

ANTIBIOTIQUE ET PRODUCTION DE VIANDE BOVINE SUISSE

Module Mobilité

Enseignant responsable : Ludivine Soguel Alexander

Tuteurs : Véronique Zesiger et Jean Simos

Anaïs Bourgeois

Camille Despland

Pauline Grandjean

Tania Lourenco

Mai- Juin 2011

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	2
REMERCIEMENTS.....	3
1 Introduction.....	4
2 Méthodologie.....	5
3 Législations.....	5
4 De l'étable à la table, le parcours d'une vache.....	9
5 Pilule à l'étable.....	11
6 Pilule à l'abattoir.....	21
7 Pilule chez le boucher.....	24
9 Antibiothérapie et la médecine vétérinaire - Environnement.....	32
10 Importations.....	38
11 Actualité.....	41
12 Conclusion.....	43
13 Bibliographie.....	44
Annexe 1.....	52
Annexe 2.....	56



REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidées lors de la réalisation de ce rapport. Tout d'abord nos deux tuteurs, Mme. Zesiger et M. Simos, pour leur soutien et leur appui. Ainsi que tous les professionnels du terrain : M. Egger, M. Clément, M. Julmy, M. Carrel, M. Broillet, M. Yerly, Mme Bierber, M. Pliska, Mme. Yerly, M. Edder, M. Ortelli, Mme Chèvre, M. Menet, et Mme. Clerc qui nous ont permis de découvrir et de mieux comprendre l'utilisation d'antibiotiques au sein de la production bovine... « De l'étable à la table ».



INTRODUCTION

Dans le cadre du module « Immersion en communauté » nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement aux conséquences des antibiotiques contenus dans la viande bovine sur la population suisse.

Notre intérêt s'est tourné plus particulièrement vers les divers modes de production. En tant que futures professionnelles de la santé, nous pensons que bien qu'il soit pertinent d'orienter le consommateur vers des choix alimentaires équilibrés, la connaissance des processus de fabrication et des différents modes de production est essentielle pour pouvoir informer les consommateurs en toutes connaissances de cause. De ce fait, il est important de traiter le processus de production alimentaire dans son entier.

Durant notre travail nous avons pris conscience de l'importance et l'omniprésence de la problématique du développement de l'antibiorésistance. Celle-ci peut être appréciée par deux biais, direct et indirect. Dans le premier cas de figure, elle concerne les traitements en médecine humaine et en médecine vétérinaire. Pour le second, elle est la résultante de la contamination de l'environnement. Notre travail s'est orienté sur la médecine vétérinaire et les modalités en lien avec les traitements chez les bovins.

Acquérir des connaissances supplémentaires nous permettra de maîtriser le sujet dans le but d'améliorer la qualité nutritionnelle et ainsi, garantir la sécurité alimentaire.

Le procédé mis en place au sein de notre travail « de l'étable à la table » va nous permettre de suivre l'incidence des antibiotiques relatifs au parcours du bovin, son évolution et sa transformation en produit alimentaire.

La viande bovine nous a plus particulièrement intéressées étant donné sa popularité auprès des consommateurs suisses (plus de 14kg/habitants en 2009)¹. L'accessibilité que nous offre ce produit tant du point de vue théorique que pratique (personnes ressources et proximité géographique) est également à prendre en compte. En effet, nos intérêts divers et nos origines variées, (domiciliées au sein de différents cantons) nous a permis de bénéficier d'un réseau préexistant que nous avons voulu exploiter.

De plus, la question des importations s'est naturellement présentée à nous. Ainsi, nous avons choisi de nous intéresser à la sécurité concernant les produits étrangers retrouvés dans nos étagères.

Nous espérons, grâce à ces trois semaines de recherche et d'échanges avec différents experts, pouvoir répondre à l'hypothèse suivante : « Le dispositif légal et organisationnel Suisse assure la santé du consommateur du point de vue des antibiotiques dans la viande bovine ».

L'actualité nous démontre tristement ces jours avec la crise de la bactérie E. Coli en Allemagne que l'antibiorésistance est due à plusieurs facteurs difficiles à déterminer. Cet exemple nous démontre qu'elle ne concerne pas uniquement les personnes affaiblies que l'on aurait trouvées en milieu hospitalier et nous rappelle ainsi que nous sommes tous

¹ www.proviande.ch



concernés. Que l'on soit jeune ou plus âgé, que l'on soit en santé ou non, ce phénomène relève d'une problématique de santé publique.

MÉTHODOLOGIE

Afin de comprendre l'ensemble de la problématique, nous avons entrepris la lecture de divers articles scientifiques ainsi que différents rapports sur le sujet.

Nous nous sommes ainsi immergées dans la littérature afin de maîtriser ce thème. Le but étant de pouvoir cibler ensuite les différents professionnels de terrain. Chacun d'eux a été sollicité concernant les étapes clés de notre rapport.

Afin de traiter la question dans son ensemble, nous avons étudié le cadre législatif et organisationnel Suisse puis international. Par la suite, nous avons choisi de suivre le parcours d'un bovin "de l'étable à la table". De cette manière, nous avons observé les différentes étapes de production et l'application des lois. Dans ce volet, nous avons rencontré plusieurs professionnels du domaine afin d'avoir une perspective du domaine pratique.

Abordant ensuite la question des consommateurs, nous avons interrogé les associations de consommateur ainsi que les garants de la sécurité alimentaire afin de connaître les informations qui leur sont disponibles et les préoccupations qu'ils peuvent avoir en parallèle. Dans ce point, le thème des importations a aussi été investigué.

Nous avons abordé la problématique indirecte de l'antibiorésistance au travers de l'environnement.

Enfin, les faits d'actualité concernant la bactérie E. Coli nous a permis de renforcer l'importance accordée à cette problématique de santé communautaire. Nous avons profité de faire le lien avec notre problématique.

LÉGISLATIONS

Afin d'explorer la problématique de notre travail sous tous ces aspects, nous avons décidé de rencontrer les différents intervenants de chacune des étapes de la production de viande bovine.

Dans l'hypothèse de notre recherche, nous faisons référence à la législation. Nous nous sommes donc penchées sur les bases légales régies en Suisse touchant, de près ou de loin, à la viande de bœuf susceptible de se retrouver dans notre assiette.

Notre système de fonctionnement législatif est de type hiérarchique:

Les lois sur les denrées alimentaires sont votées par le conseil des Etats, elles sont pratiquement toutes fédérales. Nous pouvons considérer que notre pays a été quelque peu avant-gardiste à ce sujet étant donné que ces dernières existent depuis près de 100 ans. Lors de nos lectures, nous nous sommes principalement intéressées aux différentes lois :

- Loi fédérale sur la protection des eaux et de l'environnement
- Loi fédérale sur l'agriculture



- Loi fédérale sur les denrées alimentaires
- Loi fédérale sur la protection des animaux

Le conseil fédéral régit des ordonnances, c'est-à-dire des textes législatifs détaillés. Ces dernières sont soumises aux lois fédérales.

- Ordonnance sur la protection de la nature
- Ordonnance sur la sécurité des produits
- Ordonnance sur les denrées alimentaires et objets usuels

Le département fédéral de l'intérieur régit ensuite les ordonnances verticales, soumises aux ordonnances citées ci-dessus.

- Ordonnance sur la protection des eaux
- Ordonnance sur l'étiquetage et la publicité
- Ordonnance sur l'importation, le transit et l'exportation d'animaux
- Ordonnance sur l'exécution de la législation

Puis, des ordonnances horizontales, en lien avec les ordonnances verticales et davantage spécifiques:

- Ordonnance sur l'eau potable
- Ordonnance sur les médicaments vétérinaires
- Ordonnance sur le marché du bétail et la boucherie
- Ordonnance sur l'abattage des animaux
- Ordonnance sur le contrôle de viandes
- Ordonnance sur l'agriculture biologique

Finalement, l'OFSP agit en cas de crise par des directives à différents organismes, des lettres d'information, etc.

Pour introduire les principales ordonnances utilisées dans notre travail dans le but de comprendre le système légal existant, je cite un article de la constitution définissant la Protection de la santé: « Dans les limites de ses compétences, la Confédération prend des mesures afin de protéger la santé. Elle légifère sur l'utilisation des denrées alimentaires ainsi que des agents thérapeutiques, des stupéfiants, des organismes, des produits chimiques et des objets qui peuvent présenter un danger pour la santé,

La lutte contre les maladies transmissibles, les maladies très répandues et les maladies particulièrement dangereuses pour l'être humain les animaux et la protection contre les rayons ionisants. »

Au vu du sens large de la définition, différents organismes ont des rôles bien spécifiques en fonction de leurs compétences et sont chargés de l'exécution des ordonnances dans le but que les lois puissent être respectées au mieux. Pour ce faire, les ordonnances, constituées de divers articles, mettent en œuvre les actions nécessaires au bon fonctionnement de notre système.

1.1 UFAL

En Suisse, l'unité fédérale pour la filière alimentaire (UFAL) est responsable de garantir la sécurité des denrées alimentaires auprès des consommateurs à travers la santé des animaux; en assurant leur protection à chacune des étapes de production et une bonne



alimentation. Un plan de contrôle est organisé plusieurs fois par année afin de garantir l'exécution de la législation phytosanitaire. Certifiée ISO 9001:2008, elle veille à ce que cette dernière soit respectée et appliquée. L'UFAL soutien et coordonne trois offices fédéraux: l'office fédéral de l'agriculture (OFAG), l'office vétérinaire fédérale (OVF), l'office fédérale de la santé publique (OFSP) ainsi qu'une cinquantaine de services cantonaux. La direction de l'UFAL est constituée des directeurs de ces trois offices fédéraux. Il a également pour mission de contrôler l'importation des animaux et produits animaux. Les partenaires commerciaux veulent une uniformisation des standards internationaux, ce qui place l'UFAL au cœur de la problématique.

1.2 OFAG

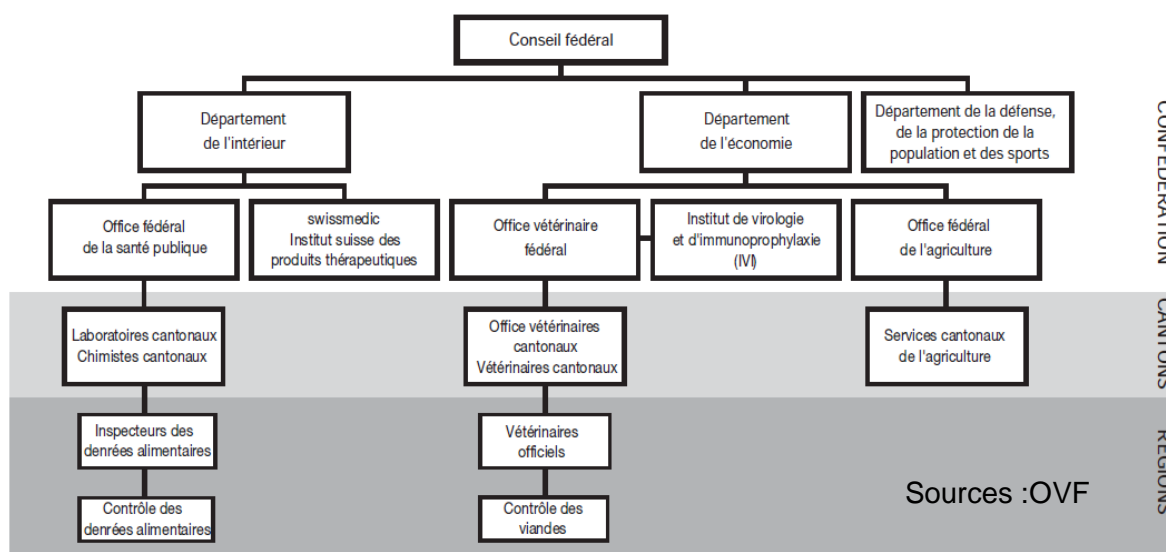
Au niveau de la Suisse, L'OFAG est responsable du secteur agricole et supervise les trois stations de recherche agronomique (Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Liebefeld-Posieux ALP et Reckenholz-Tänikon ART). Il fait partie du département fédéral de l'économie (DFE). " *L'OFAG s'engage afin que les paysans produisent durablement des denrées alimentaires de haute qualité et répondant aux besoins du marché et œuvre pour une agriculture multifonctionnelle*". Le 1 janvier 1999 est née une loi concernant le développement durable de l'agriculture. Le terme de "durabilité" comprend l'aspect écologique, économique et social.

1.3 OVF

Constitué de près de 200 collaborateurs, l'OVF se charge du bien-être des animaux mais aussi de leur santé ainsi que de celle de l'Homme. Un secteur de recherche « Agroscope » se bat pour créer des aliments sûrs.

1.4 SERVICE VÉTÉRINAIRE SUISSE

Organigramme: La structure du service vétérinaire

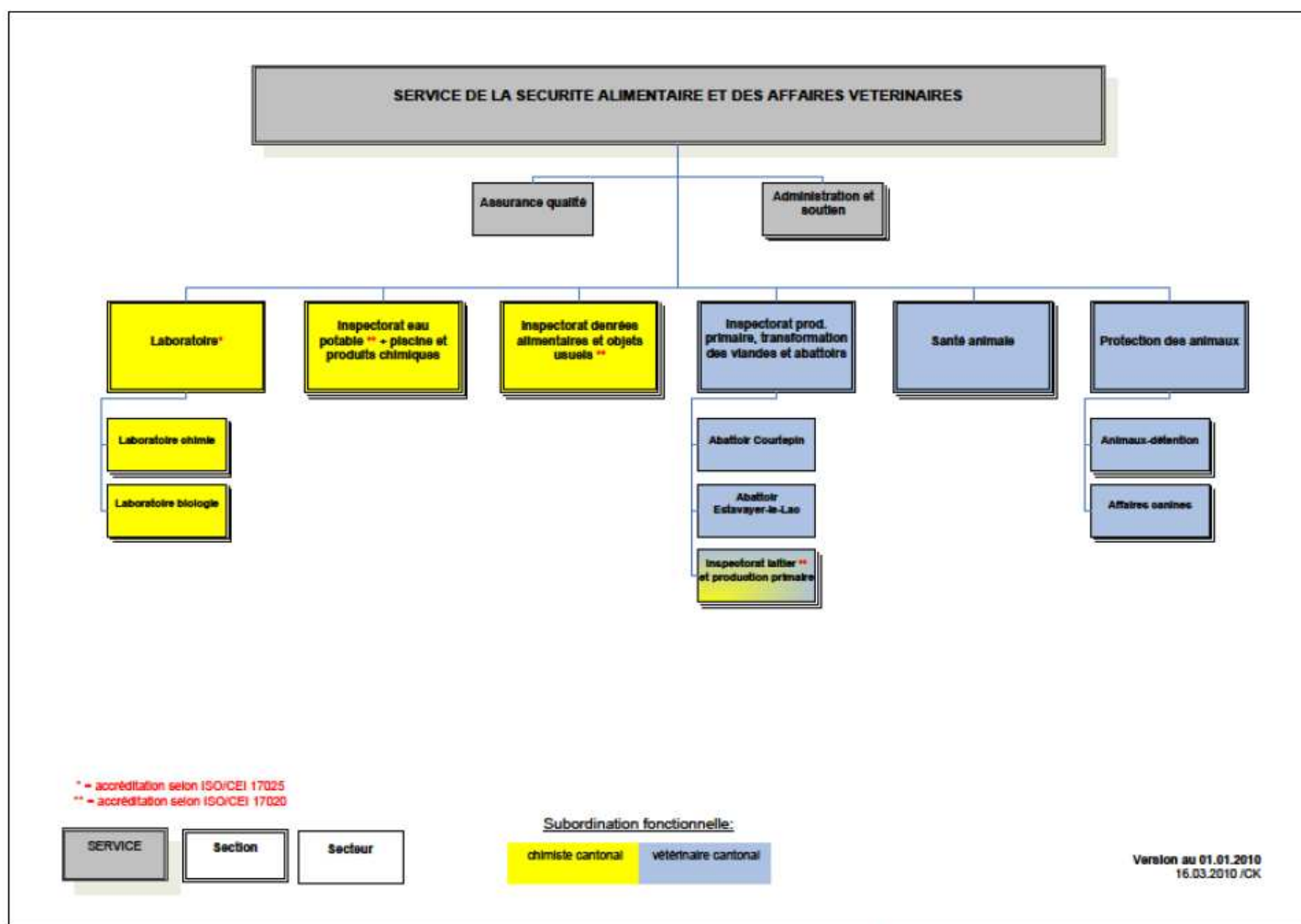


Les responsabilités du « service vétérinaire suisse », bien que réparties en différents niveaux, du fédéral au cantonal ou encore du vétérinaire officiel au vétérinaire praticien, ils forment un seul et unique ensemble. Le service se caractérise par son professionnalisme en se basant sur les références scientifiques actuellement disponibles. Son rôle de service spécialisé est exprimé par le fait que le vétérinaire intervient dans la production primaire, c'est-à-dire au point de départ de la production, qui doit être irréprochable et documentée afin de pouvoir garantir tant la qualité que la sécurité des produits d'origine animale. Pour cela, les exploitations d'animaux de rente sont régulièrement contrôlées par l'un des vétérinaires officiels. Ils investiguent les points suivants :

- 1) Gestion des médicaments vétérinaires
- 2) La santé de l'animal et l'hygiène mammaire (maladie infectieuse récurrente)
- 3) Contrôle du trafic des animaux (banque de données, documents d'accompagnements, etc)

1.5 SERVICE VÉTÉRINAIRE CANTONAL

L'office fédéral charge simplement les cantons d'appliquer les règles par canton.



Organigramme du SAAV ¹¹

¹¹ Organigramme valable dès le 1^{er} janvier 2011



1.6 TYPES D'EXPLOITATIONS EN SUISSE

Il existe trois types d'exploitations agricoles en Suisse.

Production Conventionnelle (PC), en voie de disparition en Suisse mais pas à l'étranger (utilisation importante de produits chimiques)

Production intégrée (IP), vise à protéger davantage la nature. Elle a progressivement remplacé la PC.

Production Biologique (Bio)

Ces trois types d'exploitation sont soumises aux mêmes prescriptions fédérales de base concernant la protection de l'environnement, des eaux ainsi que la protection des animaux.

Cependant, concernant l'agriculture biologique, une ordonnance spécifique a été ratifiée pour uniformiser les pratiques. Pour ce qui est des productions Bio et IP, des conditions supplémentaires sont exigées et gérées par des organisations privées et mandatées par la Confédération. Comme par exemple :

- La tenue d'un cahier des charges avec des réglementations concernant les modes de production et de transformation des animaux
- La procédure de certification et de contrôles

Le rendement de la PC et de l'IP est comparable, cependant on remarque moins de rendement avec le Bio.

Finalement, la charge de travail en IP est de 2 à 5% supérieure comparativement à la PC; quant au Bio, cela se rapporte à 6.5 à 80%.

DE L'ÉTABLE À LA TABLE, LE PARCOURS D'UNE VACHE

Le but de ce chapitre est de décrire, étape par étape quels sont les éléments en lien avec les antibiotiques dans la production bovine en pratique. Afin de rendre la lecture plus attractive et aborder la question dans son ensemble, nous avons choisi de suivre le parcours d'une vache que nous avons nommée « Pilule ». Au vu de l'étendue de nos recherches, nous avons ajouté divers thèmes sous forme de sujets encadrés. Pilule est une vache laitière, c'est elle la plus présente dans nos contrées, aussi c'est une *Holstein* (une vache blanche tachetée de noir).

Nous avons choisi d'aborder les points suivants:

- Pilule à l'étable
- Pilule à l'abattoir
- Pilule chez le boucher
- Pilule à table

Plusieurs intervenants rencontreront Pilule sur son parcours. Le paysan, le vétérinaire, le contrôleur des viandes, le gérant de l'abattoir, le boucher et le consommateur.



