puisse se faire aisément et de manière hygiénique et que la contamination croisée soit évitée. Un nombre suffisant de lavabos destinés au lavage des mains doit être présent dans les locaux. Ceux-ci doivent être équipés d'eau potable courante, chaude et froide, ainsi que de matériel pour le nettoyage et le séchage hygiénique des mains. Si la viande est exposée à la vue du consommateur, les boucheries doivent disposer d'étals et de comptoirs qui sont uniquement réservés à

cet effet et qui garantissent le maintien de la chaîne du froid (+ 7°C pour la viande et les produits de viande et + 4°C pour les abats, les viandes hachées et les préparations de viande). Les étals doivent être pourvus d'un thermomètre visible du public. Des récipients étanches, fermant hermétiquement et inaccessibles aux personnes non autorisées doivent recueillir les sous-produits animaux dénaturés non destinés à la consommation humaine en attendant leur enlèvement par un collecteur agréé.

Le règlement européen N° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires constitue une base commune pour la production hygiénique de toutes les denrées alimentaires. Il précise bien que la responsabilité première en matière de sécurité alimentaire incombe à l'exploitant et que l'application de procédures fondées sur les principes HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point - analyse des dangers et maîtrise des points critiques) doit être généralisée. Les principes HACCP sont les suivants:

- a) identifier tout danger qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable;
- b) identifier les points critiques aux niveaux desquels un contrôle est indispensable pour prévenir ou éliminer un danger ou pour le ramener à un niveau acceptable;
- c) établir, aux points critiques de contrôle, les limites critiques qui différencient l'acceptable de l'inacceptable pour la prévention, l'élimination ou la réduction des dangers identifiés;
- d) établir et appliquer des procédures de surveillance efficace des points critiques de contrôle;
- e) établir les actions correctives à mettre en oeuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique de contrôle n'est pas maîtrisé;
- f) établir des procédures exécutées périodiquement pour vérifier l'efficacité des mesures visées aux points précédents ;
- g) établir des documents et des dossiers adaptés à l'entreprise pour prouver l'application effective des mesures mises en place.

Les annexes de ce règlement 852/2004 énumèrent les règles d'hygiène. La conception des locaux doit prévenir l'encrassement et les contaminations croisées et doit permettre un entretien facile. Les revêtements de sol, les murs et les portes doivent être bien entretenues, faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter. Les surfaces (y compris les surfaces des équipements) dans les zones où les denrées alimentaires sont manipulées et particulièrement celles en contact avec les denrées alimentaires doivent être bien entretenues, faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter. A cet effet, l'utilisation de matériaux lisses, lavables, résistants à la corrosion et non toxiques est requise, sauf si les

exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent. L'évacuation des eaux résiduaires doit se faire de façon hygiénique en évitant tout risque de contamination. Les locaux doivent être suffisamment éclairés et l'aération doit être suffisante pour éviter la condensation.

En ce qui concerne le personnel, toute personne travaillant les denrées alimentaires doit respecter un niveau élevé de propreté personnelle et porter une tenue adaptée et propre.

D'autres exigences sont encore explicitées sur l'alimentation en eau, la gestion des déchets, les emballages, le transport, pour les citer de façon non exhaustive. Nous ne les détaillerons pas ici, la philosophie étant toujours une manipulation hygiénique et la prévention de contaminations possibles.

L'arrêté royal du 22 décembre 2005 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires précise que les exploitants du secteur alimentaire doivent respecter les dispositions d'hygiène du règlement européen 852/2004 détaillées ci-dessus. De plus, il oblige de prouver, pour toute personne impliquée dans la production, le traitement, la transformation et la manipulation de denrées alimentaires que rien n'empêche leur emploi dans ce secteur. Chacun doit prouver, au moyen d'un certificat médical, d'être exempt de maladie susceptible d'être transmise aux aliments ou de les contaminer (plaie infectée, lésion cutanée, diarrhée,...). Il est également précisé que les animaux domestiques ne peuvent entrer dans les locaux.

Ces deux législations définissent les conditions à remplir au niveau de l'infrastructure et du personnel quant à l'hygiène. Les législations suivantes détaillent des obligations en terme de gestion de la production en vue d'assurer la sécurité alimentaire des produits.

Conformément à **l'arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire**, tout exploitant doit appliquer un système d'autocontrôle pour la transformation et la distribution de produits. Cet arrêté impose la **mise en place de l'autocontrôle** basé sur la méthode HACCP. Ceci consiste en la surveillance des points critiques identifiés lors de l'analyse des dangers mis en évidence au sein de l'entreprise conformément au Règlement européen 852/2004. La méthode HACCP permet de maîtriser les dangers qui pourraient affecter le produit en surveillant certaines étapes de fabrication (les points critiques). Le résultat de la surveillance des points critiques devra être enregistré

de manière à pouvoir prouver que les risques sanitaires sont constamment sous contrôle.

