

DODDE 2

Rapport de l'expérience collaborative

Contrat Région Wallonne

Arrêté Ministériel B. Lutgen 12 Avril 2011

« Durabilité de l'Élevage et Gestion du Parasitisme »

ULg – CRA-W

VANKEERBERGHEN Audrey, STASSART Pierre M.

Université de Liège , Campus d'Arlon

Contact : p.stassart@ulg.ac.be

Plan du rapport

- I. Problématique
- II. Déroulement de l'expérience et présentation des éleveurs
 - A. Déroulement de l'expérience
 - B. Participation des éleveurs
 - C. Présentation des éleveurs
- III. Intéressement à la problématique
 - A. Le « système-bouse »
 - i. L'écologie des bouses chez les éleveurs
 - ii. Anti-parasitaires et environnement
 - B. Modalités de l'intéressement
- IV. La gestion du parasitisme chez les éleveurs
 - A. Quatre logiques de changement
 - i. *Étienne : la logique de substitution des MAE*
 - ii. *Julien : quand immunité rime avec économie et facilité*
 - iii. *Mathieu : l'immunité animale par l'agriculture biologique*
 - iv. *Simon : « bon sens » et environnement*
 - B. Parasitoses : confrontation et symbolique
- V. La faisabilité des alternatives
- VI. Conclusions et recommandations
 - A. La reconfiguration de la gestion du parasitisme en Région wallonne
 - B. Freins et obstacles à la reconfiguration de la gestion du parasitisme
 - C. Une symétrie nécessaire entre éleveurs et réseau d'encadrement
 - D. Apports de l'expérience collaborative
- VII. Bibliographie
- VIII. Annexes

I. Problématique

La problématique traitée dans ce rapport de l'expérience collaborative du projet DODDE 2 est celle de la transition des éleveurs vers des pratiques de gestion du parasitisme ayant un impact moins négatif sur l'environnement. Elle prend pour point de départ une double constatation issue des recherches menées par C. Richard et P. Stassart lors du projet DODDE 1 : premièrement, la gestion du parasitisme par d'autres voies que l'éradication par traitements vétérinaires est une problématique complexe ; ensuite, il y a de nombreux obstacles à l'adoption d'une approche réflexive sur la question de la gestion du parasitisme. L'originalité de cette recherche est que celle-ci est basée sur un travail collaboratif avec les éleveurs permettant d'aborder la question du parasitisme animal à travers une exploration du « système-bouse » formé par la bouse, ses insectes coprophages, leurs prédateurs, et les vermifuges.

Notre première hypothèse de travail est la suivante : dans la gestion du parasitisme en élevage

bovin, la mise en place de pratiques ayant un impact moins négatif sur l'environnement (et donc sur les coprophages et leurs prédateurs) nécessite que les éleveurs s'intéressent à cette problématique et que celle-ci fasse sens pour eux. Notre but premier est donc de saisir quelle est leur propre compréhension du « système-bouse » et par quels biais il est possible d'intéresser les éleveurs pour modifier leurs pratiques (III).

La mise en sens de la problématique pour l'ensemble des acteurs qu'elle implique constitue donc une première étape dans la transformation des pratiques des traitements anti-parasitaires. Cependant, il existe plusieurs degrés de transformation des pratiques. À la suite de DODDE 1, nous reprenons le modèle ESR de Hill (1995) qui distingue trois approches de la transformation de pratiques, correspondant également à trois degrés de profondeur de celle-ci :

- Efficiency = efficacité/adaptation
- Substitution = substitution
- Redesign = reconfiguration

| | Objectifs et enjeux | Application aux antiparasitaires |
|-----------------------------|--|---|
| Adapter (efficacité) | Améliorer l'efficacité des pratiques conventionnelles, afin de réduire l'usage et la consommation d'intrants coûteux, rares et dommageables pour l'environnement. Ne permet pas de réduire la dépendance par rapport à ces intrants externes. | Diminution de l'utilisation des matières actives Bases du système de gestion non remises en cause |
| Substituer | Remplacer les intrants conventionnels par des « béquilles naturelles » plus écologiques. Les pratiques sont alors remplacées par des pratiques « alternatives », sans pour autant modifier réellement la structure du système | Changer de molécule chimique pour une autre molécule chimique, moins coûteuse et moins nocive pour l'environnement ou en molécules « alternatives ». Ne rien changer au système de gestion du troupeau |
| Reconcevoir | La reconfiguration, se base sur le fonctionnement d'un nouvel ensemble de processus écologiques. Permet de construire un nouveau cadre de référence, une toute autre structure, qui prend en compte les causes du problème. Permet d'éliminer les problèmes qui se manifestent, au lieu de ne s'attaquer qu'aux symptômes. | Changer les pratiques Avoir une vision systémique du problème parasitaire et « gérer » les parasites plutôt que de vouloir les « éradiquer » |