1.7 QUELQUES CHIFFRES

Effectif des vaches 2010		
	Vaches mères et vaches nourrices	Vaches laitières
2010	113'107	591'505

Ce tableau démontre que la part de vache laitière est cinq fois supérieure à la vache nourrice, c'est-à-dire vache allaitante.

Répartition de la production indigène de gros bétail par catégories¹

	Taureaux		Génisses		Boeufs		Vaches	
	(Animaux) ²	(Tonnes PM) ³	(Animaux) ²	(Tonnes PM) ³	(Animaux) ²	(Tonnes PM) ³	(Animaux) ²	(Tonnes PM) ³
2010	109'944	32'310	78'167	19'528	30'688	7'623	174'438	51'755
Pourcentage	27.9	29.05	19.87	17.55	7.82	6.85	44.38	46.53
Rentabilité		29.4%		25%		24.9%		29.6%

Source: OVF²

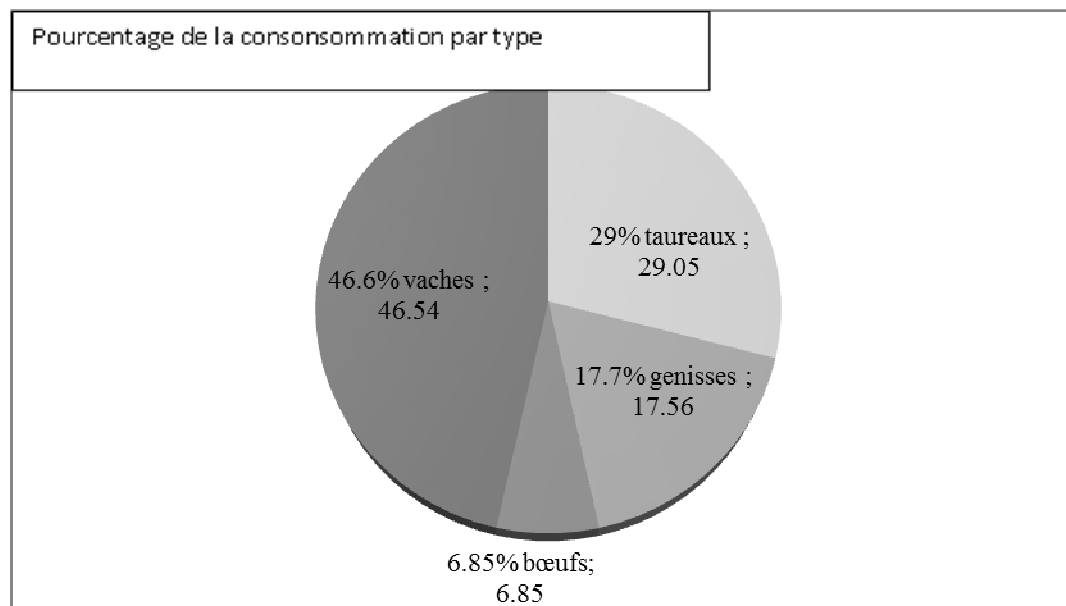
1 Changement de méthode dans la production indigène à partir de 2009: répartition des catégories de bétail bovin à l'aide de la banque de données sur le trafic des animaux (BDTA)

2 Part comestible et non comestible des abattages indigènes, y compris abattages domestiques et animaux du Liechtenstein

3 Part comestible des abattages indigènes, y compris abattages domestiques et animaux du Liechtenstein

² Documents transmis par Mme Gafner de PROVIANDE, 10.06.2011





Ce second tableau démontre aussi, que la part la plus importante du marché de la viande de bœuf est représentée par la vache. Puis suivie par le taureau de quinze pourcents inférieurs en pourcentage de bêtes abattues et de la part comestible en tonne.

1.8 TERMINOLOGIQUE

La vache est un ruminant élevé dans nos contrées pour sa production de lait et de viande.

Le petit de la vache est le veau. Avant d'avoir vêlé, c'est-à-dire mettre bas, la vache est une génisse. Ce n'est qu'après avoir porté une fois que la vache commence à produire du lait. C'est vers l'âge de trois ans que la génisse portera son premier veau. Alors elle deviendra une vache. Tous les neuf à douze mois, on fait porter la vache (deux-cent quatre-vingt jours soit neuf mois) afin qu'elle produise suffisamment de lait. Si elle met bas un mâle, c'est un taureau. Les taureaux sont essentiellement élevés pour leur viande, si on les castré. Ils sont alors appelés les bœufs.

Les vaches peuvent être laitières, c'est-à-dire qu'elles portent jusqu'à dix fois dans leur vie, et qu'elles sont élevées pour leur lait. Aussi, elles peuvent être des vaches à viande ou allaitantes qui sont engraisées puis tuées pour leur viande. Alors, la plupart du temps, le petit reste avec la mère. Les deux types d'élevage sont réalisés en Suisse. La sélection génétique des différentes races (le génie-génétique), permet d'obtenir des vaches très productives en matière de viande ou de lait.

Au magasin, lorsque l'on achète du bœuf, en fait c'est de la vache, de la génisse, du taureau ou du bœuf.

PILULE À L'ÉTABLE

Pilule passe ses journées à ruminer de l'herbe des pâturages dès les beaux jours, et l'hiver venu, elle mange le foin que le paysan a récolté à la belle saison. Deux fois par jour, elle est traitée par le paysan. Le lait de Pilule est systématiquement contrôlé à la laiterie. Si malheureusement, le lait de notre vache est infecté par des staphylocoques dorés. Le vétérinaire vient voir Pilule et diagnostique une mammite, une infection du pis. Par chance, seule notre vache est contaminée dans le troupeau, ceci grâce à la bonne hygiène du



système de traite du paysan et des bonnes conditions de détention de Pilule. La bête reçoit des antibiotiques, des aminopénicillines sous forme injectable intra mammaire³⁴ (injection de la dispersion directement dans le ou les pis infectés – soit un traitement local). Alors le vétérinaire fera lui-même le traitement à Pilule. Si le traitement se poursuit sur plusieurs jours, les antibiotiques seront laissés au paysan qui effectuera le traitement selon les indications du vétérinaire s'il s'agit d'une administration per os ou l'application locale d'une pommade. Les solutions injectables sont en revanche toujours administrées par le vétérinaire. Ce dernier inscrit ensuite dans le journal de traitement de Pilule, la date de début et de fin de traitement, l'indication, la maladie, le médicament administré, le nombre de jours d'attente avant que les produits de Pilule soit propres à la consommation, et la provenance des médicaments (cf. journal de traitement). La vache est tarie, afin d'optimiser l'efficacité du traitement, et sept jours plus tard, notre vache peut à nouveau produire du lait sans la moindre trace de staphylocoque doré et d'antibiotique dans son lait. Si l'on choisissait de tuer Pilule, on devrait attendre vingt-huit jours afin que les résidus d'antibiotiques soient moindres et dans les normes sanitaires³. Le délai d'attente est variable selon l'antibiotique, la notice d'emballage fait toujours foi. Les traitements vétérinaires qui seront administrés à Pilule tout au long de sa vie, seront référencés de cette manière. Les veaux sont spécialement sujets aux infections. Le bétail ayant atteint l'âge adulte est moins sujet à des affections nécessitant des traitements antibiotiques. Il se peut néanmoins qu'une bête souffre d'une affection opportuniste ou d'un problème mineur, comme une blessure au niveau d'un membre. A ce moment, elle sera traitée par les antibiotiques de manière locale et seule la bête atteinte sera soignée. (cf. prévention-prophylaxie)

1.9 LES ANTIBIOTIQUES DANS L'AGRICULTURE

Les paysans russes utilisaient déjà de l'humus chaud et de la terre pour traiter les plaies. En 1877, Pasteur identifie la molécule de pénicilline et son utilité à des fins thérapeutiques

Dans l'agriculture, les antibiotiques sont à ce jour utilisés pour combattre les bactéries. Chez les animaux, ce sont les pénicillines, les tétracyclines, les sulfonamides, les macrolides, les aminoglycosides et les fluoroquinolones qui sont utilisés. Les mêmes substances sont utilisées en médecine humaine.

En 2009, 70'789kg d'antibiotiques se sont retrouvés sur le marché des antibiotiques vétérinaires. Il faut savoir qu'entre vingt-cinq et cinquante pourcents des vaches suisses ont subi, au cours de leur vie, un traitement antibiotique.

On y recourt pour soigner une bête atteinte d'une infection. Parfois, à titre préventif, on soigne tout le troupeau malgré l'absence de symptôme, c'est la "méat-prophylaxie". Ce point sera traité ultérieurement.

L'utilisation des antibiotiques est réglementée de manière très stricte par Swissmedic, OFAG et OVF. Certaines des substances admises en médecine vétérinaire sont des mêmes souches que pour l'Homme, mais les dérivés ne sont pas forcément identiques. Seul un vétérinaire peut administrer un traitement à un animal de rente et celui-ci doit être référé dans le « journal de traitement ».

³ Swissmedic. Publication ; Journal Swissmedic 2009. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011] <http://www.swissmedic.ch/org/00064/00065/01206/index.html?lang=fr>

⁴ CliniPharm/Clinitox-Datenbanken. Suchen/index – aminopénicillines [en ligne] [Consulté en mai 2011] http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?tak/05000000/00058457.01?inhalt_c.htm



1.10 LA MAMMITE

Dans le parcours de Pilule, nous avons choisi la mammite pour exemple car c'est une infection spontanée qui touche jusqu'à une vache sur cinq. Les vaches laitières en lactation sont les plus touchées par ce problème sans pour autant épargner la génisse. La bactérie responsable de cette infection est *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, le staphylocoque doré⁵.

De la mamelle à l'homme ? La bactérie n'est pas nocive en soi, c'est les entérotoxines qu'elle produit qui sont nocives. Les entérotoxines se présentent sous sept formes différentes en fonction de leur évolution et de l'avancée des découvertes en la matière. Certaines entérotoxines sont très résistantes à la température, à la déshydratation et même à la congélation. Néanmoins, les animaux de rente sont responsables d'une minorité des cas de toxi-infection humaine. La bactérie se propage dans le rhino-pharynx et le porteur humains contaminent son environnement par ses voies aériennes ou lors de la manipulation de denrées alimentaires s'il y a présence d'une plaie infectée aux mains. Soit la contamination « mamelle – homme » il est cependant possible que l'être humain soit infecté par les produits laitiers ou des plats cuisinés à base de différentes viandes ou poissons mais aussi par les mets sucrés. Si la bactérie s'est développée avant la pasteurisation du lait par exemple, les entérotoxines résistent. L'hygiène est donc la seule mesure efficace dans cette situation. À l'origine, les souches deviennent résistantes aux traitements antibiotiques dans le cas où le bétail serait nourri avec des aliments en contenant en faible quantité. Cette méthode favorise la croissance de l'animal augmentant ainsi sa masse et donc son rendement. Mais en 2010 en Suisse, seul un échantillon de fourrage pour animaux de rente analysé sur trois-cent-septante quatre contenant des antibiotiques⁶. Nous convenons que ce n'est pas suffisant pour affirmer que le fourrage des bovins ne contient pas de résidus médicamenteux en Suisse tout en étant très rassurant. De plus, l'OPAn (Ordonnance sur la Protection des Animaux) et l'OMédV (Ordonnance sur les médicaments vétérinaires)⁷⁸ interdisent la distribution de fourrage contenant des médicaments quels qu'ils soient, sauf à but thérapeutique sur ordonnance et avec la présence du vétérinaire ou selon la convention MédV établie entre le paysan et le vétérinaire. Les lois et les contrôles en vigueur rendent l'obtention des médicaments interdits en Suisse très difficile (cf. Journal de traitement). Ce système est reconnu comme efficace.

De la mamelle aux antibiotiques? Lorsque le pis de Pilule est infecté, la propagation de l'infection au sein du cheptel se fait par le biais des systèmes de traite. Seul un vétérinaire est en mesure de poser le diagnostic et de traiter l'infection. Afin de limiter les infections de ce type, le soin des mamelles, un contrôle régulier, une excellente hygiène du système de traite et de détention des animaux sont les éléments de base pour limiter la contamination, et par conséquent l'utilisation d'antibiotiques. Le problème est pris en charge au niveau national grâce à différentes mesures de précautions existantes. L'infection doit être annoncée par le vétérinaire à l'infoSM,⁹ programme de lutte des épizooties. Le service sanitaire bovin publie les informations à ce sujet avec l'exposition du programme d'assainissement et des guides de bonnes pratiques¹⁰. Actuellement, la question est au

5 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Recherche – Staphylocoque doré [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible

http://www.bvet.admin.ch/suchen/index.html?cx=014624479476066542388%3AAbkuudcjdj4e&go_search=1&lang=fr&hl=fr&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=staphylocco&sa=rechercher#840

6 Agroscope. Recherche – aliments pour animaux. Le contrôle officiel des aliments pour animaux 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible:

www.agroscope.ch

7 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral Ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn) 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c455_1.html

8 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance de l'OVF sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques 2010 [Consulté en mai-juin

2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/tsp/02162/index.html?lang=fr>

99 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Epizooties en Suisse 2010 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

http://www.bvet.admin.ch/gesundheut_tiere/index.html?lang=fr

10 SSB AGRIDEA. Publication. Mammite à staphylocoques dorés[Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.rgd.ch/04A_PUB_FRANZ.HTM



cœur de la recherche; Suissselab, la faculté Vétérinaire de l'université de Berne, et la station de Recherche Agroscope ALP ont effectué des recherches pour lutter contre la mammite¹¹. L'importance des recherches et des publications concernant la mammite est la preuve d'une volonté d'améliorer la situation afin de diminuer la prévalence des infections mais aussi de limiter les problèmes sanitaires indirectement liés aux traitements antibiotiques. La sécurité alimentaire de l'Homme est une priorité des services vétérinaires.

1.11 LA FORMATION ET LA POLITIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DES AGRICULTEURS

Monsieur Clément, vétérinaire chargé d'enseignement et Monsieur Egger, responsable de la production agricole, nous ont reçues dans les locaux de l'école d'agriculture à Grangeneuve afin de répondre à nos questions au sujet de la formation et de la pratique vétérinaire. Les apprentis agriculteurs sont formés en trois ans. Les deux premières années, ils sont présents un jour par semaine à l'école et quatre ou cinq jours dans l'exploitation où ils réalisent leur apprentissage. Puis, en dernière année, leur formation théorique est plus intense durant le dernier hiver, soit à plein temps durant six mois. La question des antibiotiques est abordée dans le cours « santé et animal ». Les traitements médicamenteux font l'objet de trois à six heures de cours durant lesquelles M. Clément aborde la question des traitements de manière globale, c'est-à-dire de tous les médicaments utilisés en médecine vétérinaire, et pas uniquement des antibiotiques. Le vétérinaire que nous avons rencontré est lui-même chargé d'enseignement concernant la législation, le journal de traitement, l'impact de l'utilisation des antibiotiques et des résidus dans les denrées alimentaires, les conventions MédV. Il aborde les modes d'action des différents antibiotiques. Le but du cours reste cependant d'aborder, de manière générale, l'utilisation des médicaments et non pas de faire des agriculteurs des experts en pharmacologie ou en médecine vétérinaire. L'accent est mis sur l'importance du respect de la législation, car c'est la seule référence en agriculture. Durant le cursus de formation, les divers enseignants et chargés de cours font les liens entre la pratique et l'utilisation des antibiotiques.

L'utilisation d'antibiotiques est nécessaire et inévitable dans l'élevage bovin afin de respecter l'animal et de le soigner comme il se doit. Durant la formation, toutes les clés et les bonnes pratiques sont enseignées afin de limiter le nombre de traitements nécessaires. L'école promeut des pratiques préventives et naturellement respectueuses des animaux. Les conditions d'hygiène, les conditions de détention, l'alimentation adaptée par exemple sont des mesures préventives.

Le brevet d'agriculteur est composé de divers modules à choix, par type de production. A Grangeneuve, la plupart des exploitants producteurs de viande choisissent le module "Production de viande", durant lequel l'antibiothérapie est à nouveau abordée. M. Egger, enseignant de ce module, essaie d'aborder le sujet via les actualités en lien. Ainsi, ils peuvent échanger et faire des liens avec leur propre pratique. Un module est spécifiquement destiné à l'utilisation de l'homéopathie. L'école a effectué des recherches en collaboration avec la station fédérale d'agriculture, Agroscope ALP (Avenche, Liebfeld, Posieux), situé à côté de leur bâtiment. Le but de ce module est d'enseigner les pratiques alternatives aux traitements « conventionnels » avec des antibiotiques et de recourir à l'utilisation de l'homéopathie. Il est évident qu'une bête atteinte d'une infection conséquente ne sera pas réactive à l'homéopathie, mais la pratique est efficace en terme de prévention. Toute infection prévenue et soignée à temps, limite l'utilisation d'antibiotiques. L'accès est également possible lors de formation interdisciplinaire ou dans le cadre de la vulgarisation. De même que pour l'homéopathie, l'agriculture biologique est un module possible lors de la réalisation du brevet. Les cours sont réalisés en collaboration avec d'autres cantons au vu du petit groupe de participants.

11 Association Suisse pour la Santé des Ruminants. Aktuelles. Lutte contre les mammites en Suisse: la situation actuelle et l'évolution future des diagnostics et des stratégies [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.svwassr.ch/aktuell/index.html>



Concrètement ? Tous les médicaments soumis à ordonnance et délai d'attente administrés aux animaux de rente doivent être consignés dans un journal des traitements. Ce journal est appelé "Formulaire bleu" et est disponible sur le site de la Confédération. Lors de traitement collectif de tout le cheptel ou en cas de prophylaxie, il est possible de référencer le traitement dans le journal en annotant quelles bêtes sont concernées (exemple : vache N° auriculaire de 15234 à 15250). L'ordonnance décrit clairement quels médicaments doivent figurer dans le journal. Il est aussi nécessaire de réaliser un inventaire des médicaments. Les documents sont examinés lors de la vente du bétail à l'abattoir ou à d'autres éleveurs. Ils permettent de s'assurer de la bonne utilisation des antibiotiques et indirectement de la santé de la bête. Ces derniers doivent être archivés trois ans.

L'ordonnance se base sur quoi ? L'OMédV se base sur la loi sur les produits thérapeutiques, (Art. 3, 26, 42-44) et sur la loi sur les denrées alimentaires.

Le but de l'OMédV, ? Le but de l'ordonnance est dans un premier temps d'avoir une utilisation judicieuse des médicaments vétérinaires, de garantir la sécurité alimentaire et de protéger les animaux. Fondamentalement, la loi cherche à atteindre une utilisation des médicaments correspondant à la marge thérapeutique, et par ce biais, d'être davantage efficace. Aussi, la mise en place du journal de traitement a pour objectif de responsabiliser les producteurs tout comme les vétérinaires. Ce registre permet d'améliorer la traçabilité de la production du médicament au produit fini. Dans un deuxième temps, le but de l'ordonnance est d'obtenir des pratiques uniformisées sur le territoire suisse.

Ce qu'on y inscrit ?

Dans le journal de traitement, doivent être répertoriés :

- L'identification de la bête traitée ou du troupeau (le nom, la marque BDTA soit la marque auriculaire – les pinces jaunes sur les oreilles du bétail, ...)
- la date de l'administration avec le premier jour et le dernier jour de traitement
- l'indication du traitement
- la posologie appliquée et le médicament
- le délai d'attente indiqué sur la notice du médicament
- la date à laquelle la consommation des produits est autorisée
- l'indication de la provenance du médicament
- Dans l'inventaire des médicaments vétérinaires, doivent être répertoriés :
- la date de l'obtention du médicament
- le nom commercial du médicament
- le type de conditionnement et sa contenance
- l'origine du médicament – vétérinaire ou pharmacie
- les conditions d'élimination ou de retour du reste du médicament (la date, la quantité, le type de la préparation, la personne qui remet ou élimine la préparation)

Selon l'OMédV, le vétérinaire est habilité à laisser des médicaments aux exploitants. Les conditions sont les suivantes :

[Art. 11 Quantité de médicaments vétérinaires prescrits ou remis

1 Lors d'une visite du cheptel, seule peut être prescrite ou remise pour l'indication en cours la quantité de médicaments vétérinaires nécessaire au traitement et à l'après-traitement des animaux concernés.