Par **traçabilité**, il faut comprendre que chaque exploitant d'une boucherie doit disposer d'un système d'enregistrement dans lequel, lors de la réception des denrées alimentaires d'origine animale, chaque entrée est enregistrée. L'indication de la date d'entrée, de la nature, de l'identification et du poids, le cas échéant, du numéro de série du document d'accompagnement commercial ou du certificat, ainsi que du nom de l'établissement de provenance font partie des exigences. Il faut donc être capable d'identifier les produits entrants (et les produits sortants si il y a livraison à un autre débit). Cette identification peut se faire grâce à un classement méthodique des bons de livraisons. Il faut également pouvoir faire le lien entre les produits entrants et les produits sortants. 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 et de toute façon au minimum six mois.

En ce qui concerne la **notification obligatoire**, tout exploitant doit informer immédiatement l'AFSCA lorsqu'un de ses produits pourrait être préjudiciable à la santé humaine.

L'arrêté ministériel du 24 octobre 2005 relatif aux assouplissements des modalités d'application de l'autocontrôle et de la traçabilité dans certaines entreprises du secteur des denrées alimentaires permet aux unités d'exploitation du secteur des denrées alimentaires livrant directement au consommateur final et travaillant avec un maximum de cinq équivalents temps plein ou dont la superficie est inférieure à 400 m² et aux unités d'exploitation du secteur des denrées alimentaires livrant à d'autres entreprises et travaillant avec un maximum de deux équivalents temps plein d'alléger la partie documentaire et administrative. Ces entreprises ne sont pas tenues de réaliser leur propre analyse de risque ni de se conformer à l'obligation d'appliquer une procédure HACCP formelle si les objectifs de prévention, d'élimination ou de réduction des dangers 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, ces entreprises sont tenues de respecter les principes suivants :

a) Les dangers, l'identification des points critiques et les actions correctives peuvent être préalablement définis dans le cadre d'un guide;

- b) Les limites critiques peuvent être fixées sur la base des normes réglementaires concernées et/ou en absence de normes, de l'observation sensorielle et/ou d'un guide;
- c) 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;
- d) La documentation relative au système HACCP peut être remplacée par un guide;
- e) 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.

L'analyse des dangers, la détermination des points critiques et des limites critiques sont des points très difficiles à réaliser seuls. C'est pourquoi, conformément à la législation européenne, les fédérations sont incitées à introduire des guides de bonnes pratiques d'hygiène au sein desquels les points critiques à surveiller ainsi que les dangers communs sont mis en évidence de façon commune à toutes les entreprises. La fédération nationale des bouchers, charcutiers et traiteurs de Belgique a, de ce fait, édité un guide d'autocontrôle qui vient d'être validé par l'AFSCA et qui sera bientôt disponible auprès de ladite fédération. Outre ce guide générique et commun à toutes les boucheries, **la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux** a développé une expertise dans l'encadrement des agriculteurs transformateurs et artisans pour la mise en place de l'HACCP au sein de leur exploitation. Cet accompagnement individuel et donc spécifique et adapté à chaque entreprise se fait dans le cadre d'un **Projet de Développement rural cofinancé par la Direction générale de l'Agriculture du Ministère de la Région Wallonne et du fonds FEOGA de la Communauté Européenne**. Ce projet est l'une des actions soutenues par la Région wallonne et la Communauté européenne, relevant des objectifs défendus par la mesure 8 du PDR, « Services et infrastructures nécessaires au développement de l'agriculture et du monde rural ». Sa mise en œuvre doit concourir au maintien, voire à la création d'emplois en agriculture et au développement des activités qui lui sont liées.

Bibliographie :

Quittet C., Nelis H. *HACCP pour PME et artisans – Secteur viande et poissons*. Les presses agronomiques de Gembloux. 1999. Gembloux

Unité de Technologie des Industries agroalimentaires, Alliance agricole belge, DGA du Ministère de la Région



wallonne. *Vade-mecum de la commercialisation des produits de terroir*. Direction générale de l'Agriculture.

Arrêté royal du 16 janvier 2006 fixant les modalités des agréments, des autorisations et des enregistrements préalables délivrés par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (Moniteur belge du 02 mars 2006).

Arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif au commerce de détail de certaines denrées alimentaires d'origine animale (Moniteur belge du 23 novembre 2005).

Règlement européen N° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires (Journal officiel n° L 139 du 30 avril 2004).

Arrêté royal du 22 décembre 2005 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires (Moniteur belge du 30 décembre 2005).

Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire (Moniteur belge du 12 décembre 2003).

Arrêté ministériel du 24 octobre 2005 relatif aux assouplissements des modalités d'application de l'autocontrôle et de la traçabilité dans certaines entreprises du secteur des denrées alimentaires (Moniteur belge du 18 novembre 2005).

Pour plus d'informations :

Unité de Technologie des Industries agro-alimentaires.

Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.