Source du tableau : Rapport DODDE 1

La reconfiguration (redesign) demande plus de temps pour sa mise en œuvre et de plus grands changements dans l'usage des ressources humaines et physiques que les deux autres approches mais, selon Hill, elle est plus capable de générer des solutions permanentes et durables à des problèmes. Dès lors, pour qu'il y ait une transformation durable des pratiques, il est nécessaire que les éleveurs (mais également les vétérinaires et les scientifiques) sortent d'une logique adaptative

(*efficiency*) pour aller vers une véritable reconfiguration des pratiques (*redesign*). Notre seconde hypothèse de travail suppose qu'une telle reconfiguration des pratiques implique une transformation de la conception de la santé et de l'immunité animale. À travers les parcours des éleveurs rencontrés, nous chercherons dès lors à comprendre comment les éleveurs gèrent le parasitisme, quelle est leur conception de la maladie animale, dans quelle logique ils se situent (IV). Cette analyse permettra d'aborder la question des conditions de possibilité d'une reconfiguration des pratiques ainsi que celle des modalités d'apprentissage et du rôles des uns des autres. Il apparaîtra que les éleveurs ne sont pas les seuls acteurs dans la gestion de la maladie animale et qu'une transformation est également nécessaire au sein des autres catégories d'acteurs impliquées. Finalement, une reconfiguration ne peut s'opérer que s'il existe des alternatives réalisables, tenant compte de la réalité des pratiques des éleveurs. Nous entamerons donc une réflexion sur les convergences et divergences entre les alternatives proposées et le système de gestion du pâturage et du troupeau chez les éleveurs (V).

II. Déroulement de l'expérience et présentation des éleveurs

A. Déroulement de l'expérience

La sélection des éleveurs pour l'expérience collaborative avait été effectuée par Catherine Richard et l'équipe du projet de recherche DODDE 2 sur proposition des conseillers MAE des deux régions concernées. Il faut d'emblée mettre en évidence qu'il s'agit d'un échantillon construit par réseau qui n'a aucune ambition de représentativité. Tous les éleveurs sont engagés dans des MAE et cinq d'entre eux sont en agriculture biologique, comme il apparaîtra dans le tableau présenté plus loin. On peut dès lors présupposer une plus grande ouverture et sensibilité aux questions environnementales.

Au niveau des enquêtes de terrain, nous avons commencé par réaliser un entretien de type semi-directif avec chacun des six éleveurs. Les principaux thèmes abordés furent l'historique de leur ferme et de leur troupeau, leur gestion du parasitisme, leur gestion du pâturage, leur connaissance de la faune et de la flore environnante, leur engagement dans l'agriculture biologique, les MAE ou d'autres pratiques environnementales, leur motivation à participer à l'expérience et leurs attentes par rapport à celle-ci. Ensuite, nous avons réalisé en compagnie des éleveurs les quatre relevés de piège prévus les 11 et 12 juin, les 18 et 19 juin, les 25 et 26 juin et les 2 et 3 juillet.

B. Participation des éleveurs

Les motivations avancées par les éleveurs pour participer à l'expérience étaient :

- faire plaisir à leur conseiller MAE qui les avait sollicités,
- un intérêt pour les résultats de l'expérience (plusieurs d'entre eux ayant conscience de la toxicité des vermifuges,
- l'utilité de faire des expérimentations en agriculture (ils appréciaient d'autant plus le fait que celle-ci se fasse en ferme (et non pas en laboratoire)

Les éleveurs ont exprimé deux types d'attentes par rapport à l'expérience :

- une confirmation des effets néfastes des vermifuges sur l'environnement (quatre d'entre eux en étaient convaincus et attendaient une confirmation de leur opinion),
- connaître les insectes présents dans leurs prairies.