2 S'il existe une convention Médvét, le vétérinaire peut aussi prescrire ou remettre, selon l'indication et la taille du cheptel, des médicaments vétérinaires à titre de stock, compte tenu des besoins suivants:

a. prophylaxie: pour quatre mois au maximum;



- b. traitement d'un animal ou d'un petit groupe d'animaux: pour trois mois au maximum;
- c. anesthésie en cas d'écornage durant les premières semaines ou de castration précoce: pour trois mois au maximum;
- d. lutte antiparasitaire: pour douze mois au maximum.

3 Quiconque représente la personne ou le cabinet vétérinaire ayant conclu une convention Médvét ne peut prescrire ou remettre des médicaments que pour l'indication en cours, le traitement et l'après-traitement choisis ainsi que pour le nombre d'animaux à traiter.]¹³

Les conventions MédV se réalisent entre le vétérinaire et le détenteur des médicaments, les instructions sont très précises¹⁴. L'encadré « bétail d'engraissement » par exemple, l'agriculteur a élaboré une convention MédV avec le vétérinaire afin de pouvoir stocker les médicaments qu'il utilise.

Plus de 95% des médicaments vétérinaires sont délivrables uniquement sur ordonnance du vétérinaire ; pour le reste, la pommade ou la terre glaise par exemple, peuvent être appliquées sans l'avis du vétérinaire.

Les contrôles ? Les exploitations sont soumises aux contrôles au moins une fois par année.

Devoir de diligence ? Les agriculteurs ont un « devoir de diligence », c'est-à-dire qu'il sont obligés, lorsqu'ils détiennent des médicaments, de respecter les conditions de détention des produits comme indiqués sur les notices. Aussi, les animaux qui sont sous traitement, ou en mauvais état de santé, ne doivent pas être déplacés ou vendus. De plus le devoir de diligence entend que les agriculteurs doivent tenir à jour les deux registres et les présenter en temps voulu à qui de droit.

En pratique, selon M. Egger et M. Clement¹⁵, les agriculteurs respectent l'ordonnance MédV. Ils n'ont pas d'intérêt à y transgresser, les contrôles effectués en lien avec les antibiotiques sont stricts et ne permettent pas aux fraudeurs de « passer entre les gouttes ». De plus, les producteurs de lait, qui représentent la majeure partie des exploitations, sont soumis à des prélèvements journaliers de lait. Un fromage qui contient des résidus d'antibiotiques « gonfle », dans ce cas, les différents échantillons sont analysés et le fraudeur est très vite identifié. Selon M. Egger, il existe un marché gris des antibiotiques, néanmoins, la Suisse n'est pas beaucoup, voir pas du tout, exposée à ce problème. Les normes en vigueur et les contrôles fréquents ne laissent pas la place pour ce genre de pratique.

1.12.1 LA QUESTION DES VEAUX NOURRIS AU LAIT DE VACHE SOUS ANTIBIOTIQUES:

Si les veaux ne têtent pas leur mère, les agriculteurs les nourrissent « au bidon » avec du lait de vache ou une préparation à base de lait en poudre. Dans le cas où les veaux reçoivent du lait de vache traitée, il est obligatoire de l'inscrire dans le carnet de traitement du veau. Effectivement, le lait de vache est soumis au délai d'attente avant d'être à nouveau propre à la consommation par l'Homme et ce lait représente donc une perte pour le producteur. C'est pour cette raison qu'ils préfèrent parfois le donner aux veaux.

Selon M. Egger, cette pratique est courante. Il est cependant difficile de savoir quelle est la quantité d'antibiotiques assimilée par le veau. La réglementation est généralement respectée selon le spécialiste. Dans la pratique, les jeunes veaux ne supportent pas le lait provenant de vache traitée car

¹³ Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance sur les médicaments vétérinaires, 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

<http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00344/00345/index.html?lang=fr>

¹⁴ Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . CONVENTION MÉDVÉT (art. 10, al. 2 - 4, art. 11, annexe 1) [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

<http://www.swissmedic.ch/produktbereiche/00446/00458/index.html?lang=fr>

¹⁵ M. Egger et M. Clement, interviewés par Tania Lourenco et Pauline Grandjean le 31 mai 2011



leur système digestif réagit fortement et se manifeste par des diarrhées. C'est pourquoi, cette pratique ne peut être réalisée qu'avec des veaux d'un certain âge.

1.13 LE BÉTAIL D'ENGRAISSMENT

Les vaches allaitantes, les taureaux ou les bœufs sont également élevés sur le territoire Suisse. Ils sont particulièrement appréciés pour leur viande tendre et gouteuse. Dans la pratique, la grande différence est que la vache allaitante garde son petit, et c'est ce dernier qui sera tué. Quand le veau n'a encore tété que le lait de sa mère, alors ce sera de la viande de veau. Ou, plus tard, une fois qu'il sera engraisé et aura atteint environ douze-quatorze mois, alors il sera vendu directement et consommé comme de la viande de bœuf. Cette méthode d'engraissement est plus « naturelle ». Les veaux sous la mère sont également soumis aux lois, contrôles et pratiques concernant les antibiotiques administrés à leur mère. La part de bovins produits de cette manière est minime.

Dans les exploitations réalisant de l'engraissement bovin, les veaux arrivent lorsqu'ils atteignent le poids de septante kg, soit environ six semaines de vie. Ils ne sont pas encore sevrés et sont élevés « au bidon », c'est-à-dire qu'ils sont séparés de leur mère à la naissance. Durant ces six semaines, ils reçoivent généralement le lait des vaches traites sur l'exploitation. Les veaux sont séparés afin de leur apprendre à se nourrir « dans un bidon » afin qu'une fois vendus dans les exploitations d'engraissement on puisse les nourrir aisément. Ils sont également plus dociles de cette manière. Lors de leur arrivée dans les exploitations d'engraissement, le bétail provient de plusieurs élevages.

Ce mode d'élevage respecte les conditions d'élevages légaux tout comme les labels. Si la pratique paraît rude, il faut savoir que les animaux ne sont pas mal traités malgré les conditions de détention distancée de leur mère. Aussi ce procédé permet d'obtenir de la viande d'excellente qualité vu le jeune âge des bovins et la maîtrise de l'affouragement offre une viande dont la saveur et la qualité sont particulièrement appréciées par le consommateur.

1.14 DE LA PRÉVENTION À LA PROPHYLAXIE

La prévention par les bonnes conditions de détention, l'amélioration des structures qui accueillent le bétail permettent d'améliorer la santé des animaux. Le type d'étable, le type de sol, les conditions d'aération et d'ensoleillement, le type de fourrage, la gestion de la litière, les conditions de sortie à l'air libre été et hiver, etc. sont des éléments qui sont légalement abordés¹⁶. Des nouvelles lois seront appliquées dès 2013¹⁷. Tout comme chez l'homme une bonne hygiène de vie ne protège pas des infections. Il en va de même pour le bétail qui peut être infecté puis traité avec des antibiotiques.

Par exemple, dans les exploitations d'engraissement (cf. « Le bétail d'engraissement ») où les bêtes proviennent de différentes exploitations, les antibiotiques sont utilisés de manière quasi systématique. En effet, les affections des poumons du veau sont très fréquentes lorsque les origines des bêtes sont diverses. Ces affections sont très problématiques si elles ne sont pas traitées et engendrent des complications douloureuses et sont plus ou moins contagieuses. Elles obligent les exploitants à tuer leur bétail. En pratique, les veaux ne sont pas encore sevrés lorsqu'ils arrivent dans ces exploitations spécifiques. Les veaux sont mis ensemble et au cinquième jour, une poudre de lait additionnée d'antibiotiques leur est administrée. Cette pratique n'est possible que si un dispositif de rationnement alimentaire est en place, afin de s'assurer que tous les veaux ont bien reçu la bonne quantité du traitement souhaité pour chacun des jours. Naturellement, ces pratiques sont approuvées par le

16 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance de l'OVF sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/tsp/02162/index.html?lang=fr>

17 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Thèmes – Bovins. Est-ce encore aux normes? - Prescriptions en matière de protection des animaux dès 2013 ;2011[Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/tsp/02162/index.html?lang=fr>



vétérinaire et consignées dans le journal de traitement; cette fois-ci, dans le journal de groupe (cf. Journal de traitement). De cette manière, le bétail peut être sevré et grandir en bonne santé. Toujours dans la pratique, les producteurs de viandes alternent l'utilisation des types d'antibiotiques si les bêtes doivent être traitées plusieurs fois pour des affections différentes. Cette pratique prévient l'apparition de résistances à un antibiotique en particulier.

Dans le cas présent, lorsque l'origine du bétail est diverse et que les troupeaux sont mélangés, la prophylaxie est utilisée pour soigner le bétail avant qu'il soit malade, évitant ainsi des complications certaines. En effet, les bêtes développent leur immunité contre certaines affections uniquement. Lorsqu'elles sont en contact avec les autres, les différentes infections contre lesquelles elles ne sont pas immunisées font rage.

Comme nous l'a expliqué M. Clément lors de notre rencontre, à Grangeneuve, la prophylaxie est dans ce cas nécessaire. Si le bétail n'est pas traité, cela n'est pas conforme à la protection des animaux car les affections aiguës sont plus lourdes à traiter et la mort du bétail s'élève de cinq à dix pourcent. L'exemple cité est représentatif des autres cas où la prophylaxie est pratiquée. Les nouvelles lois concernant la détention des animaux dès 2013 permettront de limiter l'utilisation d'antibiotiques ? La question reste ouverte.

1.15 CLASSIFICATIONS DE PAYEMENTS STANDARDISÉS POUR LA VIANDE SUISSE- CH TAX¹⁸

La vente d'une bête au boucher ou aux grandes surfaces peut se faire de plusieurs manières.

- Le boucher va directement à l'écurie choisir les bêtes qu'il souhaite acquérir
- Le marchand de bétail achète le bétail et le revend ensuite au boucher ou au grossiste
- Le bétail est amené dans les marchés couverts. Vendu du paysan au boucher ou au grossiste. Le système de vente est en fait une vente aux enchères.
- Les grandes surfaces ont leurs propres producteurs avec lesquels ils ont des contrats

Le commerce et les marchés de bétail sont soumis aux lois et aux directives techniques de l'OVF^{19 20}. Le but de ces directives est, comme lors de l'abattage, de garantir la traçabilité de la bête et de prévenir la propagation des épizooties.

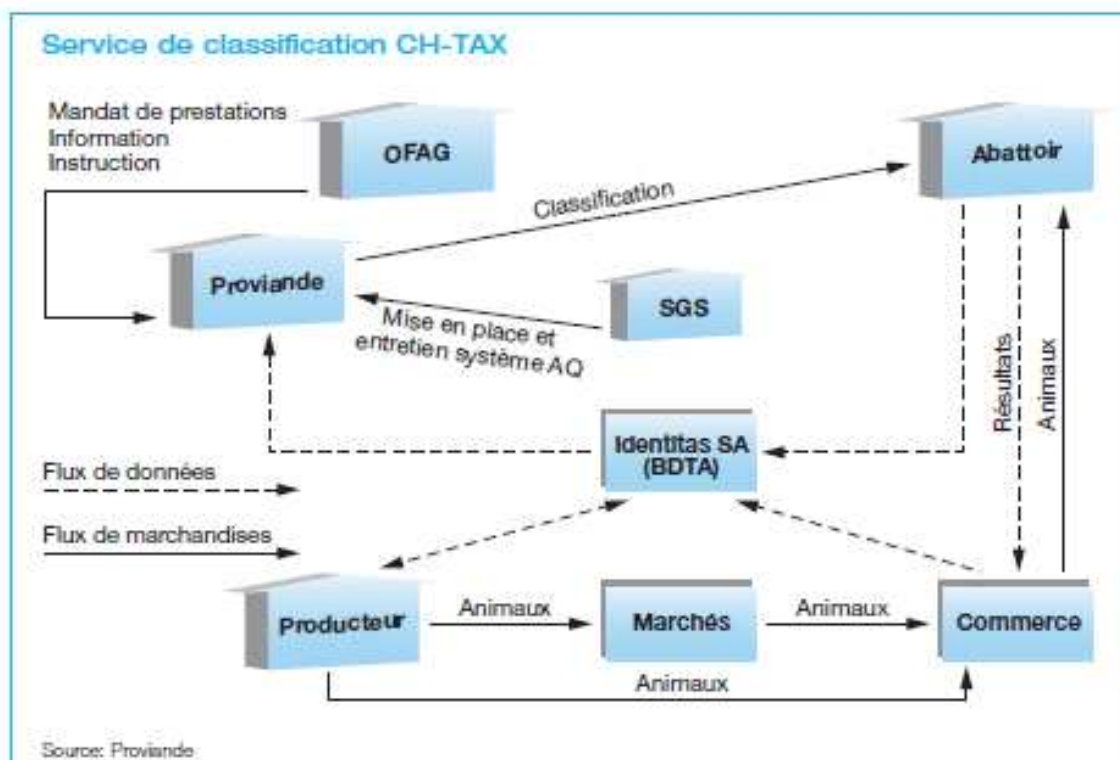
"Proviande" est un organisme privé qui, selon le droit public, œuvre à destination des pouvoirs publics et pour la Confédération. Pour ce qui nous concerne, Proviande fait paraître de manière quasi hebdomadaire des tables de prix d'achats de bétail de boucherie. La classification neutre permet une appréciation de la qualité des animaux vivants ou non. Ce système vise à augmenter la transparence du marché et la qualité de la viande. C'est un système d'estimation et d'assurance qualité ayant pour but d'uniformiser le marché du bétail de boucherie. Ci-dessous un graphique expliquant l'implication de Proviande au sein du système suisse.

¹⁸ Le service de classification de Proviande – une importante prestation de service pour la filière suisse de la viande [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.proviande.ch

¹⁹ Règlement concernant les cours d'introduction pour les marchands de bétail + Directive technique concernant Concernant la tenue du contrôle du commerce du bétail [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/00297/00299/00306/index.html?lang=fr

²⁰ Directive technique concernant les inscriptions, les annonces et les contrôles du trafic des ani-maux sur les marchés de bétail, les ventes aux enchères de bétail, les expositions de bétail et manifestations analogues où sont pré-sentés des animaux à onglons + Recommandations de l'OVF concernant l'harmonisation des mesures de police des épizooties lors de marchés, d'expositions et de manifestations semblables où sont présentés des animaux à onglons [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/00297/00299/00304/index.html?lang=fr





Fi

Figure 1 Le service de classification de Proviande – une importante prestation de service pour la filière suisse de la viande ; www.proviande.ch

Plusieurs critères définissent le prix selon si c'est, du bœuf, du taureau, de la génisse ou de la vache. Aussi, le développement de la dentition des vaches compte dans la tarification. Ensuite, le bovin est classifié en fonction de sa charnure de "très bien" à "très décharné" (d'où les lettres CH TAX). Le tissu gras est apprécié grâce à une échelle de un à cinq. Finalement, des déductions sont faites si la vache n'est pas labélisée au minimum AQ Viande Suisse ou Bio. La bête est toujours cotée et payée en fonction de son poids vivant.

La grande majorité des exploitations pratique au minimum la production intégrée. La production conventionnelle correspond à un faible pourcentage car les débouchés pour ces produits sont limités et moins bien rémunérés. Swiss Garantie AQ, Viande Suisse est une marque de qualité (ou un label) qui garantit que la production et la transformation de la viande ont été réalisées en Suisse. C'est une assurance qualité au même titre que ISO 9001 ou Hygiène + par exemple.²¹

1.16 VIEILLE VACHE, VACHE DE RÉFORME

Avec une bonne vache laitière, c'est-à-dire qui produit suffisamment de lait, le paysan réalise jusqu'à 8 cycles de lactation (il la fait porter afin qu'elle produise du lait). Alors la vache atteint environ l'âge de 10 ans, et sa viande n'est pas de premier choix. Avec le système CH-TAX, une vache laitière de 10 ans n'est pas bien cotée. Avec le temps, les pèles de la vache augmentent en nombre (ce qui pourrait être les molaires humaines), c'est ainsi que les acheteurs peuvent définir l'âge de la bête et prédire la qualité de sa viande. Cette dernière est alors beaucoup moins grasse et moins tendre. Son utilisation est cependant courante dans les préparations à base de viande, ou les bas morceaux. Ceci permet

²¹ Suisse Garantie 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.viandesuisse.ch/suisse_garantie/



également au paysan d'obtenir un « maigre » revenu supplémentaire. Aussi, au vu de la consommation de bœuf en Suisse, on ne pourrait pas couvrir tout le marché avec des produits de premier choix et de première catégorie. Les produits à base de bœuf seraient beaucoup trop chers pour les consommateurs et la production bovine suisse devrait changer complètement (augmentation de la production de bœufs d'engraissement et « gaspillage » de viande de vache laitière de second choix).

Pour la réalisation de cette première étape, nous avons interviewé Antoine Julmy²², apprenti agricole en deuxième année et fils d'exploitant depuis plusieurs années et Nicolas Carrel²³, employé agricole dans une exploitation où l'on réalise de l'engraissement bovin. Olivier Broillet²⁴, mécanicien sur machine agricole et passionné d'agriculture a également été interviewé.

PILULE À L'ABATTOIR

La vache laitière que nous avons pris en exemple, aura vécu 4.5 ans et aura eu deux petits. Le paysan a choisi de mener Pilule à l'abattoir, afin de vendre sa viande au boucher. Et oui, il faut bien que le paysan gagne sa vie, et que nous puissions manger. À l'abattoir, le vétérinaire examine Pilule. Il contrôle son état de santé selon le protocole et s'assure, grâce à son journal de traitement, que le délai d'attente après l'administration des médicaments a bien été respecté. Une ordonnance régit les contrôles à réaliser afin de s'assurer de la bonne santé de Pilule. La transmission des informations est régie par la loi afin de réaliser des statistiques et de mieux gérer les épizooties notamment²⁵. Le vétérinaire donne son aval pour que Pilule puisse être tuée et ensuite consommée. Dans le cas contraire, Pilule ne sera pas abattue. Le vétérinaire applique alors les règles en vigueur, décrites dans le document²⁵. En fonction de l'état de santé, le vétérinaire peut interdire la consommation de l'une ou l'autre des parties de la vache et séquestrer le reste de la bête.

Une fois la bête abattue, un contrôleur des viandes effectue de nombreux contrôles. Sur chacune des bêtes abattues, une analyse de laboratoire des différents quartiers, des organes vitaux, ... est réalisée²⁶. Le but est de garantir, d'une part, qu'en cas de résidus d'antibiotiques ces derniers soient dans les normes admises, que la qualité bactériologique est satisfaisante et que la viande ne contient pas de substances impropres à la consommation. Les « limites maximales de résidus »²⁷ sont établies par la communauté européenne. Une équipe scientifique réalise des tests pour chaque substance et fixe ensuite

22 Antoine Julmy, interviewé par Pauline Grandjean le 27 mai 2011

23 Nicolas Carrel, interviewé par Pauline Grandjean plusieurs fois au cours du mois de mai et juin 2011

24 Olivier Broillet, interviewé par Pauline Grandjean plusieurs fois au cours du mois de mai et juin 2011

25 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral. Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Viande et produits à base de viande Directives techniques concernant le l'exécution du contrôle des animaux avant l'abattage [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

<http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00332/index.html?lang=fr>

26 Directives techniques relatives à l'analyse microbiologique des viandes . Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Animaux à abattre.