2, Passage des Déportés

5030 Gembloux

Tél. : 081/62.23.10

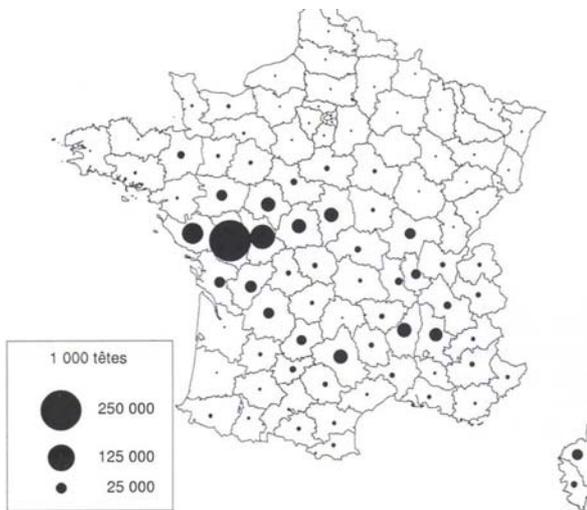
Ir Christel Belleflamme, Ir Sybille Di Tanna, Ir Estelle Gilon, Ir Nathalie Quenon, Ir John Moerman



Production de lait de chèvres en France : tendances

Ir. Pierre Rondia, CRA-w, Département Productions et Nutrition animales,

La conjoncture caprine en France est arrivée à un certain équilibre avec 8500 exploitations détenant



Source : Agreste 2004

Figure 1

805000 chèvres pour 402 millions de litres collectés en 2004. En un peu plus de dix ans, le nombre d'exploitations de plus de 10 chèvres a augmenté de moitié et la taille des troupeaux a doublé sur cette même période. Le cheptel caprin est surtout concentré dans le bassin laitier du Grand Ouest : Poitou-Charentes et Pays de la Loire (voir figure 1). 338000 chèvres réparties dans 2100 élevages ont participé au contrôle laitier en 2004 avec une production moyenne de 751 kg en 267 jours (34.4% de TB et 30.8% de TP).

L'évolution des résultats de contrôle laitier sur dix ans témoigne des nombreux efforts consentis par le secteur caprin pour améliorer les performances du cheptel (figures 2 et 3).

Les fabrications industrielles connaissent une croissance soutenue (76 000 T en 2004 pour 40 000 T en 1993) alors que la production fermière perd du terrain.

Figure 2 : Evolution de la production laitière (kg/chèvre/an) sur 10 ans

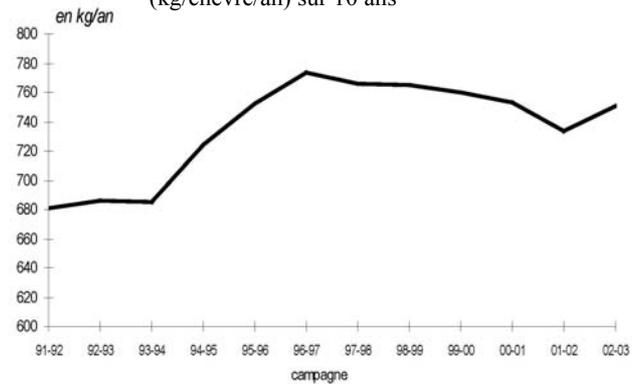
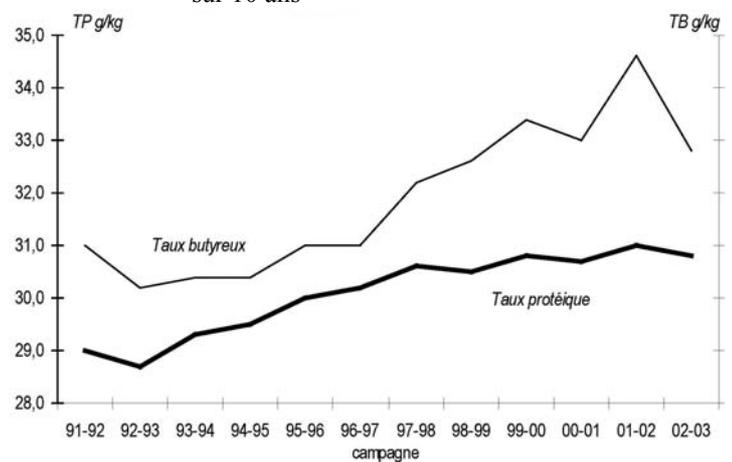


Figure 3 : Evolutions du TP et du TB (g/kg) sur 10 ans



Les exploitations fermières représentent aujourd'hui environ 45% des éleveurs caprins et détiennent 24% du cheptel pour 19% du lait produit. Le marché français de fromages de chèvre est porteur en volume (consommation en hausse de 50% entre 1998 et 2004) mais il se stabilise en valeur (10,90 €/kg). De nombreuses AOC sont présentes en France (Crottin de Chavignol, Chevrotin, ...) mais leurs volumes sont en régression après des années de forte croissance.

La production caprine est caractérisée par des contextes régionaux variés. Ainsi, le bassin laitier du Grand Ouest, plus intensif, est caractérisé par des troupeaux de 200 chèvres et fournit à lui seul 65% des livraisons nationales à l'industrie. Les régions « mixtes » (Rhône-Alpes, Centre) sont quant à elles caractérisées par des troupeaux de 100 chèvres avec 50% de production fermière et 50% de livraison à des laiteries.