Dans l'ensemble, ces enquêtes de terrain se sont bien déroulées et nous avons reçu un bon accueil de la part des éleveurs. Concernant les relevés de piège, le taux de participation fut variable d'un agriculteur à l'autre.

| | 1er relevé | 2ème relevé | 3ème relevé | 4ème relevé |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Éleveur 1 | présent | absent | présent | absent |
| Éleveur 2 | présent | présent | absent | absent |
| Éleveur 3 | présent | absent | absent | absent |
| Éleveur 4 | présent | présent | absent | présent |
| Éleveur 5 | présent | présent | présent | présent |
| Éleveur 6 | présent | présent | absent | absent |

Il faut cependant mentionner que les deux derniers relevés ont eu lieu des jours de beau temps en pleine période de fauche, ce qui explique l'absence de plusieurs agriculteurs. Le seul réel « problème » de participation que nous avons rencontré fut avec l'éleveur 3. Deux raisons semblent expliquer ce manque de participation. Premièrement, l'éleveur ne semblait pas à la base montrer un grand intérêt pour les relevés de piège. Ensuite, il s'agit de l'éleveur chez qui a été mise en place l'expérience comparative. Ayant été régulièrement sollicité pour cette dernière, il nous a semblé plus respectueux de ne pas insister pour qu'il participe aux relevés des pièges, afin de ne pas lui créer de désagrément.

C. Présentation des éleveurs

Parmi les six éleveurs, trois sont situés en Gaume et trois en Famenne. Il ressort du tableau récapitulatif ci-dessous que les trois éleveurs gaumais ont des fermes relativement similaires (troupeau allaitant de Limousine sur une centaine d'hectares de prairies) alors que les éleveurs en Famenne présentent une plus grande diversité quand au profil de leur ferme (élevage laitier, élevage mixte allaitant-laiter, cultures, races diverses).

| | Éleveurs | Troupeau | | Terres | | AB - MAE | |
|----------------------------|-----------|-------------------------------|----------|--------|------------------------|----------|--------------------------|
| G a u m e | Éleveur 1 | 250 Limousines | AL | 140 ha | Prairies | AB | MAE |
| | Éleveur 2 | 125 Limousines 100 moutons | AL | 100 ha | Prairies | AB | MAE Réserve naturelle |
| | Éleveur 3 | 220 Limousines | AL | 100 ha | Prairies | AB | MAE |
| F a m e n n | Éleveur 4 | 100 Blondes et Holstein | AL LA | 75 ha | Prairies + cultures | AB | MAE M10 |
| | Éleveur 5 | 80 Holstein | LA | 75 ha | Prairies + cultures | AB | MAE M10 |
| | Éleveur 6 | 60 BB et | AL | 35 ha | Prairies | AB | MAE |

| | | | | | | | |
|---|--|--------------|--|--|--|--------|--------------------------|
| e | | Parthenaises | | | | 2013 ? | M10 Réserve naturelle |
|---|--|--------------|--|--|--|--------|--------------------------|

III. Intéressement à la problématique

Le projet DODDE 1 avait déjà soulevé la question des *prises* des agriculteurs sur la problématique de l'impact des traitements anti-parasitaires sur les insectes coprophages et leurs prédateurs : de quelles manières les agriculteurs peuvent-ils entrer dans la complexité de la problématique ? Par quels biais peuvent-ils s'y intéresser ? Deux propositions de *prises* concrètes avaient été avancées. La première était liée à la dégradation des bouses : est-ce que les éleveurs font attention à la dégradation de leurs bouses ? La deuxième prise concernait les chauves-souris : les éleveurs les observent-ils ? Connaissent-ils les avantages qu'elles peuvent apporter à leur exploitation ? Comme nous allons le voir, la présente recherche a permis de constater qu'en règle générale, les réponses à ces deux questions sont négatives : la dégradation des bouses n'est pas une préoccupation centrale pour les éleveurs et ces derniers ont peu de connaissance des chauves-souris et de leur mode de vie. Mais pour traiter des *prises*, et donc de l'intéressement, il est utile de replacer ces deux questions dans un état des lieux plus global de la compréhension que les éleveurs ont du « système vermifuge-bouse-coprophages-prédateurs ».