Directives techniques concernant le l'exécution du contrôle des animaux avant l'abattage [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible :

<http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00331/index.html?lang=fr>

27 Europa Synthèse de la législation de l'UE. Rechercher - RÈGLEMENT (CEE) No 2377/90 DU CONSEIL. RÈGLEMENT (CEE) No 2377/90 DU CONSEIL du 26 juin 1990 établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale [en ligne] 2006 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1990R2377:20060408:FR:PDF>



les normes de résidus limites qu'il peut y avoir en fonction de chaque organe. Le but est de poser un cadre strict et uniformisé, d'une part un organisme compétant réalise les tests ce qui optimise la qualité des résultats et d'autre part permet d'améliorer la qualité des échanges internationaux. Les résultats sont disponibles en vingt-quatre heures et permettent de certifier la sécurité alimentaire en termes de résidus d'antibiotiques, mais pas seulement. Dans le cas où les résultats seraient positifs à l'une ou l'autre des substances, le vétérinaire séquestre une partie ou la totalité de la bête afin d'écartier tous problèmes sanitaires. Le contrôleur transmet également les résultats à la confédération, tout comme le vétérinaire l'a fait pour l'examen post-mortem²⁷. La pratique est donc d'effectuer un double contrôle: ante puis post mortem.

Un contrôle systématique consiste à la surveillance des épizooties en Suisse, et de ce fait, permet de poursuivre les divers plans :²⁸

- Epizooties à combattre
- Epizooties à éradiquer
- Epizooties à surveiller
- Epizooties hautement contagieuses

Les épizooties sont principalement causées par des virus. Certaines d'entre elles sont d'origines infectieuses et traitées par des antibiotiques. Une meilleure connaissance du problème optimise l'action sur le long terme en vue d'une diminution de l'administration d'antibiotiques.

Une épizootie est une maladie qui touche une espèce ou un groupe d'animaux dans une région de plus ou moins grande envergure. Lorsque la maladie touche un ou plusieurs continents, nous parlons alors de panzootie. Si la maladie se transmet à l'homme, c'est une zoonose qui peut se transformer en épidémie ou pandémie.

1.17 « VENTE DIRECTE À LA FERME » ET « ABATTAGE DE BÉTAIL DE BOUCHERIE POUR USAGE PERSONNEL »

Certains paysans abattent encore certaines bêtes à la ferme et « font boucherie » eux-mêmes. Des directives spécifiques sont élaborées pour l'abattage de ce genre, sous condition que la viande reste pour leur consommation uniquement²⁹, la viande issue de ces pratiques ne doit en aucun cas se retrouver sur le marché. Néanmoins, il ne faut pas confondre « vente directe à la ferme » et viande à usage personnel de l'exploitation. En cas de « vente directe à la ferme », la viande est soumise aux contrôles précédemment décrits³⁰.

28 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Zoonoses Surveillance des zoonoses et résistances Banque de données InfoSM [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.infosm.bvet.admin.ch/public/?lang=fr>

29 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Viande et produits à base de viande Abattage à la ferme / abattage pour l'usage personnel [en ligne] 2008 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00332/index.html?lang=fr>

30 Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance sur les médicaments vétérinaires, 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00344/00345/index.html?lang=fr>



1.18 CLASSIFICATIONS DE PAYEMENTS STANDARDISÉS POUR LA VIANDE
SUISSE- CH TAX³¹

La vente d'une bête au boucher ou aux grandes surfaces peut se faire de plusieurs manières.

Le boucher va directement à l'écurie choisir les bêtes qu'il souhaite acquérir

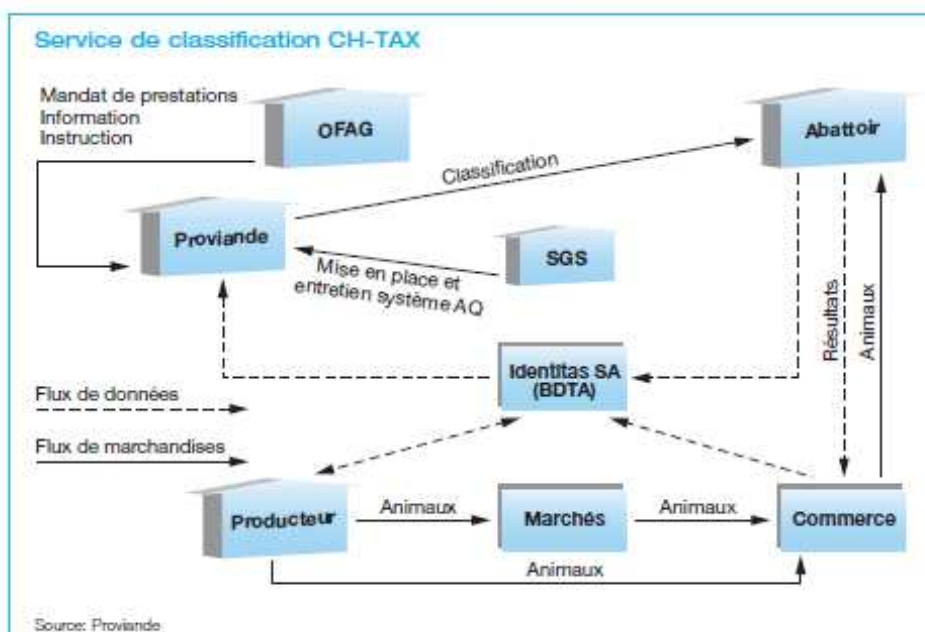
Le marchand de bétail achète le bétail et le revend ensuite au boucher ou au grossiste

Le bétail est amené dans les marchés couverts. Vendu du paysan au boucher ou au grossiste. Le système de vente est en fait une vente aux enchères.

Les grandes surfaces ont leurs propres producteurs avec lesquels ils ont des contrats

Le commerce et les marchés de bétail sont soumis aux lois et aux directives techniques de l'OVF^{32 33}. Le but de ses directives est, comme lors de l'abattage, de garantir la traçabilité de la bête et de prévenir la propagation des épizooties.

"Proviande" est un organisme privé qui, selon le droit public, œuvre à destination des pouvoirs publics et pour la Confédération. Pour ce qui nous concerne, Proviande fait paraître de manière quasi hebdomadaire des tabelles de prix d'achats de bétails de boucherie. La classification neutre permet une appréciation de la qualité des animaux vivante ou non. Ce système vise à augmenter la transparence du marché et la qualité de la viande. C'est un système d'estimation et d'assurance qualité ayant pour but d'uniformiser le marché du bétail de boucherie. Ci-dessous un graphique expliquant l'implication de Proviande au sein du système suisse.



31 Le service de classification de Proviande – une importante prestation de service pour la filière suisse de la viande [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.proviande.ch

32 Règlement concernant les cours d'introduction pour les marchands de bétail + Directive technique concernant Concernant la tenue du contrôle du commerce du bétail [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/00297/00299/00306/index.html?lang=fr

33 Directive technique concernant les inscriptions, les annonces et les contrôles du trafic des ani-maux sur les marchés de bétail, les ventes aux enchères de bétail, les expositions de bétail et manifestations analogues où sont pré-sentés des animaux à onglons + Recommandations de l'OVF concernant l'harmonisation des mesures de police des épizooties lors de marchés, d'expositions et de manifestations semblables où sont présentés des animaux à onglons [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/00297/00299/00304/index.html?lang=fr



Figure 2 Le service de classification de Proviande – une importante prestation de service pour la filière suisse de la viande ; www.proviande.ch

Plusieurs critères définissent le prix selon si c'est, du bœuf, du taureau, de la génisse ou de la vache. Aussi, le développement de la dentition des vaches compte dans la tarification. Ensuite, le bovin est classifié en fonction de sa charnure de "très bien" à "très décharné" (d'où les lettres CH TAX). Le tissu gras est apprécié grâce à une échelle de un à cinq. Finalement, des déductions sont faites si la vache n'est pas labélisée au minimum AQ Viande Suisse ou Bio. La bête est toujours cotée et payée en fonction de son poids vivant.

La grande majorité des exploitations pratiquent au minimum la production intégrée, la production conventionnelle correspond à un faible pourcentage car les débouchés pour ces produits sont limités et moins bien rémunérés. Swiss Garantie AQ, Viande Suisse est une marque de qualité (ou un label) qui garantit que la production et la transformation de la viande ont été réalisées en Suisse. C'est une assurance qualité au même titre que ISO 9001 ou Hygiène + par exemple.³⁴

PILULE CHEZ LE BOUCHER

Le boucher que nous avons rencontré³⁵ lui aussi apprécie Pilule par son aspect général et si elle a l'air en bonne santé. Cette appréciation se fait à l'aide de CH-TAX mais aussi par son œil de professionnel qui est « calibré » pour repérer la marchandise de qualité. Ainsi, il paye la vache au paysan en fonction de son poids vif et de son appréciation (cf. Proviande). Avec la réforme des abattoirs, il n'est plus possible pour les bouchers privés d'avoir leur propre abattoir. Les conditions légales sont devenues trop difficiles. Les bouchers d'aujourd'hui passent donc par des grossistes ou collaborent avec les sociétés d'abattoirs.

En général, la viande est ensuite rassée par quartier, puis découpée, transformée, conditionnée, ... et se retrouve dans la vitrine du boucher ou dans les étagères des supermarchés. La "qualité" de la viande ne signifie pas "catégorie" ni "choix" (cf. *Viande choix-catégorie et qualité*). La viande est une denrée chère rendant les consommateurs très exigeants. Le boucher que nous avons interviewé nous a rapporté que, pour lui, la qualité est primordiale. En effet, son œil lui permet de choisir, en premier lieu, la qualité. Les contrôles qui ont lieu tout au long du parcours de Pilule mais aussi la confiance existante entre les différents intervenants lui garantissent des produits sains. Une fois la sécurité alimentaire garantie, le mode de production n'est pas une de ces priorités. S'il doit payer plus chère de la marchandise labélisée, bio par exemple, et que la qualité est inférieure ou égale, ce n'est pas une transaction intéressante pour lui. De plus, sa clientèle lui est fidèle pour la qualité de sa marchandise. Ils sont satisfaits de ses prestations et font confiance au système de sécurité alimentaire. Si certains produits ne sont pas toujours disponibles, les clients ont conscience que cela peut être une question de sécurité alimentaire, comme pour la moelle épinière.

Dans la chaîne alimentaire, le boucher est comme le consommateur, il fait confiance aux producteurs et aux systèmes légaux en vigueur pour garantir la sécurité alimentaire. Lui aussi est très exigeant avec ses fournisseurs; autant les paysans que les grossistes, si leur travail n'est pas satisfaisant, il s'oriente vers d'autres personnes afin qu'il ait des produits de qualité souhaitée, répondant ainsi à la demande des consommateurs.

³⁴ Suisse Garantie 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.viandesuisse.ch/suisse_garantie/

³⁵ B at Yerly, interviewée par Pauline Grandjean le 31 mai 2011



1.19 VIANDE CHOIX-CATÉGORIE ET QUALITÉ ³⁶

On distingue trois types de catégories de morceaux pour la viande de boeuf

La première catégorie qui représente environ 15% de la carcasse totale, ces morceaux sont ceux qui sont pauvres en collagène qui n'ont pas d'os. Ce sont ceux que l'on utilise pour des cuissons rapides telles les grillades, la viande est spécialement tendre et goûteuse.

La deuxième catégorie représente environ 28% de la carcasse totale ; ces morceaux peuvent contenir des os et sont plus riches en collagène. On préconise de les utiliser pour des cuissons lentes, comme pour le bouilli qui est un plat mijoté, le mode de cuisson est essentiel pour apprécier le repas.

La troisième catégorie représente elle, environ 17% de la carcasse totale. Ses morceaux peuvent être très variés, il est donc difficile de préconiser un type de cuisson plutôt qu'un autre, cela dépend du morceau.

Il faut se rappeler que chaque plat ne peut pas être fait avec chaque morceau ! On ne ferait pas un bon pot au feu avec un romsteak ou vice versa ! Chaque morceau a donc sa manière d'être cuisinée !

De plus, une vache plus vieille est moins grasse par exemple sera moins bonne à manger qu'un jeune taureau vif et bien engraisé. Aussi, si la viande a peu de valeur marchande, elle sera utilisée pour la réalisation des produits à base de bœuf comme certaines charcuteries ou des saucisses.

Le "recyclage" du bétail par la consommation de catégorie inférieure permet de fournir le marché et de garantir des prix abordables pour chacun. Néanmoins, en consommant de la vache âgée, on a d'avantage de probabilité de tomber malade, de recevoir des traitements antibiotiques et donc d'accumuler des résidus dans ses organes et ses muscles. Les normes sur les résidus antibiotiques contenus dans la viande

1.20 UN BOUCHER QUI DIT « NON » AUX LABELS

Les labels sont aujourd'hui très développés sur le marché, nous en trouvons une multitude. Nous avons donc posé la question au boucher que nous avons interviewé. Pour lui, la viande Bio est plus coûteuse et pas systématiquement de qualité supérieure. Sa clientèle n'est pas demandeuse de produits Bio. Au vu de la petite taille de sa boucherie, il serait difficile pour lui d'offrir en tout temps une gamme intéressante de produits Bio.

Concernant les labels de « production régionale » ou les indications géographiques protégées, il a lui-même intégré par le passé, un label que nous ne citerons pas. Les critères de ce label exigeaient par exemple, une qualité minimum (charnue moyennement et couverture régulière de tissus gras), une provenance régionale ainsi qu'un affouragement provenant de la zone de production. En contre partie, la viande labélisée était majorée entre quarante centimes et un francs vingt (prime de qualité et prime de soutien) à l'achat par le boucher.. Or, ces exigences sont déjà appliquées par le boucher pour la majorité de sa production, le label ajoutait une plus-value marketing aux produits. Il a ensuite renoncé à cette collaboration. Nous comprenons donc aisément les raisons pour lesquelles notre boucher n'a plus souhaité s'affilier à ce label...

Mais le consommateur, n'est-il pas la première limite ? Est-ce une question de non volonté des consommateurs à payer d'avantage pour un produit de même qualité ? ou est-ce une différence qu'il devait mettre « de sa poche » pour rester concurrentiel ? ou est-ce simplement que le boucher fournit un produit d'excellente qualité qui ne nécessite pas de marketing ? la question est ouverte !

³⁶Centre d'information des viandes. Rendement des viandes [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.civ-viande.org/ebn.ebn?pid=56&rubrik=2&item=21>



1.21 HOWEG

[Howeg est le partenaire pour l'approvisionnement du secteur hôtelier et gastronomique, des foyers, des hôpitaux, des cantines et des écoles. Rapide, fiable, avec un choix attrayant de produits sélectionnés.]³⁷

Howeg est en réalité le distributeur pour les grossistes de "Bell". C'est donc une société intermédiaire mandatée par Bell qui s'occupe de l'approvisionnement des « gros débits » de viande. nonante-neuf pourcent de la viande de bœuf est fournie par Bell, le reste est produit par des sociétés spécifiques pour certains produits à base de bœuf. La raison de cette délégation est uniquement économique, le service des représentants était onéreux pour le numéro un de la vente de viande en Suisse; il a donc délégué le service des représentants de vente aux « gros débits » à une société indépendante.

Nous avons eu contact avec Mme Ariane Yerly³⁸, collaboratrice du Call- Center Howeg Bussigny. Ici aussi, le fournisseur fait confiance au système légal concernant les antibiotiques. Cependant, pour certains clients comme les restaurants Coop dont ils sont les fournisseurs, leurs directives exigent des restrictions en matière de provenance de la viande. Les restaurants Coop commandent du Bœuf labellisé NaturaBeef® par exemple, et ne souhaitent pas de viande produite au Brésil. Ces directives sont établies dans le but, entre autre, d'obtenir une viande produite dans des conditions optimales et sur lesquelles ils ont une garantie de l'application des lois. La chaîne de restaurant Novae est également fournie par Howeg, certaines directives concernant la provenance des aliments sont également mises en place.

En tant que grossiste, Howeg, offre une viande dont le bétail est de moins bonne catégorie. La viande provient de vaches laitières, ayant déjà eu un ou plusieurs cycles de lactation. Par conséquent, les vaches auront été exposées à un plus grand nombre de maladies et, par conséquent, de traitement médicamenteux et sont donc plus à risque en terme de résidus.

Evidemment, nous ne pouvons pas consommer des jeunes bovins tendres et goûteux, la viande dans leur viande. C'est pour cela que la législation met en place un système qui veille à minimiser les risques et à s'approcher le plus possible de la sécurité alimentaire.

1.22 DIFFÉRENCES ENTRE LES MODES DE PRODUCTIONS EN PRATIQUE

Les labels sont des indications qui n'ont pas de mention légale, sauf pour l'agriculture biologique, mode de production pour lequel une ordonnance est spécifiquement appliquée. Les différents organismes promoteurs d'un label sont des organisations indépendantes qui rédigent le cahier des charges et qui régissent l'application des directives. La viande suisse est essentiellement produite Les différents labels se réfèrent à la loi en ce qui concerne l'administration d'antibiotiques, la question est compliquée et des preuves évidentes sont établies sur les bénéfices ou les effets délétères aux changements de pratiques. Seul le cahier des charges Bio a des exigences différentes. Le doublement du délai d'attente, l'interdiction formelle d'utiliser les antibiotiques en prophylaxie sont les deux points sur lesquels les directives sont modifiées.

³⁷Howeg. Qui sommes nous ? 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.howeg.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=6&lang=fr

³⁸ Ariane Yerly, interviewée par Pauline Grandjean le 7 juin 2011



Nous avons contacté Thomas Priska³⁹ de Bio Suisse et Anna Bieber⁴⁰ de Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) afin d'obtenir des informations concernant les alternatives à l'utilisation des antibiotiques dans l'agriculture biologique à titre prophylactique et la raison du doublement du délai d'attente. En termes d'alternatives à l'utilisation d'antibiotiques, les conditions de détention et l'homéopathie sont proposés. Afin d'éviter la contagion des troupeaux lorsque le bétail provient de plusieurs exploitations, la solution est de choisir des animaux plus résistants aux maladies. Ces animaux sont sélectionnés grâce à leur profil génétique. De plus, aucun traitement ne sera administré à un animal sans preuve microbiologique de l'infection, c'est-à-dire que le vétérinaire doit réaliser des analyses de laboratoires approfondies pour s'assurer que le traitement est justifié et qu'il est le plus judicieux.

En matière de traitement, les directives Bio recommandent en premier recours les médecines alternatives et les produits naturels. Dans le cas où l'affection ne pourrait pas être traitée de cette manière, le principe actif doit être choisi de manière à ce qu'il soit efficace directement sur l'agent pathogène (allogénique chimique de synthèse). Une ordonnance régit les différents médicaments autorisés.

Le délai d'attente est double, comme dit précédemment. Cette augmentation n'est pas documentée et arbitrairement choisie. En ce qui concerne notre vache, si elle avait été dans une ferme d'agriculture biologique, lors du développement de sa mammite, elle aurait été tarie avec les mêmes produits. Afin de prévenir le développement de mammite par exemple, l'agriculture biologique autorise selon l'OVF et Bio-Suisse.

Une autre grande différence dans la pratique de la production de viande Bio, le bétail ne peut plus être labélisé bio si il reçoit plus de trois traitements (dont les antibiotiques) par année civile ou plus d'un traitement si il est dans sa première année productive (vaccins, médicaments pour la castration, vermifuge, et plan d'éradication national exclus). Néanmoins, dans ce cas, la bête peut alors effectuer une période de reconversion et réintégrer le label.