Les systèmes de production

Les systèmes de production peuvent être classés en trois zones : les zones fourragères intensives du Centre et Centre-Ouest, les zones herbagères du Sud-Ouest - Massif Central et les zones sèches du Sud (sur parcours). A titre d'exemple, les caractéristiques de trois systèmes de production sont présentées ci-après :

- a/ le système « laitier-ration sèche »,
- b/ le système « laitier-herbager »,
- c/ le système « fromager-herbager ».

Résultats technico-économiques

Les résultats technico-économiques sont scindés selon le type d'exploitation « laitière » ou « fromagère » (tableau 1, page suivante). Les exploitations laitières sont caractérisées par des troupeaux plutôt grands (200 chèvres) avec des taux de renouvellement élevés (>30%) et de bonnes performances laitières. Les troupeaux des exploitations fromagères sont plus petits (< 100 chèvres) avec des performances laitières variables. Les performances économiques (marge brute) d'une exploitation fromagère sont proches de celles d'une exploitation laitière avec une taille du troupeau deux à trois fois plus petite (voir exemples des systèmes de production, page précédente). Ces bonnes performances sont le résultat d'une meilleure valorisation du lait grâce à la transformation fromagère.

Préoccupations

Les revenus des éleveurs laitiers sont menacés par un prix du lait qui stagne depuis des années et des charges opérationnelles lourdes. Le temps de travail, en terme d'astreinte, est important. Les éleveurs fermiers sont soumis à une réglementation sanitaire toujours plus contraignante et doivent faire face à un temps de travail limitant (peu de temps consacré à l'atelier élevage comparativement à la transformation et/ou à la commercialisation).

Les informations reprises dans cet article sont issues de la présentation de Mr F. Blanchard et Mme G. Garnier (INA-PG) lors de la journée d'étude organisée par l'AFTAA (Association Française des Techniciens de l'Alimentation et des Productions Animales Paris, France) en octobre 2005 et relatives à la gestion de l'alimentation des chèvres laitières.

a/ Système laitier spécialisé, ration sèche « déshydratés »

- Main d'œuvre assurée par un couple
- Conduite du troupeau : 150 chèvres, pas de pâturage, désaisonnement
- Cultures : 9 ha de prairies temporaires et 5 ha de cultures
- Alimentation : Foin (275 kg/chèvre/an) ; concentré du commerce (200 kg) et déshydratés (450 kg), céréales autoconsommées (75 kg).
- Résultats : 135000 litres de lait livré
- EBE = 26000 €¹
- Forces : Bonne maîtrise du troupeau avec la spécialisation, conduite simple, pas de surcharge de travail.
- Faiblesses : très dépendant de la conjoncture caprine, dépendant du coût des intrants, besoins de trésorerie élevée, astreinte quotidienne.

b/ Système laitier spécialisé, herbager avec pâturage

- Main d'œuvre assurée par un couple
- Conduite du troupeau : 160 chèvres, pâturage d'avril à septembre
- Cultures : 10 ha de prairies temporaires, 24 ha de prairies naturelles, 2 ha de maïs ensilage et 5 ha d'autres cultures.
- Alimentation : Foin (230 kg/chèvre/an) ; ensilage (220 kg), céréales et concentré du commerce (230 kg)
- Résultats : 120000 litres de lait livré
- EBE = 29000 €
- Forces : Système autonome, valorisation de l'espace, travail régulier sur l'année.
- Faiblesses : Nécessite une bonne maîtrise de la reproduction et du désaisonnement, nécessite un parcellaire favorable au pâturage.

c/ Système fromager spécialisé, herbager

- Main d'œuvre assurée par un couple
- Conduite du troupeau : 50 chèvres, pâturage d'avril à novembre
- Cultures : 11 ha de prairies naturelles
- Alimentation : Foin (500 kg/chèvre/an - dont 100 kg acheté) ; aliments du commerce (240 kg)
- Résultats : 30000 litres de lait
- EBE = 28000 €
- Forces : Système autonome, peu d'intrants, charges de structures faibles.
- Faiblesses : pointe de travail en été

Tableau 1 : Résultats technico-économiques

Type d'exploitation	Nombre d'élevages	Marge brute totale (€)	Charges opérationnelles (€/1000L)	Prix du lait (€/L)	Lait/chèvre (kg)
Laitière	240	55061	251	0,53	791
Fromagère	99	50376	590	1,60	648



Race prolifique alternative : le Rouge de l'Ouest

Roskam Philippe, éleveur
(philippe.roskam@skynet.be)

Prolificité, facilité d'agnelage, bonne conformation, viande peu grasse, sont les qualités affirmées de la race Rouge de l'Ouest. Cette race mérite d'être mieux connue en Wallonie où elle est parfois confondue avec le Roux d'Ardenne, de par la consonance de son nom et par la couleur rouge cuivré de sa tête et de ses membres.