Lors de l'entretien réalisé avec chaque éleveur, nous avons pu saisir l'état de leur connaissance de la problématique entre l'usage des vermifuges et les populations de chauves-souris. Cependant, il faut tenir compte du fait que, lorsque nous les avons rencontrés pour la première fois, les éleveurs avaient déjà reçu une visite de l'équipe du projet et assisté à une réunion leur exposant la problématique. Ils avaient donc déjà développé une certaine connaissance de la problématique. Les quatre relevés de piège collaboratifs furent ensuite l'occasion d'une co-construction de la compréhension du « système-bouse » et de sa problématique.

A. Le « système-bouse »

i) L'écologie des bouses chez les éleveurs

Pour les éleveurs, le rôle d'une bouse dans la ferme est avant tout défini sa capacité de fertilisation des prairies. Il y a très peu, voire pas du tout, de connaissance quant au rôle que la bouse joue dans la biodiversité de la faune environnante (d'un point de vue naturaliste – chauves-souris, oiseaux rares, etc.). Cependant, les éleveurs ont leur propre « écologie de la bouse » : celle-ci est, en effet, totalement intégrée dans la ferme.

Pour commencer, la bouse n'est pas une matière organique fertilisante quelconque, comme le montre la réaction d'un des éleveurs lorsqu'il apprit que les bouses placées sur sa parcelle n'étaient pas nécessairement celles prélevées sur son troupeau (voir protocole de l'expérience) :

« Ça ne va pas ça, c'est absurde ! Ce n'est même pas très scientifique : chaque vache a une histoire, le troupeau, la prairie, le pâturage ont une histoire qui se retrouve dans la bouse. Si on fait l'expérience chez les éleveurs, autant en profiter pour mettre leurs propres bouses. Je suis déçu, la prochaine fois, je ne participerai plus ».

La bouse, produit de la ferme, fait partie intégrante de celle-ci et de son histoire. Les bouses sur la parcelles du voisin ne sont donc pas les mêmes que ses propres bouses puisque ce n'est pas le même

troupeau, les mêmes traitements vétérinaires, la même alimentation, la même gestion des prairies.

Les éleveurs entretiennent avec les bouses une relation technique via l'ébousage : le passage d'une herse étrille (dans la plupart des cas) permet d'étendre les bouses sur la parcelle¹. Certains le pratiquent plusieurs fois au cours de la saison, d'autres uniquement lorsque les bêtes sont retirées de la parcelle. La dégradation des bouses n'est dès lors pas un problème pour eux. Aucun d'entre eux ne s'est jamais intéressé à observer le phénomène de dégradation ni aux possibles différences entre les parcelles de bêtes vermifugées (génisses) et celles de bêtes non-vermifugées (vaches et veaux). Néanmoins, plusieurs d'entre eux m'ont mentionné avoir observé un éparpillement des bouses sur des parcelles non-ébousées, éparpillement dû selon eux aux insectes.

« J'ai remarqué, surtout l'année dernière, que les bouses à Latour étaient fort éparpillées. Quand ils [l'équipe DODDE] sont venus, ils disaient que c'était les oiseaux. Moi, dans mon infinie bêtise, je me disais que c'était les bousiers. Mais c'est plus probable que ce sont les oiseaux, qui viennent chercher les bousiers ». (un éleveur)

Interrogés sur la question, les éleveurs reconnaissent avoir une connaissance assez limitée des insectes colonisateurs des bouses, de leurs rôles et de leurs cycles de vie. Certains ont manifesté un intérêt de mieux connaître ces insectes à travers l'expérience, d'autres pas. Les vers, les bousiers et les mouches sont généralement les trois types d'insectes identifiés spontanément par les éleveurs. Leur connaissance est généralement empirique et ancrée dans les « traces visibles » que laissent ces insectes. Pour Julien, par exemple, les vers présents dans les bouses sont rendus visibles par les dégâts que font les sangliers dans certaines de ses prairies : « ils viennent aux vers des bouses et si je n'ébouse pas, c'est une bouse, un trou » ! Les mouches et les bousiers sont, quant à eux, visibles à l'œil nu : les bousiers lorsqu'ils se déplacent sur les bouses et par les trous qu'ils creusent à la surface, et les mouches lorsqu'elles se posent sur la bouse.