Certaines substances doivent obligatoirement être utilisées pour soigner la bête. Comme pour l'homme, ce n'est parfois pas possible d'y échapper. Cependant, les différentes mesures mises en place dans l'agriculture biologique permettent de limiter la consommation d'antibiotiques. Mais, est-ce vraiment pas au dépourvu du bétail? Les infections ne sont-elles pas plus avancées une fois que les résultats d'analyses arrivent? Les différentes alternatives essayées en premier recours ne sont-ils pas la porte d'entrée aux complications et à la contagion? La question est ouverte...

Selon les statistiques de Bio Suisse, le label compte au total environ cent-soixante mille têtes (veaux, génisses, vaches laitières etc.), dont cinquante mille vaches laitières. On peut donc conclure que davantage de bétail est utilisé pour la production de viande (environ soixante pourcents) en comparaison avec la situation Suisse en général.

Le parcours de Pilule et les différentes étapes s'achèvent à l'étalage du boucher ou des supermarchés. Nous remarquons donc que le système existant est actif sur plusieurs points

- Il régit l'utilisation des antibiotiques par le vétérinaire

39 Thomas Pliska – BIO Suisse, interviewé par Pauline Grandjean le 7 juin 2011

40 Anna Bierber – FiBL, interviewée par Pauline Grandjean le 7 juin 2011



- Une posologie adaptée est garantie, le délai d'attente obligatoire fixé par Swissmédic garantit un minimum de résidus dans les aliments
- Un système de rétrocontrôle, garantit la traçabilité de l'utilisation d'antibiotiques (journal de traitement et l'inventaire des médicaments vétérinaires)
- Les vétérinaires et les contrôleurs des viandes réalisent des examens physiologiques post et ante mortem en lien avec la sécurité alimentaire
- Plusieurs systèmes de collecte des données d'analyses permettent une surveillance globale de l'évolution de l'utilisation des antibiotiques et non-conformités de résidus d'antibiotiques tout au long de la vie des bovins.

Toutes ces étapes sont en place pour préserver la santé des consommateurs et du bétail.

LABELS

Les labels alimentaires contrairement aux marques ou étiquetages des produits sont des indications facultatives. Ils ont pour avantages de donner des informations concernant les produits et leur mode de production. Les labels sont ainsi un bon moyen de promotion. Ils sont, de manière générale, gérés par des organismes privés qui organisent leur suivi à l'aide de contrôles réguliers (audits). Etant donné le fait que les labels ne sont pas réglementés au niveau fédéral, la Confédération agit principalement comme consultant ou intermédiaire lors de la création et le suivi de ceux-ci. (A l'exception des labels issus de la production biologique, qui eux doivent se tenir à la réglementation, comme mentionné précédemment.) Le fait qu'il n'existe pas de définition légale d'un label fait qu'il n'y a pas de marche à suivre réglementée concernant leur création.

Pour la Fédération Romande des Consommateurs (FRC) un label est crédible et valable s'il remplit les critères suivants :

- Cahier des charges public
- Exigences du cahier des charges plus élevées que le simple respect de la législation
- Démarche collective (et non pas propriété d'une marque ou d'une entreprise)
- Contrôle (certification) des exigences du cahier des charges par un auditeur externe

Les labels sont d'une aide précieuse pour les consommateurs qui désirent choisir un aliment arborant une plus-value au niveau, gustatif, écologique associant souvent une production plus respectueuse des animaux⁴¹. Sur le marché, il en existe plusieurs sortes ; aussi bien des labels sociaux que environnementaux ou encore traitant de la qualité du produit ou de sa provenance.

Ainsi, nous sommes tentés de penser que les produits dérivés de labels assurent une certaine qualité ainsi que une garantie au niveau de la sécurité alimentaire. Attention cependant à certains labels ayant simplement des objectifs au niveau marketing. Ce dernier point démontre l'importance, en tant que consommateurs, de s'informer avant de privilégier tels ou tels produits labellisés.

⁴¹Communiqué de presse de la PSA du 9 janvier 2011 / <http://www.essenmitherz.ch/fr/aktuell/detailhandel/commercedetail.htm>



Lors de nos recherches nous nous sommes référées aux chartes établies par les labels, à la loi sur les produits alimentaire⁴² et nous avons également interviewé le chimiste cantonal de Genève, Monsieur Edder, ainsi que Mme Aline Clerc, Spécialiste de l'agriculture, de l'environnement, de l'énergie et de l'alimentation au sein de la FRC. Les informations en découlant nous ont permis de répondre à nos interrogations concernant les cahiers des charges tenus par les labels, le suivi des critères qu'ils garantissent et certifient ainsi que l'image et l'importance qu'ils détiennent auprès des consommateurs.

Dans le but de se rendre compte de la différence notable entre les différents labels existants et l'image que s'en font les consommateurs, il a été intéressant de prendre en compte les avis des organismes tels que la FRC, le WWF et la Protection Suisse des Animaux (PSA). Ces organisations sont très impliquées au niveau de l'évaluation des labels alimentaires et effectuent des évaluations les concernant de manière régulière.

Dernièrement, ces trois groupes ont réalisé⁴³ un guide⁴⁴ mis à la disposition des consommateurs, recensant selon eux, les meilleurs labels existants sur le marché suisse. Dans cette évaluation, seuls des produits couvrant plusieurs aspects relatifs à la « durabilité » ont été pris en compte. En effet, pour ces associations, les meilleurs labels doivent garantir une qualité maximale en rapport à différents domaines, pour qu'ils soient considérés comme intéressants et à privilégier.

Le but de cette démarche est de permettre d'orienter le consommateur concernant ses choix alimentaires. Les labels permettent ainsi une prise de position de leur part. Ils peuvent ainsi être « acteurs », juger et être critiques face aux produits qu'ils achètent.

Une des conclusions découlant de cette analyse est que, indépendamment de la recommandation conseillée ou non d'un label et de son classement, ces derniers arborent malgré tout une plus-value face aux produits non labellisés.

Toujours selon la FRC, le WWF et la PSA, les meilleurs labels de durabilité garantissent⁴⁵ :

- Une production cent pourcent Bio
- Des mesures de protection des écosystèmes et de la biodiversité
- Un élevage respectueux des animaux
- L'absence de transports aériens
- Des conditions de travail décentes
- Une utilisation très limitée d'additifs
- Le renoncement aux organismes génétiquement modifiés
- Des contrôles annuels indépendants

42 Loi sur les produits alimentaire ; Module 9 : Dispositions légales.

http://www.veledes.ch/documents/9InformationsLOI_SUR_LES_PRODUIITS_ALIMENTAIRES.pdf

43 . Chaque label a été évalué par des spécialistes, réunis à l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), selon des critères bien précis tels que : L'environnement (eau, sol, biodiversité, climat...) / Le bien-être animal / Les standards sociaux / Les risques pour les consommateurs et les tiers / La crédibilité (indépendance, contrôles, domaines de validité, transparences et possibilité de développement).

44 WWF, PSA, FRC. Guide des labels alimentaires. Suisse. 2010

45 Critères d'évaluation des labels alimentaires → WWF, PSA, FRC. Guide des labels alimentaire / Rapport détaillés. Suisse. 2010



Concernant la viande plus spécifiquement, et selon les mêmes organisations, les labels obtenant les meilleurs résultats sont ceux qui remplissent des critères sévères concernant plus particulièrement deux aspects :

- La protection de l'environnement
- Le bien-être des animaux

Concernant les antibiotiques, il n'existe pas de label spécifique qui atteste que l'animal n'a pas subi de traitement. Le consommateur n'a pas les moyens de savoir si la viande qu'il mange a été traitée et si oui, pourquoi. Cependant, si la viande en question est sur le marché cela signifie que les normes imposées par la loi suisse ont été respectées à ce niveau-là. Si c'est une viande ayant été produite dans un pays utilisant les antibiotiques de manière constante pour stimuler la croissance, elle va être étiquetée avec la mention : « Peut avoir été produit(e) avec des antibiotiques et/ou d'autres substances antimicrobiennes comme stimulateurs de performance » si l'importateur ne peut pas prouver que ce n'est pas le cas.

Selon « l'Union Suisse des Paysans AQ-Viande Suisse » concernant la viande suisse : « Les médicaments vétérinaires ne sont utilisés qu'en cas de nécessité et sur les conseils du vétérinaire attitré. Tous les traitements sont consignés d'une manière conséquente dans un journal. » (Carnet de vaccination permettant une traçabilité des traitements donnés).

Chaque label a son cahier des charges à respecter, notamment concernant les traitements antibiotiques. En Suisse, quel que soit le mode de production, les antibiotiques sont autorisés uniquement pour traiter les animaux malades. Chaque label établit ses directives à partir de cette réglementation. La plupart prévoient, lors de traitements antibiotiques chez les bovins, une ordonnance vétérinaire, l'adhérence à la convention MéDV⁴⁶ et le respect d'un délai d'attente pour la vente de la viande. Certains labels s'imposent des règles encore plus restrictives.

1.22.1 EXEMPLES :

- **IP suisse⁴⁷** : Il est interdit d'utiliser des régulateurs de croissance (par exemple, antibiotiques) ainsi que d'utiliser des aliments à base de farines animales. L'utilisation des médicaments se fait uniquement avec l'aval du vétérinaire responsable.
- **Bio⁴⁸** : « L'administration prophylactique de médicaments allopathiques chimiques ou de synthèse, d'antibiotiques et d'hormone est interdite. » Pourtant, en cas de maladies, l'animal sera tout de même soigné. Le recours aux médicaments chimiques ou de synthèse est utilisé en dernier recours et de manière ciblée sur l'agent pathogène en question. La préférence sera donnée aux traitements naturels ou aux médecines parallèles. Le délai d'attente entre le dernier traitement et la mise sur le marché des denrées alimentaires produites sera le double du délai d'attente légal (inscrit sur l'emballage du médicament). Si l'animal subit plus de trois traitements, il ne pourra pas porter le label.

46 Swissmédic. Règles à respecter lors de la signature d'une convention Médvét. Berne. 2005. 05-01

47 Résumé des points importants des exigences du label « viande » ; IP Suisse → IP suisse. La viande. [en ligne]. 2005 [Consulté en mai 2011].
Disponible : <http://www.ipsuisse.ch/?id=2559>

48 Bio Suisse. Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011].
Disponible : http://www.bio-suisse.ch/media/fr/pdf2011/Regelwerk/rl_2011_f.pdf



Concernant les labels bio de l'UE, il faut rester vigilant et être conscient que malgré l'appellation bio, les critères et réglementations ne sont pas les mêmes et surtout moins exigeants qu'en Suisse.

En effet, le sigle bio de l'Union Européenne, ne prend pas en compte, par exemple, les dispositions prises au niveau des transports. De plus il est moins exigeant concernant les paramètres relatifs à la biodiversité, la consommation d'eau ou les standards sociaux.

Ainsi, il convient de faire la différence entre un label bio suisse ou label bio de l'UE.

1.23 VIANDE BOVINE ET ANTIBIOTIQUE – ETIQUETAGE/LABEL – AVIS DU CONSOMMATEUR

En suisse, il n'y a pas d'information relative aux éventuels traitements antibiotiques subits sur les emballages en vue d'en informer le consommateur. En effet, les grandes surfaces ont confiance en la législation suisse et le système de contrôle mis en place. *Les normes respectées en Suisse concernant la concentration d'antibiotiques limite dans la viande bovine est alignée sur les normes Européennes. Ces normes sont établies selon une évaluation toxicologique des substances de leur capacité à créer des résistances bactériennes et des teneurs en résidus mesurées dans les denrées alimentaires après traitement.*⁴⁹

Ce n'est qu'en cas d'importation de viande bovine de pays ne regroupant pas les mêmes exigences législatives en matière de traitement antibiotiques qu'une annotation est ajoutée sur l'emballage. Cette inscription va avertir le consommateur de la possibilité de présence de résidus antibiotiques dans la viande en question. D'après la FRC, les consommateurs sont, de manière générale, très sensibles aux conditions de production de la viande et souhaitent qu'elles soient le plus « naturelle » possible. C'est-à-dire, une viande présentant aucun résidu antibiotique ou alors à l'état de trace. Les consommateurs inquiets vont éviter de manger les viandes importées⁵⁰ des pays utilisant les antibiotiques comme stimulateurs de croissance (pays hors Suisse et pays de l'EU car les antibiotiques utilisés comme stimulateurs de croissance y sont interdits). C'est une des raisons pour lesquelles certains consommateurs vont préconiser les produits bovins labellisés, afin d'assurer une certaine qualité du produit, selon eux.

Mme Aline Clerc, spécialiste au sein de la FRC de l'agriculture, de l'environnement, de l'énergie et de l'alimentation souligne le fait que, pour elle, la préférence portée à un label est davantage motivée par d'autres critères que l'utilisation ou non d'antibiotiques dans la production. Pour cela, elle affirme que l'on peut faire généralement confiance à la loi suisse, même si des infractions ne peuvent jamais être totalement exclues.

A ce propos, Monsieur Edder rejoint cette manière de penser concernant la confiance dans les normes Suisses imposées, relatives à la présence d'antibiotiques dans la viande. En effet, il souligne que lors de ces dix dernières années les contrôles et méthodes d'analyse se sont améliorés pour devenir très performants et que la présence d'antibiotiques dans la viande a énormément baissé en Suisse et dans les pays de l'EU.

⁴⁹ Information donnée par le chimiste Cantonal de Genève. Monsieur Patrick Edder

⁵⁰ Provenance des viandes bovines sur le marché suisse (sources Proviande) Indigènes = 87.4% ; Etrangères 12.6%



Cependant, selon Monsieur Clément, il est important d'être conscient que dès qu'un animal est traité, même si cela se fait dans les normes, des résidus antibiotiques seront présents. Mais cela, à un taux admissible au niveau législatif suisse. *Tous les professionnels interrogés lors de nos différents interviews (Chimiste cantonal de GE, FRC, Responsable marketing / Export Micarna, Vétérinaire Cantonal, Boucher, Grossiste...) font pleinement confiance aux normes suisses.*

M. Edder, le chimiste cantonal Genevois, ajoute que la présence, en quantités hors normes, d'antibiotiques dans la viande bovine n'est pas chose fréquente aujourd'hui. Ce n'est donc pas la problématique prioritaire du moment. Il dit s'inquiéter davantage à l'antibiorésistance et à ses conséquences.

ANTIBIOTHÉRAPIE ET LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRE - ENVIRONNEMENT

L'antibiothérapie a fait son apparition au début du vingtième siècle. Elle a permis de pouvoir lutter efficacement contre les maladies d'origine bactériennes sauvant ainsi un grand nombre de vies. C'est par la suite que son utilisation s'est appliquée à la médecine vétérinaire dans l'élevage. Elle peut être utilisée de trois manières différentes : soit comme traitement de la maladie, soit comme prophylaxie lors d'élevage intensif ou lors de la mise en commun de deux cheptels, et pour finir, elle peut être utilisée pour la croissance du bétail. Leur utilisation dans l'agriculture, au cours de ces dernières années, a permis d'assurer une plus grande productivité et la santé des animaux, mais joue aussi un rôle très important dans l'économie de l'agriculture, permettant ainsi de produire des aliments de qualité sanitaire adaptée.

L'agriculture Suisse d'aujourd'hui consomme les antibiotiques en grande quantité. Par exemple : « D'après un rapport de SwissMedic, il a été vendu, en 2005, environ soixante tonnes de substances actives antibiotiques toutes classes confondues. En 2008, cette quantité était de septante-trois tonnes soit une augmentation de sept pour-cent en trois ans. »⁵¹ Malgré les autorisations auxquelles ils sont soumis, leur utilisation est porteuse de grands risques, tels que les effets mis en évidence dans le développement de certaines bactériorésistances.

Pourtant une amélioration manifeste est démontrée en rapport aux méthodes de contrôle vieilles d'une dizaine d'année. Les analyses faites et les procédures de contrôle sont désormais plus performantes. Monsieur Patrick Edder, chimiste cantonal de Genève souligne que plusieurs paramètres rentrent en ligne de compte concernant le développement de ces introspections. Le périmètre des recherches effectuées dans ce domaine s'est agrandi. Davantage de matières actives sont analysées concernant les antibiotiques, et les analyses sont plus pointues. Ce qui permet d'affiner les recherches et ainsi d'être plus efficace. Un autre paramètre mis en avant concernant l'évolution relative à ce sujet est que les doses d'antibiotiques ont été limitées lors des traitements effectués sur les bêtes. En effet, selon le chimiste cantonal de Genève et Monsieur Clément, en Suisse les taux de concentration d'antibiotiques retrouvés dans la viande sont moindres depuis qu'une loi davantage restrictive les concernant (datée de 1999) a été mise en place.

51 Anthony Menet, «Évaluation du risque pour les eaux de surface des produits vétérinaires utilisés en agriculture », Faculté des Géosciences et de l'Environnement - UNIL Dorigny Année 2010.



Cet état des lieux permet de tendre vers le fait que nous avons, en Suisse, un taux de résistance actuel inférieur à quelques années en arrière. Cependant il est important de garder à l'esprit l'existence de cette problématique et d'être conscient de tous les paramètres influents. L'antibiorésistance reste un problème actuel inquiétant.

1.24 EAU ET ANTIBIORÉSISTANCE

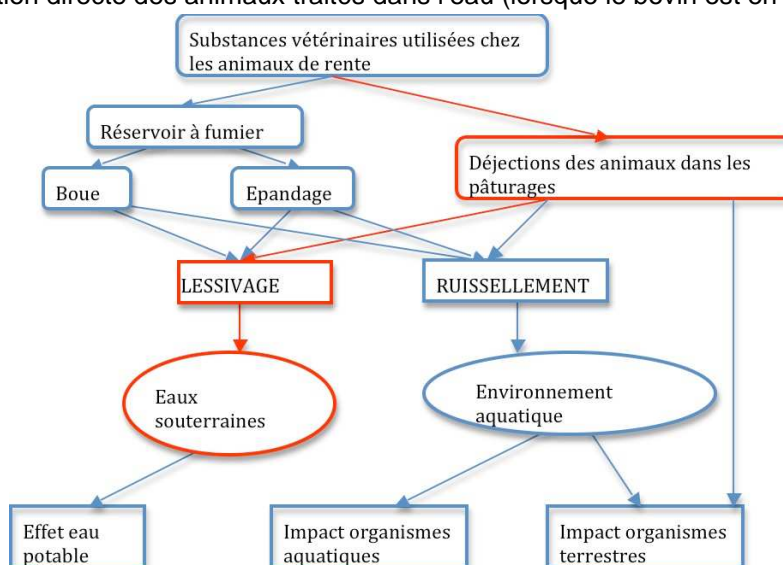
Il est intéressant de parler en premier lieu du vecteur représenté par l'eau, concernant la contamination de l'environnement par les antibiotiques.

Avant tout, il faut bien différencier les facteurs sources d'exposition des antibiotiques dans notre environnement terrestre et aquatique. Ces facteurs existent sous deux formes de pollution :

- La pollution par émission continue, c'est-à-dire celle que l'on retrouve dans les stations d'épuration via les eaux usées. On y retrouve notamment les médicaments à usage humains (hormones contenues dans la pilule, antibiotiques, etc....).
- La pollution par émission intermittente, concerne les substances que l'on peut trouver dans les sols (champs, jardins, routes, etc....). Ces dernières sont drainées via l'eau de pluie et dépendent donc de la météorologie.

Nous n'allons pas parler ici des contaminations via l'humain ou l'industrie pharmaceutique. Nous allons nous intéresser exclusivement aux antibiotiques utilisés dans le domaine vétérinaire pour le traitement des bovins et leur conséquence sur notre environnement. Cette exposition dépend notamment de la méthode de traitement et de la manière d'élever les animaux. Nos recherches se sont donc orientées vers ce qu'on appelle la pollution par émission intermittente. Les sols et les milieux aquatiques se voient donc contaminés par les antibiotiques à travers les vecteurs suivants :

- Epandage sur les sols de lisiers contaminés par des excréments de bovins traités aux antibiotiques.
- Ruissellement des lisiers directement dans les cours d'eaux.
- Infiltration des antibiotiques dans le sol par les eaux de pluie et possible contamination des eaux de surface et des nappes phréatiques.
 - Excrétion directe des animaux traités dans l'eau (lorsque le bovin est en pâture).