Rouge de l'Ouest et Bleu du Maine sont cousines, originaires de l'ouest de la France (Mayenne, Sarthe, Maine et Loire). Selon la littérature, elles seraient le résultat de croisements effectués au 19^{ème} entre des béliers anglais Wensleydale et des brebis de race locale. De nos jours, la Rouge de l'Ouest est répandue en France, surtout dans les régions du Centre, du Limousin et du Midi-Pyrénées. L'utilisation de béliers en croisement y contribue. L'effectif français compte environ 240.000 têtes. En Belgique, une dizaine d'élevages en race pure sont recensés.



La Rouge de l'Ouest présente des caractéristiques marquantes pour l'éleveur.

- Pattes et tête rouge cuivré
- Laine courte, fine, dense et de qualité supérieure
- Bélier 110 à 130 kg ; brebis 90 kg



- **Grande prolificité** : 170 à 220 % en moyenne selon les troupeaux ; les agnelles de l'année ont une prolificité de l'ordre de 150 % et les brebis de deux ans de 200 %
- **Bien saisonnée**, sexuellement précoce puisque fertile dès l'automne suivant leur naissance au printemps
- **Mise bas sans problème**, les brebis sont bien charpentées et la tête oblongue des agneaux facilite la tâche
- **Excellentes qualités laitières**, une brebis adulte allaite trois agneaux sans difficulté
- Bonne qualité de viande : viande fine et rose, peu grasse et donc d'un bon rapport à la découpe
- **Bonne vitesse de croissance des agneaux**, gain de poids quotidien moyen entre 10 et 30 jours : 246 gr pour les mâles élevés doubles - entre 30 et 70 jours : 334 gr pour les mâles élevés simples.
- **Elevage en plein air ou en bergerie**

L'objectif de sélection de l'UPRA (Unité de sélection et de promotion de la race) ovine du Maine, dont dépend la race Rouge de l'Ouest, est l'amélioration des caractères bouchers de la race tout en veillant à garder ses aptitudes d'élevage, notamment sa prolificité et sa valeur laitière. Le Haras de l'UPRA regroupe des béliers testés sur leur descendance sur base de cet objectif.

Adresses utiles :

- UPRA Ovine du Maine – Section Rouge de l'Ouest -126, rue du Beaugé – BP106 – 72003 Le Mans Cedex
- www.inapg.fr/dsa/especes/ovins/rouge.htm
- www.rouge-society.co.uk
- www.info@rougedelouest.nl

Les pages de l'AWEOC...

AGRIBEX 2005 – Résultats des championnats ovins

<i>Série</i>	<i>Série</i>	<i>N° LG</i>	<i>PROPRIETAIRE</i>	<i>LOCALITE</i>
Bleu du Maine				
Agneaux 2005	3408/0/5060	Dhr. DEMEYERE Hans	HEUVELLAND	
Antenais 2004	3335/0/4037	Dhr. DEMEYERE Hans	HEUVELLAND	
Béliers adultes	BHS 634	Dhr. LIESENS Walter	DIEPENBEEK	
Agnelles 2005	9407/0/5064	Mr. LOBET Bernard	NETTINNE	
Antenaises 2004	9407/0/4041	Mr. LOBET Bernard	NETTINNE	
Brebis adultes	6034/0/2160	Mr. CARDOLS Robert	GRAND-RECHAIN	
Lots de 3 jeunes 2005	6034	Mr. CARDOLS Robert	GRAND-RECHAIN	

Hampshire

Agneaux 2005	4741/0/5144	Dhr. BOELENS Nico	BASSEVELDE
Agnelles 2005	4702/0/5295	Dhr. CATTOIR Geert	ADEGEM
Lots de 3 jeunes 2005	4702	Dhr. CATTOIR Geert	ADEGEM

Suffolk

Béliers adultes	3810/0/3392	Mr. SCREVE Alain	BELOEIL
Agnelles 2005	1223/0/5082	Mevr. DE BACKKER Michèle	GEEL
Antenaises 2004	3810/0/4365	Dhr. VANWIJNSBERGHE Claude	DESSELGEM
Brebis adultes	3810/0/2275	Dhr. VANWIJNSBERGHE Claude	DESSELGEM
Lots de 3 jeunes 2005	3810	Dhr. VANWIJNSBERGHE Claude	DESSELGEM

Texel

Meilleurs agneaux	6225/0/5298	Mr. MICHOTTE René	SENY
	6455/0/5253	Mr. BOLKAERTS Benoît	OMAL
	4061/0/5540	Dhr. DOSSCHE Gerard	RONSE
Antenais 2004	03468 01022	Mr. DEJARDIN Philippe	GOCHENEE
Béliers adultes	01947 02092	Dhr. STRAGIER Paul	OEKENE SINT-KATELIJNE- WAYER
Agnelles 2005	1140/0/5202	Dhr. DE SOUTER Florimond	BOLLAND
	6458/0/5148	Mr. DESTEXHE Bernard	LEUZE
	9216/0/5282	Mr. ROBERT Francis	GITS
Antenaises 2004	3000/0/4680	Dhr. WERBROUCK Willy	HEIST-O/D-BERG
Brebis adultes	03558 00682	Dhr. DECKERS Bert	BOLLAND
Lots de 3 jeunes 2005	6458	Mr. DESTEXHE Bernard	

***Félicitations aux heureux gagnants !
Merci pour la collaboration de tous les
participants.***

Robert CARDOLS
secrétaire général de l' A.W.E.O.C.