Lors des relevés de pièges, plusieurs éleveurs ont été surpris par les insectes récoltés. Antoine ne s'attendait par exemple pas à y trouver des moustiques : il savait qu'il y avait des « gros » (type coléoptères) parce qu'on les voit sur les bouses mais pas des moustiques. Par contre, il s'attendait à trouver plus d'insectes « larvaires » (pour reprendre ses termes), comme par exemple des vers de terre. Ceci l'a amené à faire l'hypothèse que les vers de terre préfèrent peut-être les bouses moins fraîches, plus décomposées ou que le type de piège ne permet peut-être pas de les récolter (il suggéra l'idée d'un piège pouvant récolter à la fois ce qui sort par en-dessous de la bouse et par au-dessus). Étienne non plus, ne s'attendait pas à trouver autant d'insectes et certainement pas ceux de petite taille (type drosophile). Il était d'ailleurs persuadé que les « gros » insectes piégés proviennent bien des bouses mais doutait que ce soit le cas pour les « petits » : ceux-ci avaient dû passer sous le couvercle ou être piégés dans l'herbe sans passer par la bouse. Pourquoi ? Parce que dans les bouses, on voit des gros trous mais pas de petits trous : « parce que si les petites venaient des bouses, on devrait voir plein de petits trous par où elles sont sorties, comme des trous d'aiguilles. Ce serait la preuve qu'elles viennent des bouses ». On voit ici le rôle central que jouent les « traces visibles » dans l'élaboration de la connaissance. Le rôle des traces visibles est d'autant plus important chez les éleveurs n'ayant pas de suivi d'étude en agriculture ou agronomie.

En effet, lors des relevés de piège, des « souvenirs d'école » étaient souvent évoqués : « on avait appris ça... », « j'avais eu un cours de biologie mais c'était il y a longtemps... ». L'absence ou la présence d'une formation s'est clairement reflétée dans les manières de reconnaître les insectes dans les pièges. Les principaux critères utilisés par les éleveurs pour distinguer les insectes étaient : petits/gros, allongés, présence d'ailes, couleurs. Les éleveurs ayant une formation en agriculture ou agronomie en nommaient certains : « diptère », « bousier », « moustique ». De même, certains

1 Le passage de la herse étrille sur une prairie a plusieurs utilités : il permet également d'aérer le sol et d'ôter le « chevelu mort » pour redynamiser la pousse d'herbe ou de reboucher d'éventuels trous de sangliers.

d'entre eux, évoquaient leur cycle de ponte : Antoine se souvenait vaguement d'un cours de génétique dans lequel il avait appris la reproduction des drosophiles : « c'est exponentiel quand ça se reproduit ! On part de quelques uns et très très vite ça augmente, on arrive à des grandes populations ». Plusieurs éleveurs ont également mis en avant le fait que les populations d'insectes sont fort liées aux saisons ainsi qu'au climat. Ils se sont donc demandés si, ayant été réalisée uniquement au mois de juin 2012, l'expérience n'allait pas prendre en compte qu'une population très spécifique et ciblée d'insectes. Il en est de même concernant le fait d'avoir laissé les bouses être colonisées pendant seulement quatre jours : « n'y a-t-il pas des insectes qui préfèrent coloniser les bouses plus dégradées ? », se sont demandé plusieurs d'entre eux.

La place des insectes coprophages dans la chaîne alimentaire des chauves-souris ou oiseaux est généralement très mal connue des éleveurs. Certains d'entre eux le savent vaguement car ils sont engagés dans une MAE (M8) qui a pour but la préservation des chauves-souris ou des pies grièches écorcheurs. Cependant, certains m'ont dit avoir appris des conseillers MAE qu'il y a des pies grièches dans leurs prairies mais m'ont avoué ne jamais en avoir vu et être incapable de les reconnaître : « je ne sais même pas à quoi ça ressemble ! », « ce n'est pas mon truc ». Les espèces qui intéressent les naturalistes ne sont pas nécessairement celles observées par les agriculteurs. Pour information, les espèces les plus souvent mentionnées par les agriculteurs sont les suivantes :