Ci-dessus vous trouvez un schéma relatant des différentes voies de contamination. Extrait de : Méthode pour l'établissement d'une liste de substances vétérinaires à surveiller dans les eaux de surface et les eaux souterraines Pfister. Lausanne, le 1.08.2010.

Comme les eaux souterraines constituent un réservoir d'eau potable, les résidus antibiotiques vétérinaires dans ces eaux, amèneraient donc une diminution de la qualité de l'eau par ce que l'on appelle la micropollution. La quantité des résidus antibiotiques apportés de cette manière aux sols agricoles peut atteindre aujourd'hui plusieurs centaines de grammes par hectare.⁵²

L'exposition de notre environnement aux risques liés aux antibiotiques dépend aussi, d'un grand nombre de facteurs :

- La nature du composé chimique et sa propriété physico-chimique.
- Du dosage de celui-ci.
- L'état de métabolisation de l'antibiotique.
- La nature des sols (sédiments) et de sa biotique (dégradation assurée par les organismes biologiques).
- Le nombre d'expositions ou de contaminations.
- De la météorologie.

Les excréments des animaux semblent donc être la principale voie de contamination entre les bovins traités par antibiothérapie et notre environnement via le purinage. Cette méthode est utilisée comme engrais par les fermes, mais il n'y a pas de différenciations faites entre le purin « sain » et le purin contaminé par ces médicaments.

Les micropolluants présents dans l'eau ne sont pas une problématique ignorée par les autorités Suisses. Elles statuent sur ce sujet au travers de la loi fédérale sur la protection des eaux, et se penchent spécifiquement sur la présence de polluants dans plusieurs de ses articles de loi. Toutes les substances pouvant polluer les eaux ou y aboutir à la suite d'activités humaines ont pour obligation par exemple de ne pas avoir d'impact « sur l'utilisation des eaux » et doivent aussi présenter « des concentrations pratiquement nulles lorsqu'elles ne sont pas présentes dans les eaux à l'état naturel ». Ainsi pour certaines substances chimiques utilisées par l'agriculture telles les pesticides, des valeurs limites chiffrées permettent de limiter la nocivité des principes actifs. Mais aujourd'hui encore il n'existe pas de normes en ce qui concerne les principes actifs issus des produits médicamenteux.

Après plusieurs recherches dans ce domaine nous avons donc voulu savoir comment était réellement surveillé ce problème par les autorités compétentes. Nous avons donc pris contact avec le Dr Eric Raetz, inspecteur cantonal (VD) des eaux, afin de pouvoir lui poser de plus amples questions sur le sujet. Il nous a parlé d'un projet « Le Service des eaux, sols et assainissements du Canton de Vaud met actuellement en place des analyses ultrasensibles de résidus médicamenteux dans les eaux de surface. Les analyses devraient être opérationnelles durant le cours de l'année prochaine. Nous ne nous attendons pas à un problème de résidus médicamenteux vétérinaires dans l'eau potable. Les futures analyses devraient confirmer cette situation. » En effet cette année est un tournant pour les services de la protection des eaux suisses, suite à la mise en vigueur de la révision de la loi sur la protection des eaux début 2011. Les professionnels semblent donc très sensibilisés aux

52 Krispin Stob, « Les antibiotiques dans l'agriculture: Quelles conséquences pour l'environnement? », département chimie environnementale de l'EAWAG.



sujets de la micropollution : « La question de présence éventuelle de résidus antibiotiques vétérinaires dans l'eau potable pourrait au plus concerné des eaux de lacs, alimentés par des rivières, éventuellement sporadiquement concernés par des ruissellements de terres agricoles. L'effet de dilution des eaux de lacs utilisées pour la boisson (Léman, Neuchâtel) est tellement important que ces substances ne peuvent pas y être détectées. »

Il est donc difficile à ce jour, de pouvoir évaluer la présence d'antibiotiques dans nos eaux et, de ce fait, de pouvoir aussi se rendre compte des véritables risques pour la santé humaine. Dans le lac, la présence d'antibiotiques est soumise à l'effet de dilution. Dans le lac Léman par exemple, on y trouve entre cinq à cinquante nano grammes par litre d'eau brute. Après il ne faut pas oublier qu'elle est traitée. Pour ce faire, il existe différentes méthodes. Pour prendre l'exemple de Genève, on utilise différents filtres tels que le sable, l'ozonation puis un filtre à charbon actif. Les résultats montrent qu'à la fin du traitement on ne retrouve pas de résidus ! A Lausanne par exemple leur centrale de traitement d'eau n'a pas le charbon actif ni l'ozonation, donc ils sont moins performants contre l'élimination des substances chimiques. Globalement et comparativement à nos voisins, en Suisse, nos eaux sont déjà de très bonne qualité à la source. Finalement, cela dépend des méthodes de traitement de l'eau qu'utilise la région où l'on habite, et la nature de nos sols. Par exemple les sols alpins sont granitiques et sont imperméables alors que les sols caractéristiques du Jura peuvent laisser passer les molécules chimiques.

Il sera intéressant de connaître les résultats des premières analyses qui seront réalisées dans le courant du début de l'année 2012. En effet, l'impact de la présence d'antibiotiques dans l'environnement est une problématique actuelle et l'antibiorésistance fait partie des retombées à suivre de près...

1.25 ANTIBIORÉSISTANCE

Les agents antimicrobiens permettent, au sein de la médecine vétérinaire, de traiter les animaux. Ils jouent un rôle de désinfectant et d'antiseptique ce qui a donc pour avantage la santé de l'animal malade. Le problème est qu'au fil du temps, des résistances se sont développées, cela signifie que certains médicaments n'ont désormais plus d'effet, sur les microbes traités.

Un problème majeur évoqué à ce niveau-là est que ces micro-organismes deviennent résistants aux traitements présumés les éradiquer. Cela est également valable pour l'Homme. En effet, ce phénomène peut se faire via la chaîne alimentaire ou une contagion par le contact direct animal-homme.

Lors de la recherche d'informations à ce sujet, nous nous sommes basées sur de la littérature suisse et internationale. Il était intéressant de connaître les normes et les avancées acquises mais aussi planifiées en Suisse, afin de joindre ces informations à celles de l'OMS (et ses organismes associés), étant donné leur place au cœur des problèmes relatifs à la santé humaine.

Nous avons également sollicité le chimiste cantonal de Genève, Monsieur Patrick Edder, concernant plusieurs questions pratiques, et avons visionné l'émission ABE (A bon entendeur, TSR – Les antibiotiques font de la résistance – 29/11/2005).

Les vecteurs responsables de provoquer l'antibiorésistance sont multiples et ne sont pas ou peu connus. On peut se demander quelle est la principale cause de dissémination des



antibiotiques dans l'environnement. Les humains et leur surconsommation? Les industries rejetant des substances actives dans l'environnement? La médecine vétérinaire? Etant donné le manque de données actuelles, la question reste ouverte et les scientifiques poursuivent leurs recherches en cours.

Selon M. Ortelli du service de la consommation et office Vétérinaire, la problématique de la résistance chez l'Homme viendrait plutôt des traitements médicamenteux donnés à l'être humain et non par les résidus d'antibiotiques trouvés dans son steak. Chez l'animal, il y a une sélection naturelle des souches résistantes ou multi résistantes. En revanche, un autre aspect de la question qui peut être soulevé est les allergies aux antibiotiques. Ces dernières peuvent survenir chez l'Homme après une faible exposition aux antibiotiques par le biais de son alimentation. La question reste intéressante mais n'est pas au cœur de notre problématique.

En Suisse, un programme a été mis en place dans les années 1990 pour essayer de contrer la problématique de l'antibiorésistance. Ce programme est le PNR 49 (Programme National de recherche), c'est un instrument important de la Confédération pour encourager la recherche scientifique. C'est en 1999 que le conseil fédéral a approuvé le PNR 49. En effet, cela a permis de commencer les recherches concernant cette problématique. Ces investigations s'axent, depuis, sur⁵³ :

- L'analyse de la situation de la Suisse en matière de résistance bactérienne aux antibiotiques et les risques s'y rapportant
- La pose de bases scientifiques permettant de mettre sur pied des mesures de prévention
- L'examen des aspects économiques et éthiques de la résistance aux antibiotiques
- L'encouragement de la recherche fondamentale dans le but de développer de nouveaux antibiotiques
- Le fait de favoriser la collaboration internationale dans le domaine de la résistance aux antibiotiques

Ces stratégies s'inspirent des recommandations faites par l'OMS. Cette dernière s'étant associée à la FAO pour former l'INFOSAN⁵⁴. Une coopération a été instaurée également entre l'OIE (Organisation Mondiale de la Santé Animale), l'OMS et la FAO afin d'éviter l'introduction de normes contradictoires par le Codex Alimentaire⁵⁵.

Ainsi, les normes internationales concernant l'antibiorésistance élaborées par l'OIE⁵⁶ en « partenariat » avec l'OMS et la FAO sont les suivantes :

- Programmes de surveillance de l'antibiorésistance
- Surveillance de la consommation d'antimicrobiens dans les élevages
- Utilisation prudente des antimicrobiens et lutte contre les phénomènes d'antibiorésistance

53 Fonds national suisse de la recherche scientifique. Origine, objectifs et faits du PNR 49. Berne. 2007

54 INFOSAN a été développé par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en coopération avec l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) afin de promouvoir l'échange d'informations sur la sécurité sanitaire des aliments et à améliorer la collaboration entre les autorités de sécurité sanitaire des aliments aux niveaux national et international. L'INFOSAN est géré par le département Sécurité Sanitaire des aliments, zoonoses et maladies d'origine alimentaire de l'OMS à Genève.

55 Normes internationales couvrant l'ensemble des dangers d'origine microbiologique ou biochimique, notamment ceux existant en phase de production des animaux

56 Atelier mixte d'experts FAO / OIE / OMS sur l'utilisation des antimicrobiens en dehors de la médecine humaine et les résistances qui en résultent.

Antibiorésistance : lignes directrices de l'OIE et consultation OIE/OMS/FAO. Fougères, France. 2005



- Méthodes de laboratoire pour la détermination de la sensibilité des bactéries aux antimicrobiens
- Analyse des risques et résistance aux antimicrobiens.

En Suisse, l'interdiction d'ajouts d'antibiotiques dans l'alimentation animale est entrée en vigueur en 1999. Ceci dans le but de diminuer l'emploi de ces bactéricides en médecine vétérinaire et ainsi de baisser les risques de résistance. Un système de surveillance concernant l'antibiorésistance a également été mis en place. « ...un programme de mesures à long terme qui concernent les dispositions à prendre en matière de santé animale, de méthodes de production, d'élevage, de détention et de management »⁵⁷

Ceci est fait et a pour objectif de baisser l'usage des antibiotiques au niveau de la production animale sans pour autant que l'on doive utiliser d'autres substances pour compenser cet effet « perdu ».

En effet, malgré les études menées à ce sujet, il n'est actuellement pas encore possible de confirmer que l'emploi d'antibiotiques dans l'élevage comprenne des risques pour l'homme. Des études sont en cours (PNR 49) ou en projets. L'OMS investigue également à ce niveau-là.

A noter que lors d'une audition⁵⁸ menée par le sous-comité de la Santé du Congrès des Etats-Unis d'Amérique en juillet 2010, des principes de l'OMS ont été remis en question concernant l'utilisation rationnelle des antibiotiques. En effet, certains pensent que « A faible doses, l'utilisation à long terme d'antibiotiques chez les animaux est actuellement un bénéfice net pour la santé humaine"... L'OMS reste tout de même sur ses positions et garde les principes globaux suivants : « Un traitement antimicrobien à faible dose chez les animaux pose un risque pour la santé humaine. ».

Le débat reste ouvert. La plupart des scientifiques manquent d'informations pour émettre une conclusion claire. Cependant, de manière générale, ils recommandent un usage d'antibiotiques prudent, réfléchi et moindre concernant la médecine vétérinaire. En effet, « il n'est pas encore possible dans les conditions actuelles de procéder à une évaluation fondée du risque dû à l'emploi des antibiotiques dans l'élevage »⁵⁹. ».

Un autre aspect à relever est la contamination directe par la médecine humaine et ses retombées en ce qui concerne la contamination de l'environnement par l'élimination des antibiotiques et pouvant ainsi développer l'antibiorésistance.

En effet, comme le stipule Monsieur Clément, les dosages en médecine humaine sont bien moins réglementés qu'en médecine vétérinaire. Ainsi les résidus antibiotiques provenant des humains sont à prendre en compte également lorsqu'on parle de contamination de l'environnement.

Cette problématique comprend un nombre important de paramètres et d'interrogations non résolus ne nous permettant pas de prendre position. Au sein de notre travail, il serait nécessaire de prendre en compte un grand nombre de données supplémentaires sans compter que cela sortirait du cadre fixé par notre hypothèse.

57 Office fédéral de la santé Publique. Antibiorésistance des bactéries dans le domaine de la médecine humaine, vétérinaire et alimentaire. Berne. 2000

58 FOS et OMS. Sécurité sanitaire des aliments. No 39. Suisse. 2010

59 Stoob K. Les antibiotiques dans l'agriculture : Quelles conséquences pour l'environnement ? . EWAG news. 2005. 59f



A noter que les antibiorésistance sont parfois multiples et leurs retombées regroupent actuellement énormément d'inconnues même pour les spécialistes du domaine.

Un tel problème actuel peut pousser à s'interroger et se poser une question relativement farfelue... Ne serait-il pas intéressant ou alors inévitable sur le long terme de supprimer totalement l'utilisation d'antibiotiques dans les élevages ?

Nous avons interrogé Monsieur Edder et lui avons demandé si cela serait envisageable en Suisse. Il nous répond que la loi Suisse concernant la protection des animaux interdirait une telle proposition car l'on ne pourrait pas traiter les animaux malades, et il n'est pas permis au niveau législatif de les laisser souffrir. De plus, cela obligerait les producteurs à ne faire que de l'élevage extensif et non intensif, ce qui aurait pour répercussion une baisse de la production de viande alors que la demande est toujours plus importante...

Etant donné les problèmes découlant de l'antibiorésistance, il est primordial et légitime de s'interroger à ce sujet. Les scientifiques préconisent de rester prudent et de ne pas prendre à la légère la présence d'antibiotiques dans l'environnement ou dans nos aliments.

IMPORTATIONS

Une autre de nos interrogations était de savoir de quelle qualité étaient les produits que nous consommons en Suisse, mais qui sont produits à l'étranger. Cette proportion s'élève à environ treize pourcent du marché de la viande bovine pour l'année 2010. Nous nous sommes donc intéressées aux importations internationales et de l'UE ainsi que celles de la zone franche. A ce jour, les principes généraux concernant l'importation de viandes relèvent de la loi pour les importations de marchandises d'origine animale. Tout importateur est bien entendu soumis à l'ensemble de nos dispositions nationales. C'est l'importateur qui prend la responsabilité d'assumer tous risques liés à l'importation. Il en va de même concernant les importations en provenance de l'UE. Actuellement, ceci ne nous informe pas sur la qualité des marchandises, mais plutôt des responsabilités qui incombent à chacun. Et dans l'avenir, qu'en sera-t-il pour notre sécurité alimentaire ?

Pour en savoir davantage sur le sujet, il faut remonter au mois de mars 2008, lorsque le Conseil fédéral a accepté de mener des négociations avec l'UE concernant l'ouverture réciproque de leurs marchés agroalimentaires. Dans ce projet des libres échanges, nous parlons uniquement de la viande bovine, mais il faut savoir qu'il ne concerne pas uniquement les matières premières issues de l'agriculture (viande, lait, etc.) mais aussi les secteurs qui entourent l'agriculture et qui se situent en amont et en aval de la production agroalimentaire. Par exemple, ceux pour la production agricole (machines, produits chimiques, semences, fourrage, etc.) et ceux des produits transformés issus de la culture et de l'agriculture (fromage, yogourts, farine, huile, etc.).

Pour résumer, ce projet a pour but de faciliter les échanges commerciaux entre la Suisse et l'Europe en diminuant ou, voire même, en supprimant les barrières qui entravent cette circulation. Ces barrières sont de deux types :

- De type tarifaire : droits de douane et taxes limitant les quantités, mesure protectionniste, favorisant par exemple certains produits Suisses d'une concurrence étrangère féroce selon les saisons (tomates suisses vs tomates espagnoles).



- De type non tarifaire : limite l'importation de certains produits non conformes à notre législation, de par leur composition ou leur étiquetage par exemple. Cette dernière mesure peut varier selon les pays de l'UE.

Mais il faut se rappeler que ces contraintes économiques sont faites dans le but de protéger et de favoriser notre propre production, mais aussi, d'assurer un haut niveau de qualité sanitaire de notre alimentation. Que se passerait-il si l'on faisait tomber ces barrières? Bien des groupes de protection des animaux mais aussi des associations de professionnels du milieu agricole tirent la sonnette d'alarme : « L'accroissement des échanges et des distances parcourues augmentent le risque et l'ampleur des fraudes. La course aux prix les plus bas a parfois des impacts sur la qualité sanitaire des produits, comme l'ont montré récemment les scandales des vins, des huiles d'olive et des fromages en Italie ». Il va donc falloir que le système de surveillance des importations augmente son efficacité, et dans ce but là : « L'adhésion de la Suisse au système d'alerte rapide de l'UE pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (RASFF) est prévue dans le projet, ce qui permettra d'agir rapidement en cas de problème ».

Pour ce faire, la loi a instauré un système d'autocontrôle avec, au fil des différentes étapes des produits, la désignation obligatoire d'une personne assumant la responsabilité de la sécurité du produit et veillant à ce que les exigences légales soient respectées. Ce système comprend donc la traçabilité, c'est à dire que le commerçant doit pouvoir indiquer de qui il a reçu le produit et à qui il l'a livré (à l'exception de la remise directe à un consommateur). Optimiser la sécurité alimentaire est primordial, cependant, personne n'est en mesure de le garantir à 100%.

En ce qui concerne la zone franche, il faut d'abord expliquer que c'est une région géographique ici proche de Genève, qui bénéficie notamment d'avantage fiscal pour ses exploitants. En 2008, les accords de Territet (ratifiés par les gouvernements français et suisse) ont été remis au goût du jour, rafraichissant ainsi la sentence prononcée par la Cour internationale de la justice de la Haye de 1933. Ces modifications confirment le maintien du droit d'importation des produits zoniens vers la Suisse, les obligent dans un même temps, à répondre aux mêmes critères d'exigences que ceux que s'est imposé le canton de Genève. En effet en 2005, le conseil d'état souhaitait répondre aux attentes tant du consommateur que de celles des agriculteurs, en mettant en vigueur une loi permettant de : *« préserver la zone agricole, de façon à permettre une agriculture de proximité, compétitive, diversifiée et respectueuse de l'environnement et des consommateurs, et d'accorder une attention particulière à ce que chacun puisse avoir accès aux produits agricoles cultivés dans notre canton »*. Ainsi la viande bovine produite dans cette région répond exactement aux mêmes normes que les nôtres et peut être vendue sous des labels tel que « Genève Région Terre Avenir ». Mais ces accords n'ont pas été signés uniquement pour que les français puissent importer leurs produits. Ils ont aussi le but de faciliter les modalités de passages douaniers des bovins genevois à destination de la France voisine pour l'estivage. Ces va et vient des bovins sont faits sous le contrôle sanitaire des vétérinaires de nos deux pays, dans le but de prévenir tous risques d'épizootie, rendant relativement complexe et restrictif, le passage dans les deux sens d'animaux vivants.