Concours de moutons et de chèvres 2006

L'Association Wallonne des Eleveurs d'Ovins et de Caprins, A.W.E.O.C. a.s.b.l.

communiqué ci-après le calendrier (*) des concours de moutons et de chèvres de l'année 2006.

(*)sauf erreur ou omission

Concours officiels organisés par les Associations provinciales (Moutons à viande):



HAINAUT	Ath	Dimanche	25 juin	
LIEGE	Hannut	Samedi	8 juillet	(nocturne)
Luxembourg	Houdemont	Dimanche	2 juillet	
NAMUR	Faulx-les-Tombes	Dimanche	27 août	
BRABANT	Wavre	Samedi	16 septembre	

Concours officiels organisés par l'Association Régionale (Chèvres et moutons laitiers):



LIEGE	La Reid	Dimanche	26 juin	
NAMUR	Cerfontaine	Dimanche	6 août	
Luxembourg	Melreux	Dimanche	1 octobre	

Concours interprovinciaux (Moutons à viande):

Jodoigne	Jeudi	25 mai	
Sivry	Dimanche	4 juin	
Genappe	Dimanche	18 juin	
Libramont	Samedi	29 juillet	
Etalle	Dimanche	6 août	
Eghezée	Dimanche	13 août	
Sirault	Dimanche	20 août	
Frasnes-lez-Anvaing	Dimanche	17 septembre	
Battice	Samedi	2 septembre	
Waremme	Dimanche	24 septembre	

Concours interprovinciaux (Chèvres et moutons laitiers):

Battice	Dimanche	3 septembre	
---------	----------	-------------	--

Agenda



- mai 2006 : ouverture du site internet de l'AWEOC et de la Ficow (voir mot de la Fédération)
- 13 et 14 mai 2006 : Fromagora au Pays des Pyramides (voir p.28)
- 18 mai 2006 : Assemblée Générale de la Ficow
- 30 juin 2006 : Présentation des béliers d'insémination au Ciso
- du 28 juillet au 1^{er} août 2006 : Foire Agricole de Libramont

Fédération Interprofessionnelle Ovine et Caprine

Invitation à l'

Assemblée Générale 2006

La Ficow convie ses membres* à participer à son **assemblée générale** ordinaire qui se tiendra le jeudi **18 mai à 20 heures** à la Maison de la Ruralité à **Gembloux**, chaussée de Namur 47.

(* dont les membres de l'Aweoc et du Grepo)

A l'ordre du jour :

- Présentation des comptes
- Synthèse des activités 2005
- Présentation du logiciel de gestion de troupeau proposé par la Ficow aux éleveurs



Centre d'Insémination et de Sélection Ovines

Faulx-les-Tombes

Présentation des béliers d'insémination



Vendredi 30 juin à partir de 19 heures

Présentation individuelle des béliers à 20 heures



Restauration uniquement sur réservation (081/58 28 94 ou 0477/40 88 44)

Visitez notre nouveau site <http://www.ciso-belgium.org>

FROMAGORA
la fête de la chèvre

Rencontres internationales caprines
10èmes rencontres nationales fermières

Fromagora au Pays des Pyramides
LE BLANC – 13 et 14 mai 2006

FROMAGORA, qu'est-ce que c'est ?

C'est une manifestation nationale, sur un week-end, ayant pour thème le fromage de chèvre fermier (élevage, transformation, commercialisation ...). Une journée technique le samedi, et le dimanche concours national des fromages de chèvre fermiers, ainsi que des animations pour le grand public autour des fromages et des chèvres.

Renseignements : Antoine Gourdon –
Tél. 0033 2- 54 37 06 43

Le programme

Samedi 13 Mai

En matinée, un Colloque technique national, rassemblant 200 personnes (éleveurs, techniciens, chercheurs) traitera des thèmes d'actualité pour la profession :

- La production caprine en Région Centre
- La relation TB/TP sur le goût du fromage
- Le travail en exploitation ayant de la transformation fromagère fermière
- Présentation d'une vidéo sur trucs et astuces fromagerie fermière.

L'après midi, visites d'élevages en relation avec les thèmes de la matinée.

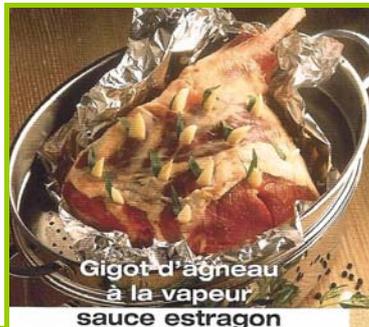
En soirée, repas gastronomique dansant, rassemblant 400 personnes.