- milan royal, buse, faucon crécelle (rapaces), hirondelles, corneilles, « petits oiseaux » (terme générique)
- sangliers, renards, lièvres, chevreuils, faisans, poules d'eau
- papillons, coccinelles, « insectes » (terme générique)
- grenouilles
- mulots

ii) L'incidence des traitements anti-parasitaires sur l'environnement

De manière générale, tous les éleveurs rencontrés ont une certaine sensibilité à l'impact négatif sur l'environnement des produits chimiques agricoles (produits phytosanitaires, engrais chimiques de synthèse, produits de traitement vétérinaires). Sur ce point, il est important de mentionner que tous sont engagés dans des MAE et que cinq d'entre eux sont en agriculture biologique, le sixième prévoyant d'y passer l'année prochaine. Concernant l'impact des traitements anti-parasitaires plus spécifiquement, plusieurs éleveurs ont mentionné leur incidence sur la faune aquatique des rivières ou « la biodiversité en général », qui semble mieux connue que celle sur les insectes coprophages. Un éleveur a également mentionné leur impact sur les hirondelles : lorsqu'il avait commencé à utiliser des produits anti-mouches, il avait observé qu'il n'y avait plus d'hirondelles dans ses étables. Cependant, il y a très peu de connaissance de l'impact des traitements vermifuges, et plus spécifiquement de l'ivermectine, sur les insectes coprophages. L'un d'entre eux avait entendu lors d'une formation OBSALIM² qu'en cas de traitement systématique, il n'y a plus d'insectes dans les bouses et que celles-ci restent donc intactes (ce qui n'était pas le cas des siennes, a-t-il observé). Les MAE ainsi que l'exploitation de parcelles dans des réserves naturelles semblent un vecteur important de connaissance de l'impact des traitements anti-parasitaires sur les coprophages et sur certains de leurs prédateurs comme les chauves-souris et pies grièches écorcheurs. Par ailleurs, les trois éleveurs en Famenne sont engagés dans des plans d'action MAE (M10) dans lesquels est évalué leur usage des traitements anti-parasitaires.

L'impact de molécules vermifuges sur les insectes et leurs prédateurs semble tout à fait logique et

² <http://www.obsalim.com/>

plausible pour les éleveurs. Cependant, plusieurs critiques émises à l'encontre du protocole de l'expérience montrent la vision qu'ils ont du phénomène d'intoxication. Premièrement, un éleveur est revenu très régulièrement avec l'idée du principe d'accumulation, non pris en compte dans l'expérience : un insecte ne meurt pas pour avoir été une fois en contact avec l'ivermectine mais s'empoisonne par accumulation en visitant de nombreuses bouses traitées sur la journée. Selon lui, l'effet mortel de l'ivermectine est une question de dose. Il fait le parallèle avec l'alimentation humaine : « ce n'est pas parce qu'on va manger une fois au MacDo qu'on va être malade. Par contre, si on mange toute sa vie au MacDo, ça peut avoir des conséquences sur notre santé ». Cela ne lui semble donc pas surprenant que les coléoptères s'étant fait piégés ressortent de la bouse vivants. En effet, ses vaches présentes sur la pâture à côté des pièges ne sont pas traitées et, par conséquent, les insectes venant coloniser les bouses de l'expérience n'ont pas été en contact avec de l'ivermectine auparavant. Pour pouvoir prendre en compte ce principe d'accumulation, il proposa l'idée de réaliser des relevés sur une parcelle entière de vaches traitées puis un peu plus loin, ou l'année suivante, sur une parcelle entière de vaches non-traitées. Un autre éleveur souleva un autre principe d'accumulation. Son hypothèse était la suivante : les insectes n'ont sans doute pas le même système digestif que les oiseaux. Dès lors, les insectes peuvent ingérer de l'ivermectine sans que cela les tue mais pourrait la transporter dans leur corps et que cela affecte les pies grièches ou les chauves-souris qui les mangent. Pour expliquer son idée, il fit le parallèle avec les anguilles et les gros poissons qui accumulent les métaux lourds ingurgités par leurs proies. Il serait intéressant de confronter ces visions de la chaîne alimentaire dans laquelle se trouvent les coprophages et des phénomènes d'intoxication possibles avec celles des scientifiques, non pas pour établir qui a raison mais bien pour comprendre comment créer un espace commun de dialogue sur la problématique.

B. Modalités de l'intéressement

D'après deux conseillers MAE, ancrer la problématique dans l'environnement concret des éleveurs semble être le moyen le plus efficace de les intéresser : montrer à travers des traces visibles le rôle écologique essentiel des insectes coprophages dans les pâtures, l'intérêt des chauves-souris ou autres prédateurs pour l'élevage (elles se nourrissent de mouches, etc.).