Après avoir récolté des informations théoriques, nous avons profité de l'immersion pour investiguer la question sur le terrain. Pour cela, Monsieur Edder, chimiste cantonal de Genève, s'est révélé la personne de contact la plus à même de répondre à nos questions. Ci-dessous vous trouverez un extrait de notre rencontre, avec des questions-réponses qui répondent le mieux à ce sujet.



Est-ce que la viande bovine importée, présente plus de risque de présence d'antibiotiques pour le consommateur?

« Non de moins en moins, même en Chine ou en Amérique du sud par exemple, ils savent bien que si ils veulent importer dans nos pays ils sont obligés d'adapter leurs listes d'antibiotiques utilisés pour qu'elles correspondent à celles de l'Europe car cela devient trop difficile de travailler pour l'exportation avec des règles différentes. Ils adaptent leurs propres règles pour qu'elles correspondent aux nôtres. Il y a de plus en plus un consensus qui se fait, notamment il y a eu des crises à la suite d'utilisation de certains produits qui étaient encore utilisés à l'étranger alors qu'ils étaient interdits en Europe; ces changements se font petit à petit. »

Dans nos contrôles, on analyse autant les produits importés que les produits Suisses et franchement il y a très peu de différences dans les résultats. Bien entendu cela dépend du mode de production, si l'on analyse des œufs on voit des différences si ils viennent d'un élevage en batterie ou pas. Au niveau bovin, il faut bien penser aussi, que les importations sont une toute petite part du marché. Pour la zone franche par exemple, on applique les mêmes règles que les nôtres. Après la réelle différence entre nous et nos voisins, c'est les méthodes de productions. »

Pensez vous que l'ouverture des frontières, dans le cadre du projet d'un accord de libre-échange agroalimentaire va diminuer la qualité sanitaire de la viande bovine?

« Non pas au niveau du risque de retrouver plus d'antibiotiques dans notre alimentation mais plus au niveau du prix. Nos niveaux d'exigences concernant le standard de protection des animaux sont très élevés, voire même les plus élevés d'Europe. Ils imposent des conditions d'élevage avec lesquels nos prix ne peuvent pas rivaliser comparées à un élevage intensif. Cela aurait comme effet que nos produits deviennent beaucoup plus chers à l'achat en comparaison de ceux des autres pays ».

Est-ce que, aujourd'hui, la viande bovine produite dans la zone franche répond aux mêmes critères d'exigences, toujours par rapport aux antibiotiques, que celle produite en Suisse?

"Dans nos contrôles, on analyse autant les produits importés que les produits suisses Franchement il y a très peu de différences dans les résultats. Bien entendu cela dépend du mode de production, si l'on analyse des œufs on voit des différences si ils viennent d'un élevage en batterie ou pas. Au niveau bovin, il faut bien penser aussi, que les importations sont une toute petite part du marché. Pour la zone franche par exemple, on applique les mêmes règles que les nôtres. Après la réelle différence entre nous et nos voisins, c'est les méthodes de productions ».

Est-ce que personnellement, la question des antibiotiques dans la viande bovine est un sujet qui vous inquiète ?

« Cela m'a beaucoup préoccupé au début où l'on faisait ces analyses. Maintenant comme je l'ai dit, cela a bien changé au niveau de l'alimentation, ça m'inquiète donc moins. Mais le phénomène de l'antibiorésistance que l'on peut voir dans les hôpitaux, les multi-résistances et l'exemple de la crise des concombres en Allemagne m'interpellent beaucoup plus à ce jour. Je pense que l'on a un grand rôle à jouer et que l'on doit y être très attentif ».

En ce qui concerne les importations internationales, les contrôles d'antibiotiques sont effectués avec une précision et une fréquence qui ne cessent d'augmenter depuis le début des années 2000. De nouveaux outils et de nouvelles techniques plus précises et plus



rapides ont permis de mettre en évidence un plus grand nombre de substances antibiotiques. Si bien qu'à cette période là, les dépassements des taux autorisés représentaient environ dix pour cent des denrées importées. Ces contrôles ont causé beaucoup de pertes pour les pays exportateurs car de nombreux stocks ont été interdits de vente et détruits, produisant de grandes pertes pour ceux-ci. On se rappelle notamment de la crise des Nitroflurane présents dans les poissons et fruits de mer produits en Chine, au Vietnam et en Thaïlande, provoquant un embargo de l'Europe sur ces produits en 2002.

De cette manière, la plupart des pays exportateurs ont été contraints de changer leurs modes de production pour répondre aux exigences qu'imposent la Suisse et l'UE concernant les antibiotiques. Pour certains pays comme la Chine par exemple, étant donné qu'ils ne sont pas conformés à nos critères, les importations en provenance de ce pays sont aujourd'hui interrompues à l'exception de certains élevages qui sont certifiés par nos labels et répondent à nos lois.

Pour conclure, notre haut niveau d'exigence a donc porté ses fruits, car dix ans après les premières campagnes menées par le laboratoire cantonal de Genève, le dépassement de ces taux limites se sont réduits à un rapport d'environ un sur cent selon monsieur Edder

ACTUALITÉ

Lors de notre travail, un thème d'actualité touchant à l'antibiorésistance nous a permis de nous rendre compte davantage des retombées et de la problématique qu'engendre notre hypothèse de départ.

En effet, la souche bactérienne E. Coli, particulièrement virulente et résistante, sévit présentement en Europe, nous mettant face à un problème actuel d'importance majeure directement en lien avec la problématique de notre travail.

Lors de l'élaboration de notre rapport, la plupart des spécialistes que nous avons eu la chance de pouvoir interroger ont conclu de la même manière concernant la présence d'antibiotiques dans l'alimentation et plus précisément dans la viande bovine.

La présence de résidus antibiotiques dans la viande bovine ne semble pas poser un problème au niveau de la santé humaine pour autant que les normes actuelles imposées soient respectées. Que ce soit dans la viande bovine, les aliments ou l'environnement, l'antibiorésistance semble être le problème commun qui émane de ces différents éléments. Cela nous est confirmé par les événements d'actualité.

La souche E. Coli entéro-hémorragique est pathogène. Les bovins font partie des porteurs sains de cette bactérie. Sa transmission à l'humain, se ferait par la consommation de produits à base de viande bovine crue ou peu cuite mais également par la contamination oro-fécale, d'animal à humain mais également d'humain à humain.

Au vu de la problématique que cela représente et du peu d'information, on ne sait comment et par quel processus cette bactérie est devenue résistante aux traitements et, de ce fait, a causé la mort d'une dizaine de personnes recensées à ce jour. Cependant, même si le mécanisme n'est pas connu et que l'identification de la source primaire n'a pu être faite, le lien entre les traitements antibiotiques et ce problème de renommée mondiale est présent et inquiétant.



Est-ce l'utilisation de médication vétérinaire? L'utilisation abusive de médication humaine? Est-ce la contamination de l'environnement résultant de la médication animale et/ou humaine ? Est-ce la simple présence d'antibiotiques sans surdosage, qui provoquerait des mutations au niveau animal et qui, de ce fait, provoquerait des résistances chez l'humain?

Toutes ces interrogations subsistent et ne semblent pas prêtes à être résolues tant le problème est complexe et associé à un grand nombre de facteurs et d'éléments différents.

Si ce thème d'actualité dépasse largement l'hypothèse et les recherches effectuées pour notre travail, cela nous a permis de relever un aspect essentiel :

La question de l'antibiorésistance n'engendre pas uniquement des problèmes de santé et d'environnement, cela a également un impact certain sur l'économie, la politique et le social. Ce dernier point est très important à souligner et à ne pas dissocier du reste ! Toute la communauté européenne est concernée. Les médias traitent l'information de telle manière que la majorité des personnes ont pu prendre conscience de l'existence des antibiorésistances. La réaction des gens à l'annonce de cette menace créée par la souche E.Coli « tueuse » en mai dernier, a eu comme résultat une peur s'étendant au niveau international. Ce qui a incité les gens à réagir de manière irrationnelle. L'arrêt de consommation de fruits et légumes, le boycott des concombres espagnols etc.... résultant d'une désinformation et engendrant des réactions et des comportements injustifiés et incohérents. Les producteurs, d'Espagne ou d'ailleurs, vont en subir les lourdes conséquences, jusqu'à la faillite de certains d'entre eux. Il est difficile d'estimer le nombre impressionnant de personnes qui vont être touchées affectées par cette crise

Cela signifie la descente aux enfers pour plusieurs d'entre eux, aussi bien au niveau financier, social, qu'au niveau de leur santé.

Ainsi cette problématique actuelle, non maîtrisée, semble réserver des conséquences désastreuses à l'homme et cela à bien des niveaux.

1.25.1 CITATION DU « TEMPS »⁶⁰

« En réalité, nous perdons toujours l'essentiel: la vie est un processus qui comporte des risques, la biologie est inventive, généreuse et meurtrière à la fois. Toute exploitation agricole qu'elle soit grande ou petite, bio ou non, peut être contaminée par malchance ou négligence. Et sans doute, des souches de bactéries tueuses bien improbables continueront d'apparaître. La bonne nouvelle: nous sommes en mesure de comprendre la nature du danger, capables d'alerter les consommateurs et les victimes potentielles. La mauvaise nouvelle: l'homme est irrationnel devant la peur sanitaire, écoute d'une oreille distraite la science et cherche des réponses simples à des hypothèses que la science définit comme complexes et incertaines. »

60 Veya P. L'info et la peur. Le Temps. Editorial du mardi 7 juin 2011



CONCLUSION

Ce mois d'immersion nous a permis de répondre à notre hypothèse de départ. Nous pouvons ainsi la confirmer en affirmant que « oui », le dispositif légal et organisationnel suisse assure la santé du consommateur du point de vue des antibiotiques dans la viande bovine. Constatant que le dispositif de contrôle assure le respect des normes actuellement en vigueur. Cependant, la sécurité alimentaire ne pouvant être garantie par aucun organisme, les normes sont un compromis entre l'avancée scientifique, l'aspect économique et la possibilité actuelle d'analyse.

Les normes appliquées à ce jour sont scientifiquement justifiées par nos connaissances actuelles. Il est important de garder à l'esprit que les progrès de la recherche pourront, à l'avenir, remettre en question ces normes et leur application.

Pour conclure ce travail, nous retenons que le système de contrôle suisse garantit une viande respectant les normes certifiées en matière d'antibiotiques. Mais ces normes ne garantissent pas une absence d'impact sur la santé humaine et le développement de l'antibiorésistance. C'est une question qui reste ouverte et qui nécessite davantage d'investigations sur tous les plans de la part des spécialistes. Actuellement plusieurs recherches sont en cours pour tenter d'y répondre.



BIBLIOGRAPHIE

1.25.2 REVUE COMPLÈTE :

- Agriculture et qualité des eaux. EWAG news. 2005. 59f
- Mémento agricole et agenda 2011. Agridea. 2011

1.25.3 ARTICLES DE REVUE :

- Stoob K. Les antibiotiques dans l'agriculture : Quelles conséquences pour l'environnement ?. EWAG news. 2005. 59f
- T.S. Collaboration : A.G. Ras le bol des antibiotiques ! L'Hebdo. 2002 ; 14.03.2002
- Macia C. Viande : les labels et la bête. L'Hebdo. 1999 ; 17.06.1999

1.25.4 DOCUMENTS PUBLIÉS :

- Bio Suisse. Règlement des sanctions 2011 Agriculture biologique. Suisse. 2011
- Commission scientifique. Réunion du groupe ad Hoc de l'OIE sur la résistance aux antimicrobiens. Paris. 2011
- Veya P. L'info et la peur. Le Temps. Editorial du mardi 7 juin 2011
- FOS et OMS. Sécurité sanitaire des aliments. No 39. Suisse. 2010
- Viande Suisse - Proviande société coopérative. Déclarations des participantes et des participants aux tables rondes. Berne. 2010
- WWF, PSA, FRC. Guide des labels alimentaire / Rapport détaillés. Suisse. 2010
- WWF, PSA, FRC. Les labels bio ne sont pas tous égaux / Communiqué de presse. Suisse. 2010
- Vache mère Suisse. Règlement de production Natura-Beef® et Natura-Veal. Suisse ; Brougg. 2010
- Demeter Biodynamique par nature. Directives agricoles. Suisse ; Arlesheim. Editions 2010
- Commission Européenne. Lutte contre la résistance aux antimicrobiens : Un document de travail de la commission jette les bases d'un débat. Bruxelles. 2009. IP/09/1732.
- INFOSAN (OMS et FAO). Résistance aux antimicrobiens provenant des animaux destinés à l'alimentation. Genève. 2008
- Fonds national suisse de la recherche scientifique. Origine, objectifs et faits du PNR 49. Berne. 2007
- Fonds national suisse de la recherche scientifique. Système efficace de surveillance et de contrôle. Berne. 2007
- OMS. Endiguer la résistance aux antimicrobiens. Genève. 2005
- FAO. Réseau international des autorités de sécurité sanitaire des aliments (INFOSAN). Genève. 2005
- Atelier mixte d'experts FAO / OIE / OMS sur l'utilisation des antimicrobiens en dehors de la médecine humaine et les résistances qui en résultent. Antibiorésistance : lignes directrices de l'OIE et consultation OIE/OMS/FAO. Fougères, France. 2005



- Swissmédic. Règles à respecter lors de la signature d'une convention MéDV. Berne. 2005. 05-01
- Commission Européenne. Question et réponses concernant l'utilisation d'antibiotiques dans les aliments pour animaux. Bruxelles. 2002. MEMO/02/66
- Commission Européenne. Elargissement de l'union européenne : questions et réponse sur la sécurité alimentaire. Bruxelles. 2002. MEMO/02/58
- Office fédéral de la santé Publique. Antibiorésistance des bactéries dans le domaine de la médecine humaine, vétérinaire et alimentaire. Berne. 2000
- OMS et FAO. Commission du codex alimentarius. Washington, USA. 2000
- Coûts liés à la réduction des micropolluants dans l'eau potable, étude de cas dans la commune de Lausanne. Cindy Speranza, Faculté des Géosciences et de l'Environnement, Université de Lausanne. Novembre 2007.
- Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI), sur l'eau potable, l'eau de source et l'eau minérale. Etat, le 27 décembre 2005.
- Méthode pour l'établissement d'une liste de substances vétérinaires à surveiller dans les eaux de surface et les eaux souterraines. Pfister Charlotte. Unil et eauservice Lausanne. Lausanne, le 31.08.2010.
- Évaluation du risque pour les eaux de surface des produits vétérinaires utilisés en agriculture, exemple du Canton de Vaud, Suisse. Anthony Menet. Faculté des Géosciences et de l'Environnement - UNIL Dorigny Année 2010.
- La gestion, par la commission du système de contrôles vétérinaires des importations de viande mis en place à la suite des réformes de la législation en matière d'hygiène en 2004. Rapport spécial n°14. Cour des comptes européenne, 2010.
- Accord de libre-échange: malédiction ou bénédiction pour la protection animale dans l'agriculture? Protection Suisse des animaux (SPA), 2010.
- Libre-échange: malédiction ou aubaine pour la protection des animaux dans l'agriculture? Protection Suisse des animaux (SPA), 2010.
- Politique agricole : Les promesses du chantier international. Un accord avec l'Europe pourrait faire baisser les prix. Reste à s'assurer que ce ne soit pas au détriment de la qualité. FRC, Aline Clerc, le 23.08.2010.
- Mesures d'accompagnement dans le cadre d'un accord de libre-échange agroalimentaire
- Rapport du GT Mesures d'accompagnement à l'intention du Département fédéral de l'économie, Juillet 2009.
- Principes généraux pour l'importation d'animaux vivants et de marchandises d'origine animale. Département fédéral de l'économie DFE, Office vétérinaire fédéral OVF, Affaires internationales. Version 1.1.2008.
- OVF Magazine Ordonnance sur les médicaments vétérinaires. 01/03
- OVF Magazine Rapport suisse sur les zoonoses 2004. 3/05
- OVF Magazine. SST & SRPA Aménagements d'étable Résistance aux antibiotiques KODAVET et d'autres articles encore... Ordonnance sur les médicaments vétérinaires. OVF 1/05
- Antibiotikaresistenzmonitoring 2008 -Jahresbericht- 18.08.2009
- Utilisation illicite de médicaments vétérinaires chez les animaux de rente : un danger aussi pour la santé des êtres humains. Swissmedic 2009



- Ordonnance concernant l'abattage d'animaux et le contrôle des viandes (OAbCV). Etat le 1er janvier 2011
- Aide-mémoire : Ordonnance relative à la déclaration de produits agricoles issus de modes de production interdits en Suisse (ordonnance agricole sur la déclaration, OAgrD; RS 916.51) Avril 2009 . Référence: 2009-04-16/106 /
- Aide - m é m o i r e O M é d V 1 3 AGRICULTEURS: OBLIGATIONS DE TENIR UN REGISTRE ET DE CONSIGNER (art. 25, 26, 28 et 29) Swissmédic et OVF. 2004
- Directive technique concernant les inscriptions, les annonces et les contrôles du trafic des animaux sur les marchés de bétail, les ventes aux enchères de bétail, les expositions de bétail et manifestations analogues où sont présentés des animaux à onglons. OVF 23 juin 2008
- Directives techniques relatives à l'analyse microbiologique des viandes OVF 24 mai 2006
- IP SUISSE DIRECTIVES POUR LA DETENTION D'ANIMAUX. IP Suisse. Janvier 2011
- Ordonnance du DFE sur les programmes éthologiques (Ordonnance sur les éthoprogrammes) Etat le 1er janvier 2010
- Explications pour l'utilisation des formulaires « Assurance Qualité Lait ». Agridea. 2010
- Engraissement bovin - Gros bovins au pâturage 2.1.17 Organisation de la production octobre 2007
- Annexe 4: Guide pour l'évaluation uniforme des processus et activités pour l'abattage du bétail de boucherie. OVF. 24.05.2006
- Principes généraux pour l'importation d'animaux vivants et de marchandises d'origine animale.OVF. 2008
- Plan de contrôle national pluriannuel pour la Suisse 2010 – 2014. PROFIL CANTON FRIBOURG. OVF. 2011
- Les antibiotiques dans l'agriculture: Quelles conséquences pour l'environnement? p. 12 à 15. EAWAG news 59
- Ordonnance sur l'agriculture biologique et la désignation des produits et des denrées alimentaires biologiques (Ordonnance sur l'agriculture biologique) Etat le 1er janvier 2011
- Manuel des contrôles vétérinaires officiels dans les exploitations détenant des animaux de rente 2010. OVF
- Manuel de contrôle Protection des animaux (aspects relatifs aux installations et aspects qualitatifs) Bovins. OVF
- Rapport de gestion 2010 de Proviande. Proviande. 2011
- Ordonnance du DFI sur les substances étrangères et les composants dans les denrées alimentaires (Ordonnance sur les substances étrangères et les composants, OSEC) Etat le 1er juin 2011
- Commentaire et instructions 2011 relatifs à l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture (Ordonnance sur les paiements directs, OPD, 910.13) Février 2011
- Ordonnance sur l'agriculture biologique et la désignation des produits et des denrées alimentaires biologiques (Ordonnance sur l'agriculture biologique) Etat le 1er janvier 2010
- Ordonnance de l'OVF sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques Etat le 1er octobre 2008
- Rapport de l'OVF. Rapports annuels. Rapports relatifs à l'année 2009



- Que faire du lait avec résidus d'antibiotiques? Impact de la distribution de lait contenant des résidus d'antibiotiques sur le développement de la résistance des bactéries.
- ALP-Tagung / Journée ALP Posieux 2005 Isabelle Würgler, Melchior Schällibaum, Michael Casey, Walter Schaeren. Agroscope Liebefeld-Posieux. 2005
- Magazine de l'OVF. Qu'est-ce que le SERVICE VÉTÉRINAIRE SUISSE? & La santé publique vétérinaire: une approche globale. OVF. 5/2004
- Stratégie Santé animale en Suisse 2010+ «Agir à temps, c'est agir avant». OVF. 2010
- Rapport suisse sur les zoonoses 2009. OVF. 2010