Dimanche 14 mai

Concours national de fromages de chèvre fermiers

Fête de la chèvre, du fromage de chèvre, des produits régionaux et des vins du Centre

Recette pascal



Pour 6 personnes
Préparation 20 mn
Cuisson 50 mn

Ingrédients

1 gigot d'agneau de 1.2 kg, 10 gousses d'ail, un bouquet d'estragon, 20 cl de crème liquide, sel et poivre

Préparation

Peler l'ail et détailler 3 gousses en une quinzaine de bâtonnets. Détacher les feuilles d'estragon, les laver et les essuyer. Frotter l'épaule avec du sel et du poivre. Pratiquer des petites incisions sous la peau de la viande pour y glisser un bâtonnet d'ail et une feuille d'estragon.

Remplir d'eau la partie basse d'une marmite à vapeur et placer l'épaule, emballée dans une feuille de papier d'aluminium et fermée hermétiquement dans le panier. Disposer les gousses d'ail tout autour et laisser cuire 50 mn, en maintenant une petite ébullition régulière. Au besoin, rajouter de l'eau en cours de cuisson.

Dans une casserole à fonds épais, verser la crème, ajouter les feuilles d'estragon émincées, saler, poivrer et laisser cuire 5 mn à feux doux. Couvrir et laisser infuser.

Présenter l'épaule d'agneau découpée dans un plat de service chaud entourée des gousses d'ail et nappée de sauce à l'estragon. Accompagner d'une poêlée de haricots verts et haricots beurre.