On avait trouvé le point d'accroche, on l'avait pas transformé hein, ce n'est pas magique. Mais on avait trouvé le truc qui... [...] Le stade concret ... Parler concept avec la plupart des gens ça ne marche pas. Tu ne peux pas parler concept, c'est impossible et tous les scientifiques parlent concept évidemment parce que tu ne les comprends pas et tu... Et ça c'est un gros problème. (conseiller MAE – entretien réalisé par C. Richard)

Des chiffres, des trucs $A+B=C$, vraiment des trucs concrets, ça peut les faire se rendre compte qu'il y a quelque chose. (conseillère MAE – entretien réalisé par C. Richard)

Mais intéresser un éleveur à la problématique ne signifie pas transformer sa vision de la situation, de la gestion du parasitisme ou de la santé animale.

On n'y arrive pas ... ou pas souvent et quand on y arrive, c'est en partant de la vision de l'autre. La vision de l'autre en disant c'est bien mais... en essayant de la rectifier, en partant de quelques éléments qu'on croit qu'il s'est appropriés. On parle de papillons, de jolis papillons... Les plus beaux papillons que l'on sait voir, que tout le monde voit, c'est le papillon de l'ortie. Ça, tout de suite, quand tu lances le débat là-dessus. Tu dis voilà, l'ortie est rejetée en général et on la nettoie. Si vous enlevez les orties, il n'y aura plus de papillons. Ça, c'est une manière de faire, fin de parler quand on est sur le terrain de choses, d'essayer de faire comprendre... (conseiller MAE – entretien réalisé par C. Richard)

Des journées à thèmes avec des témoignages d'agriculteurs semblent être un moyen efficace d'intéresser les éleveurs à une problématique : « ils voient peut-être que d'autres le font depuis longtemps et que ça marche, qu'ils soient persuadés que c'est un truc qui marche » (ME, conseillère MAE).

Une précaution semble être de mise pour communiquer sur la problématique de la gestion du parasitisme : les agriculteurs ne sont pas les seuls acteurs pouvant participer à la préservation des chauves-souris (et de l'environnement en général).

Finally, il ne faut pas oublier que l'outil proposé reste une solution parmi d'autres et qu'il est loin d'être une solution à part entière pour la problématique de disparition des coprophages et de leurs prédateurs. En effet, d'autres causes sont responsables de la disparition des chauves-souris (Richard 2008, 50).

Nous pensons qu'il est important d'intégrer les éleveurs dans un plan d'action plus large (forestiers, communes, etc.) pour montrer qu'ils ne sont pas les seuls à faire des efforts et ne pas entretenir un sentiment souvent très présent chez les agriculteurs, à savoir qu'ils sont les principaux responsables des dégâts environnementaux.

IV. La gestion du parasitisme

La question de la transformation des pratiques de traitements anti-parasitaires est indissociable de celle de la conception de maladie animale. Pour traiter cette vaste problématique, nous nous appuyons sur un article de Cabaret et Nicourt (2011) dans lequel les auteurs abordent la question de la santé animale sur base sur deux conceptions anthropologiques de la maladie (Laplantine 1992) : la conception ontologique et la conception fonctionnelle. La conception ontologique est centrée sur la maladie, considérée comme le résultat d'une attaque de bio-agresseurs à laquelle le malade n'y est pour rien. Le praticien ayant en charge la maladie fait alors face à un événement normalisé, mesurable. L'approche fonctionnelle, quand à elle, est centrée sur le malade : le normal et le pathologique sont décrits en termes d'équilibre/déséquilibre et la maladie est l'expression d'un dérèglement de l'individu ou de son environnement. Un deuxième modèle distinctif peut s'accorder avec ces deux conceptions (Laplantine 1992) : la maladie peut se raisonner soit en terme additif (la maladie est liée à la présence de quelque chose en plus (un pathogène), soit en terme soustractif (la maladie est liée à l'absence (manque)).

Or, en élevage, une vision ontologique et additive de la maladie animale prévaut, tant au sein des éleveurs que des vétérinaires et scientifiques. Cette vision se traduit par la nécessité d'éliminer l'agent pathogène pour qu'il y ait guérison de l'animal. Il en résulte une thérapeutique allopathique (généralement par un usage de substances chimiques de synthèse). À l'inverse, dans une vision fonctionnelle-soustractive, la maladie animale provient du dysfonctionnement du système d'élevage ce qui amène à compléter, à fournir des médicaments pour restaurer la capacité de l'animal malade à retrouver son équilibre. Cette vision fonctionnelle-soustractive tend à se retrouver chez les praticiens de l'élevage biologique (Cabaret et Nicourt 2011), mais c'est loin d'être une généralité.