1.25.5 BROCHURE / GUIDE :

- WWF, PSA, FRC. Guide des labels alimentaires. Suisse. 2010
- AGIR (Agence d'information agricole romande) / Bio Suisse / Agridéa / Bio-conseils. L'itinéraire du bio ; De la terre à la table. Suisse, Fribourg. 2007
- Les zoonoses : Maladies transmissibles entre l'animal et l'homme ; Une brochure d'information de Vétérinaires Sans Frontières Suisse (VSF-Suisse). 2004
- Viande Information
- Le service de classification de Proviande – une importante prestation de service pour la filière suisse de la viande. Proviande
- Nouvelle ordonnance sur les médicaments vétérinaires – l'essentiel Revue UFA 3/05
- Evitons l'émergence de résistances p. 18 à 20 [DOSSIER RÉUSSIR SPÉCIAL MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES] Décembre 2005

1.25.6 POSTER :

- Kronenberg A, Evison J-M, Schlegel M, Mühlemann K. Sentinel Surveillance of antibiotic resistance in Switzerland (Search). Institut für infektionskrankheiten ; Ein institut der universität Bern. 2007; Poster Nr.1962

1.25.7 DOCUMENT AUDIOVISUEL:

- ABE (A bon Entendeur). Les antibiotiques font de la résistance. [émission en ligne]. Suisse. 2005. TSR

1.25.8 DOCUMENTS NON PUBLIÉS :

- Journée sur l'antibiorésistance en santé animale Dossier du participant. Anses. 18 novembre 2010
- Proviande. Statistiques Production indigène. Obtenues par le service Contact Proviande.
- Résidus d'antibiotiques dans les denrées alimentaires "De l'étable à la table..." Patrick EDDER, Didier ORTELLI Journées scientifiques ccCTA. 2006

1.25.9 DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES (SITE WEB) :



- Communiqué de presse de la PSA du 9 janvier 2011 / La protection des animaux dans le commerce de détail des denrées alimentaires 2010 Les antibiotiques font de la résistance 2011. [Consulté en mai 2011]. Disponible : <http://www.essenmitherz.ch/fr/aktuell/detailhandel/commercedetail.htm>
- VELDES / Association suisse des détaillants en alimentation. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011]. Disponible : http://www.veledes.ch/xml_1/internet/de/intro.cfmhttp://www.veledes.ch/xml_1/internet/de/intro.cfm
- IP suisse. La viande. [en ligne]. 2005 [Consulté en mai 2011]. Disponible : <http://www.ipsuisse.ch/?id=2559>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral Ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn) 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.admin.ch/ch/f/rs/c455_1.html
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance de l'OVF sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/tsp/02162/index.html?lang=fr>
- CliniPharm/Clinitox-Datenbanken. Suchen/index – Mammite [en ligne] [Consulté en mai 2011] http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?tak/05000000/00058457.01?inhalt_c.htm
- Agroscope. Pratique – Nutrition animale – Aliments pour animaux. Le contrôle officiel des aliments pour animaux 2010 [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible: www.agroscope.ch
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Situation épizootique en Suisse [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/index.html?lang=fr
- SSB AGRIDEA. Publication. Mammite à staphylocoques dorés [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.rgd.ch/04A_PUB_FRANZ.HTM
- Association Suisse pour la Santé des Ruminants. Actuelles. Lutte contre les mammites en Suisse: la situation actuelle et l'évolution future des diagnostics et des stratégies [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.svwassr.ch/aktuell/index.html>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral. Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Viande et produits à base de viande Directives techniques concernant le l'exécution du contrôle des animaux avant l'abattage [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00332/index.html?lang=fr>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Zoonoses Surveillance des zoonoses et résistances Banque de données InfoSM [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.infosm.bvet.admin.ch/public/?lang=fr>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral. Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Viande et produits à base de viande Directives techniques concernant le l'exécution du contrôle des animaux avant l'abattage [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00332/index.html?lang=fr>
- Directives techniques relatives à l'analyse microbiologique des viandes . Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Animaux à abattre. Directives techniques concernant le l'exécution du contrôle des animaux avant l'abattage [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00331/index.html?lang=fr>



- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Ordonnance sur les médicaments vétérinaires, 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00344/00345/index.html?lang=fr>
- Centre d'information des viandes. Rendement des viandes [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.civ-viande.org/ebn.ebn?pid=56&rubrik=2&item=21>
- Howeg. Qui sommes nous ? [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.howeg.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=6&lang=fr
- Agrscope. ALP forum no. 35 f Distribution aux veaux de lait contenant des antibiotiques. [en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.agroscope.ch

1.25.10 DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES (PDF EN LIGNE) :

- Branche produits nutritifs et stimulants. Loi sur les produits alimentaire ; Module 9 : Dispositions légales. [en ligne]. ? [Consulté en mai 2011]. Disponible : http://www.veledes.ch/documents/9InformationsLOI_SUR_LES_PRODUITS_ALIMENTAIRES.pdf
- Bio Suisse. Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011]. Disponible : http://www.bio-suisse.ch/media/fr/pdf2011/Regelwerk/rl_2011_f.pdf
- Bio Suisse. Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011]. Disponible : http://www.bio-suisse.ch/media/fr/pdf2011/Regelwerk/rl_2011_f.pdf
- Swissmedic. Publication ; Journal Swissmedic 2009. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011] <http://www.swissmedic.ch/org/00064/00065/01206/index.html?lang=fr>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Thèmes – Bovins. Est-ce encore aux normes? - Prescriptions en matière de protection des animaux dès 2013 ;[en ligne]2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/tsp/02162/index.html?lang=fr>
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Recherche – Staphylocoque doré [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible http://www.bvet.admin.ch/suchen/index.html?cx=014624479476066542388%3Abkuudcjdj4e&go_search=1&lang=fr&hl=fr&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=staphylocco&sa=rechercher#840
- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Recherche – E. Coli [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible http://www.bvet.admin.ch/suchen/index.html?go_search=1&lang=fr&hl=fr&cx=014624479476066542388%3Abkuudcjdj4e&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=e.coli&sa=Suche#1029
- Directive technique concernant les inscriptions, les annonces et les contrôles du trafic des animaux sur les marchés de bétail, les ventes aux enchères de bétail, les expositions de bétail et manifestations analogues où sont présentés des animaux à onglons + Recommandations de l'OVF concernant l'harmonisation des mesures de police des épizooties lors de marchés, d'expositions et de manifestations semblables où sont présentés des animaux à onglons [en ligne]. 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/00297/00299/00304/index.html?lang=fr
- Suisse Garantie 2011 [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : www.viandesuisse.ch/suisse_garantie/







- Site de l'Office Vétérinaire Fédéral. Thèmes – Denrées alimentaires d'origine animale – Viande et produits à base de viande Abattage à la ferme / abattage pour l'usage personnel [en ligne] 2008 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bvet.admin.ch/themen/lebensmittel/00330/00332/index.html?lang=fr>
 - Europa Synthèse de la législation de l'UE. Rechercher - RÈGLEMENT (CEE) No 2377/90 DU CONSEIL. RÈGLEMENT (CEE) No 2377/90 DU CONSEIL du 26 juin 1990 établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine: [en ligne] 2006 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1990R2377:20060408:FR:PDF>
 - Site de l'Office Vétérinaire Fédéral . Epizooties en Suisse 2010[en ligne] 2011 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.bvet.admin.ch/gesundheit_tiere/index.html?lang=fr
 - Site de l'Office Fédéral de la Santé Publique Analyse de la situation: résumé "Antibiorésistance des bactéries dans le domaine de la médecine humaine, vétérinaire et alimentaire" [en ligne] 2006 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : <http://www.bag.admin.ch/index.html?lang=fr>
 - Guide des achats professionnels responsables. Téléchargements – B6-LABELS, CERTIFICATIONS ET AUTRES DISTINCTIONS [en ligne] 2010 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : [en ligne] 2006 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : http://www.achats-responsables.ch/pdf/LeGuide/B/B06-Labels_certifications_et_autres_distinctions.pdf
 - Société Suisse des Vétérinaires Optimisation du commerce et de l'usage des médicaments vétérinaires. [en ligne] 1995 [Consulté en mai-juin 2011] Disponible : http://www.gstsvs.ch/fr/medicaments_veterinaires.htm
 - Société Suisse des Vétérinaires Message "Santé animale". [en ligne] 1995 [Consulté en mai-juin 2011]. Disponible : [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011] Disponible : http://www.gstsvs.ch/fr/medicaments_veterinaires.htm
 - Société Suisse des Vétérinaires. Liste des mesures concrètes destinées à enrayer les abus de médicaments vétérinaires. [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011] Disponible : http://www.gstsvs.ch/fr/medicaments_veterinaires.htm
 - Agroscope. Agroscope – Station de recherche ALP– Rapports annuels. [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011] Disponible <http://www.agroscope.admin.ch/org/00274/01261/index.html?lang=fr>
 - Agroscope - Rapport annuel 2009
 - Agroscope - Rapport annuel 2008
 - Rapport d'activités version intégrale: Du pré à l'assiette - moment forts 2004-2007
 - Agroscope - Rapport annuel 2004
- Swissmédic. Surveillance du marché – Médicaments à usage vétérinaire Statistique des ventes d'antibiotiques ARCH-VET Rapport sur les ventes d'antibiotiques à usage vétérinaire et le monitoring des résistances contre les antibiotiques chez les animaux de rente en Suisse 2009 [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011] Disponible www.swissmedic.ch/archvet-f.asp
- Proviande. Statistiques – Extrait de la vue d'ensemble du marché de la viande 2010. [en ligne] [Consulté en mai-juin 2011] Disponible http://www.viandesuisse.ch/proviande/statistique/publications/vue_d_ensemble/





ANNEXE 1

Comparaison de différents labels présents sur le marché Suisse selon les critères de qualité élaborés par la FRC, le WWF et la PSA.

	Bourgeon ⁶¹	Natura Beef ⁶²	IP Suisse ⁶³	Déméter ⁶⁴
		Mêmes directives pour le label Naturafarm	(incl. AQ Viande suisse et SUISSE GARANTIE et TerraSuisse)	
				
Une production n 100% bio	Oui	Non	Non	Oui

⁶¹ Bio Suisse. Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. [en ligne]. 2011 [Consulté en mai 2011]. Disponible : http://www.bio-suisse.ch/media/fr/pdf2011/Regelwerk/rl_2011_f.pdf

⁶² Vache mère Suisse. Règlement de production Natura-Beef® et Natura-Veal. Suisse ; Brugg. 2010

⁶³ IP Suisse . Directive pour l'ensemble de l'exploitation / Exigences de base pour tous les programmes du label IP Suisse. Suisse ; Lausanne. 2007

⁶⁴ Demeter Biodynamique par nature. Directives agricoles. Suisse ; Arlesheim. Editions 2010



Des mesures de protection des écosystèmes et la biodiversité	Préservation de la biodiversité	Pas abordé	Prescriptions relatives au respect des prestations écologiques requises par la Confédération	Agriculture biodynamique. Les animaux doivent être nés et élevés dans un troupeau vivant sur les terres d'une ferme biodynamique reconnue par DEMETER.
Un élevage respectueux des animaux	Prise en compte des besoins de chaque espèces animales au niveau des principes éthiques et écologiques = Elevage conforme au besoins et bien-être des animaux	Selon Loi sur la protection des animaux (RS 455) Ordonnance sur la protection des animaux (RS 455.1) A noté que c'est le label le plus respectueux vis-à-vis de la filière du veau → l'animal vit avec sa mère ou une vache nourrice jusqu'à son abattage vers l'âge de 10 mois.	Qualité de la protection des animaux (litière, lumière, climat, hygiène) Selon Loi sur la protection des animaux (RS 455) Ordonnance sur la protection des animaux (RS 455.1)	Les conditions d'élevage doivent être adaptées aux besoins propres de chaque espèce animale. Elles doivent être conçues de manière à ne pas entraver inutilement les habitudes comportementales et le mode de déplacement naturel des animaux. L'élevage bovin écorné est interdit.
Des conditions de travail décentes	Respect des exigences minimales de base ¹	Pas abordé	Pas de critères sociaux	Pas abordé



<p>une utilisation limitée d'additifs</p>	<p>Les additifs ne correspondant pas à la physiologie digestive des ruminants. Les additifs chimiques de synthèse sont interdits</p>	<p>L'utilisation de stimulateurs de performance chimiques de synthèse, d'acides aminés chimiques de synthèse, d'urée, d'aliments contenant des protéines animales, des graisses animales est interdite</p>	<p>Admis selon la l'ordonnance sur les aliments pour animaux (RS 916 307)</p>	<p>Additifs⁶⁵ produits par la ferme certifiées « Demeter » → Composition des aliments fourragers permettant une croissance normale des animaux</p>
<p>Le renoncement aux OGM</p>	<p>Pas de manipulations génétiques Pas d'OGM ainsi que leurs produits, leurs sous-produits et des produits qu'ils permettent de fabriquer.</p>	<p>OGM ou additifs provenant d'OGM interdits. Valeurs limites = Valeurs OGM soumises à la déclaration</p>	<p>Valeur limite imposée par la loi</p>	<p>OGM et substances produites à l'aide de l'ingénierie génétique → Interdit.</p>
<p>Contrôles</p>	<p>Contrôle effectué par un organisme accrédité auprès de la Confédération. Et cela au moins une fois par année (contrôle portant sur toute l'exploitation y compris les produits transformés à la ferme)</p>	<p>Inspection mandatée par « Vache mère Suisse » et accrédité par le Service d'accréditation suisse (SAS)</p>	<p>1x/an par les organes d'inspection accrédités selon ISO 17020</p>	<p>Visite annuelle de contrôle effectuée par les mandataires de l'Association pour la biodynamie.</p>

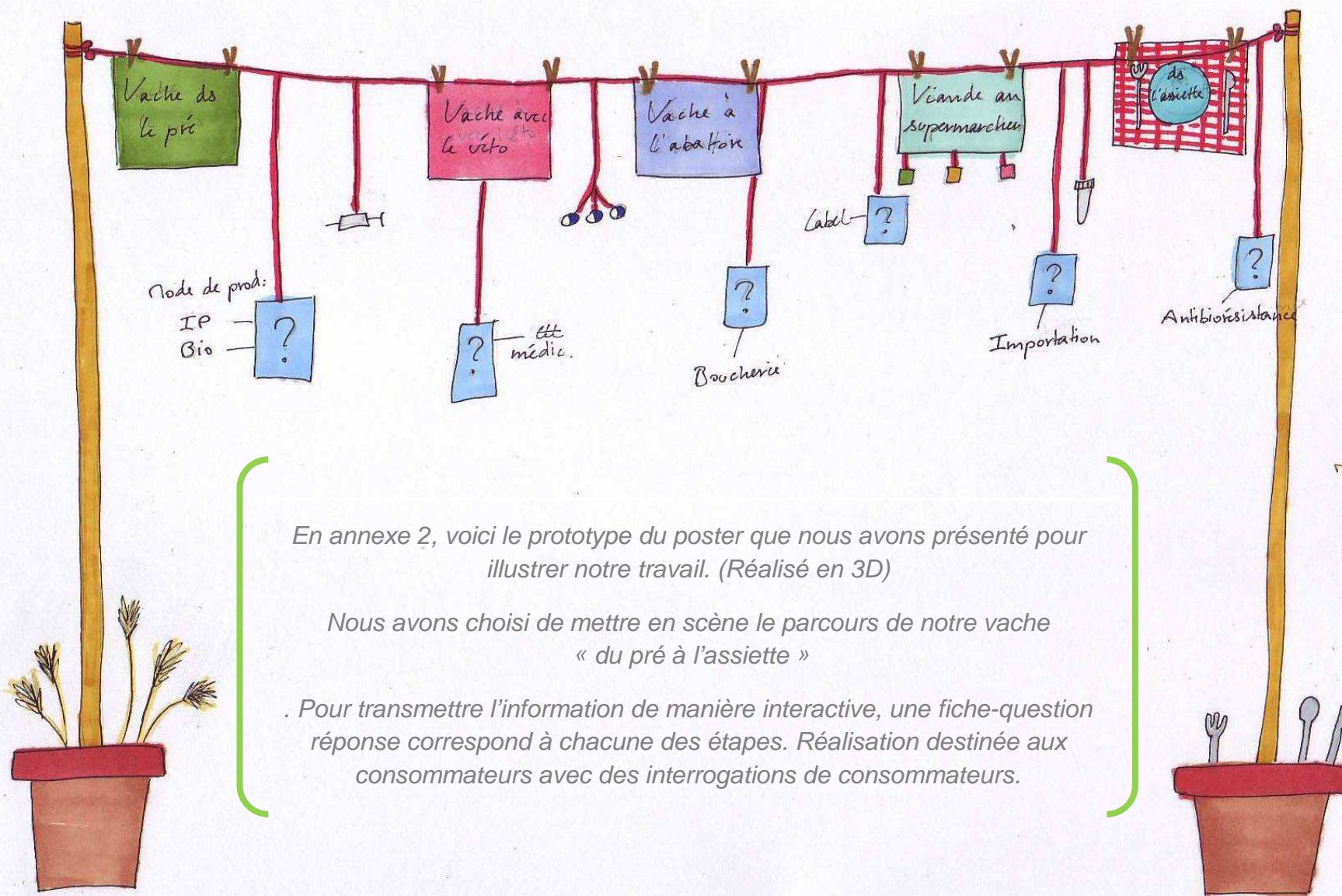
⁶⁵ Levures, Lithothammes, Mélanges de plantes aromatiques, Sel, Mélanges de minéraux, Préparations vitaminées (si possibles de provenances naturelles), Huile de foie de morue, Caroubes, Algues, Chaux fourragère, Prémix (vitamines et minéraux)



<p style="text-align: center;">Antibiotiques</p>	<p>L'administration prophylactique de médicaments allopathiques chimique ou de synthèse, d'antibiotiques et d'hormone est interdite. Le recours aux médicaments chimiques ou de synthèse est utilisé en dernier recours et de manière ciblée sur l'agent pathogène en question. La préférence sera donnée aux traitements naturels ou aux médecines parallèles. Délai d'attente après ttt pour commercialisation = le double des délais d'attente légaux. Si l'animal subit plus de trois traitements, il ne pourra pas porter le label</p>	<p>TTT à titre préventif interdit. Utilisation de médicaments sous surveillance du vétérinaire + conclusion d'une convention Médvét avec celui-ci.</p>	<p>Selon Ordonnance sur les médicaments vétérinaires (RS 812.212.27)</p>	<p>Priorité portée sur ttt biologique (homéopathie anthroposophiques... Les traitements prophylactiques ou de routine effectués avec des médicaments allopathiques, les antibiotiques et les traitements hormonaux ne sont pas autorisés sauf s'ils sont légalement obligatoires → Loi fédérale sur les épizooties. TTT consigné de manière ineffaçable dans un registre et présentée à la personne chargée des contrôles bio. Délai d'attente après ttt pour commercialisation = le double des délais d'attente légaux. Un animal ayant subi plus de 3 ttt ne peut plus être vendu sous le label Demeter,</p>
--	---	--	--	--



ANNEXE 2



En annexe 2, voici le prototype du poster que nous avons présenté pour illustrer notre travail. (Réalisé en 3D)

Nous avons choisi de mettre en scène le parcours de notre vache « du pré à l'assiette »

. Pour transmettre l'information de manière interactive, une fiche-question réponse correspond à chacune des étapes. Réalisation destinée aux consommateurs avec des interrogations de consommateurs.