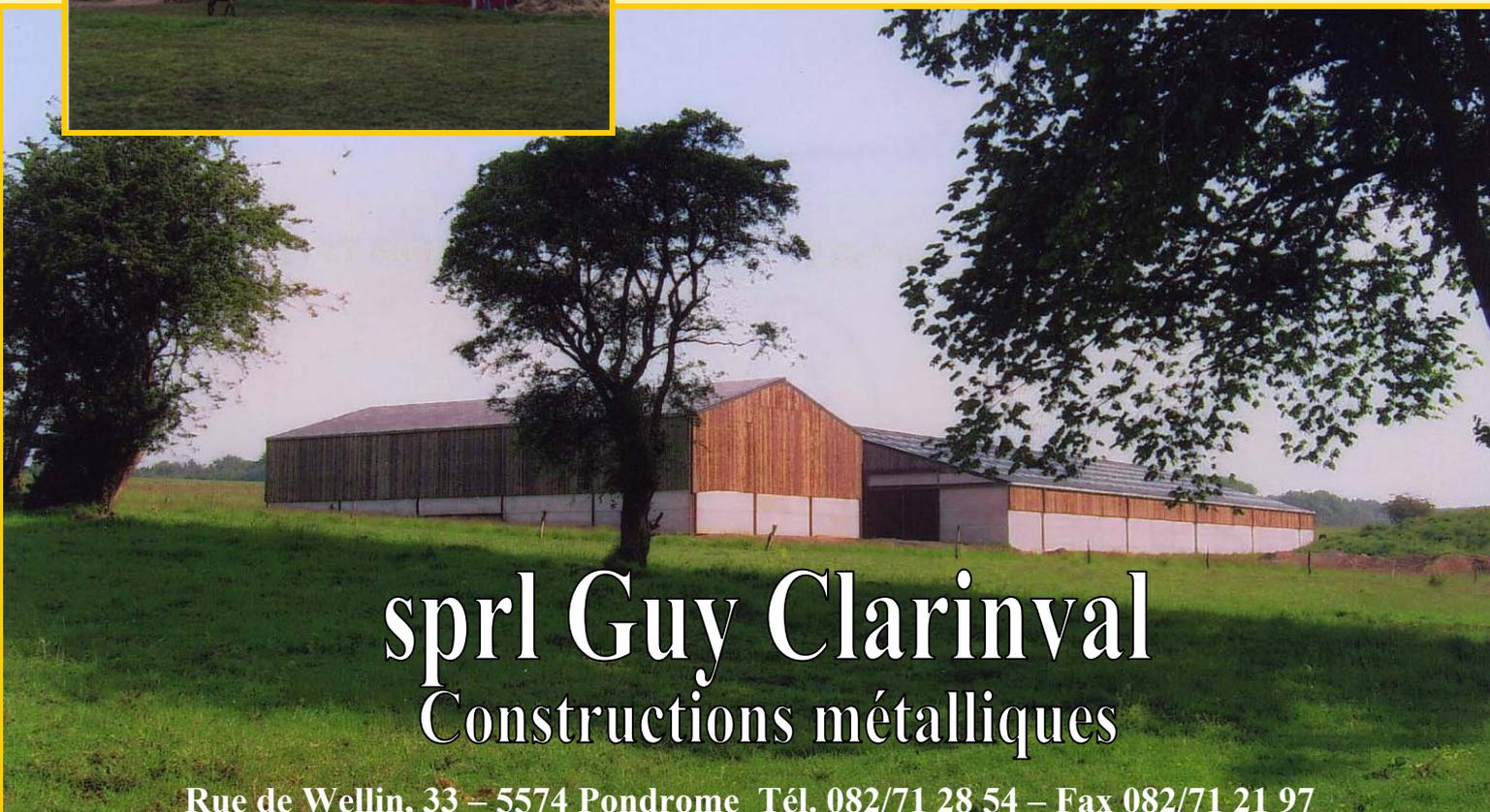
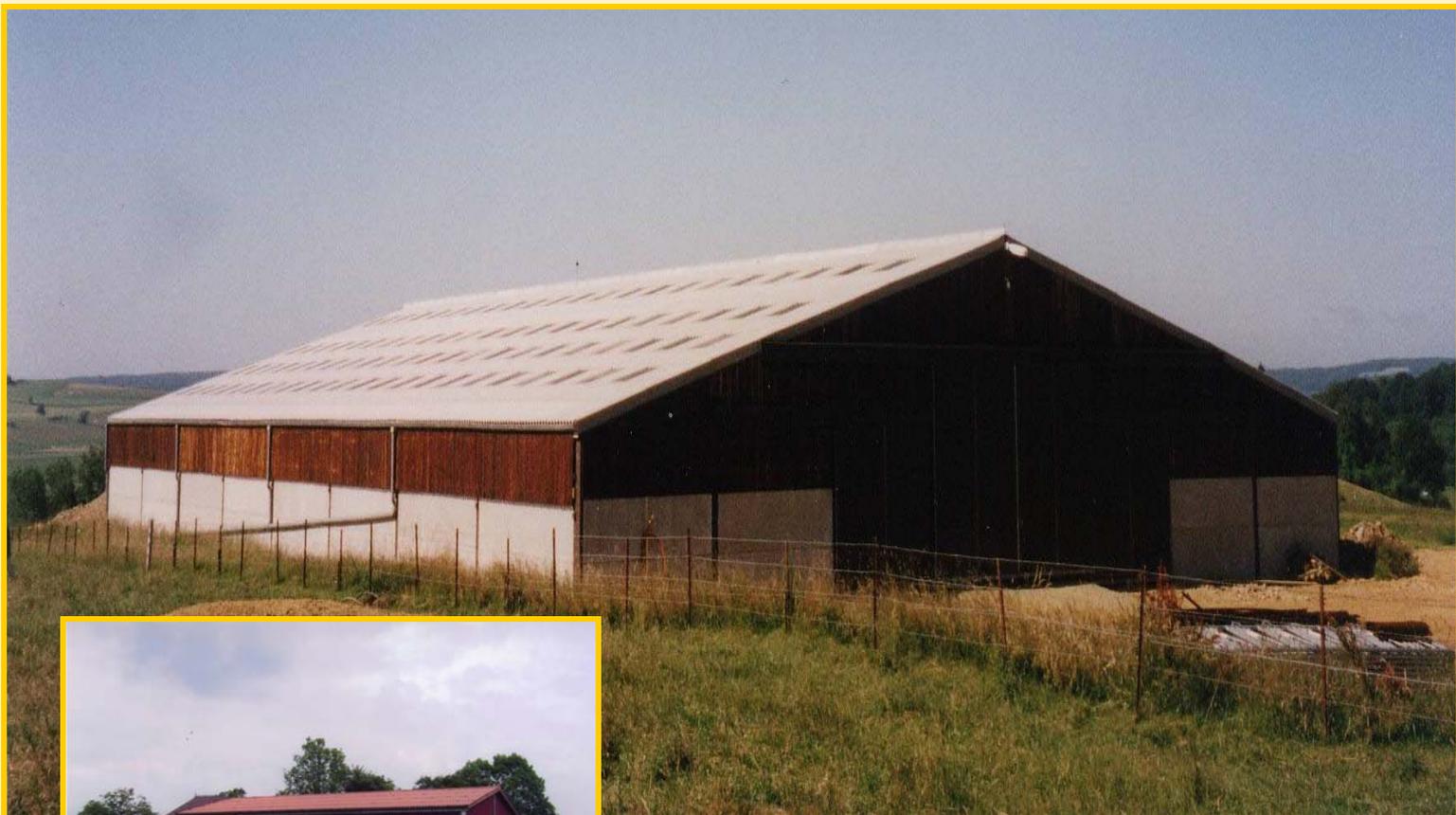
SCAR à votre service.

Votre coopérative wallonne d'aliments composés

- 100% FABRICATION MAISON
- 100% QUALITÉ
- 100% COMPÉTITIVITÉ
- 100% PROXIMITÉ
- ALIMENTS CONVENTIONNELS ET BIOLOGIQUES

SCAR

RUE DES MARTYRS 23 - 4650 HERVE
TÉL. 087 67 89 99 - INFO@SCAR.BE



sprl Guy Clarinval
Constructions métalliques

Rue de Wellin, 33 – 5574 Pondrome Tél. 082/71 28 54 – Fax 082/71 21 97