On peut observer que ces deux conceptions de la maladie animale ont des degrés de compatibilité différents avec les trois approches du modèle ESR. L'approche ontologique-additive est compatible avec une transformation de type *adaptation* (E) et *substitution* (S) mais est plus difficilement compatible avec une approche de *reconfiguration* (R). Dès lors, une *reconfiguration* des pratiques de traitements anti-parasitaires (dont le résultat serait une approche systémique du problème parasitaire et une « gestion » des parasites plutôt que leur « éradication » impliquant une vision fonctionnelle-soustractive de la maladie animale) nécessite, dans la plupart des cas, une transformation de la conception de la maladie animale. Nous allons maintenant examiner cette

problématique à travers quatre itinéraires d'agriculteurs.

Il faut cependant d'emblée mettre en avant le fait que les traitements anti-parasitaires ne sont pas un sujet aisé à aborder avec les éleveurs. Certains d'entre eux nous l'ont confirmé : il s'agit d'un sujet dont les éleveurs parlent très peu entre eux. Ceci est particulièrement vrai pour les éleveurs engagés dans l'agriculture biologique : l'usage de traitements allopathiques est autorisé en agriculture biologique (selon certaines restrictions) mais présentent certaines incohérences avec les principes de ce mode d'agriculture, ce qui rend certains éleveurs mal-à-l'aise d'en parler. Abordé un tel sujet principalement par les discours, comme nous l'avons fait dans cette recherche, présente d'emblée des limites importantes dans les informations récoltées. Cependant, une analyse plus fine des pratiques en matière de parasitisme nécessiterait un travail de terrain beaucoup plus poussé avec une part importante d'observations, mené sur un temps long afin de pouvoir créer une relation de confiance avec les éleveurs.

Le tableau ci-dessous reprend de manière synthétique les modalités de gestion du parasitisme chez les six éleveurs rencontrés.

| | Éleveurs | Traitements | Alternatives | ESR | Vecteurs transformation |
|--|----------------|---|---|-------|--------------------------------|
| G a u m e | Julien | Aucun traitement préventif | Immunité bêtes | E / R | Économique Élevage extensif |
| | Simon | Vermifuge systématique génisses | Faible charge Rotation prairies | E / R | Parcours AB |
| | Antoine | Vermifuge systématique génisses | / | E | MAE |
| F a m e n n e | Mathieu | Vermifuge quasi-systématique génisses | Clôture zones humides Immunité bêtes | R | AB |
| | Damien | Vermifuge systématique génisses | Surveillance douve | S | AB MAE |
| | Étienne | Traitements préventifs systématiques sur l'ensemble du troupeau (vers, douve, gale) | Produits sans IV Sauts à base de plantes | S | MAE Réserve naturelle |

Il apparaît que les six éleveurs sont tous engagés à des degrés divers dans une remise en question et/ou la recherche d'alternatives dans la gestion du parasitisme.

- un éleveur ne pratique plus aucun traitement systématique sur ses jeunes bêtes (il les traite au cas par cas si besoin)
- trois éleveurs pratiques un traitement sur leurs génisses en première saison de pâture en cours de saison de pâturage et une fois que les bêtes montrent des signes d'infestation
- un éleveur pratique deux traitements systématiques préventifs sur ses génisses en première saison de pâture

- un éleveur est dans un système de traitement préventif sur l'ensemble de son troupeau.

Plusieurs d'entre eux ont mis en place des alternatives tels que la clôture de zones humides en prévention de la douve, la sélection génétique du troupeau basée sur l'immunité des bêtes, la rotation de pâture pour diminuer la pression parasitaire, l'usage de molécules « alternatives » (sans ivermectine ou à base de plantes), etc.

A. Quatre logiques de changement

À travers les parcours des six éleveurs, il est possible d'identifier quatre sources pouvant générer une remise en question et une transformation des pratiques de traitements anti-parasitaires. Il s'agit de quatre vecteurs de changement non exhaustifs (des enquêtes avec d'autres éleveurs pourraient faire apparaître d'autres vecteurs) et combinables au sein d'un même parcours d'agriculteur. Nous expliciterons chacune de ces sources de changement sur base d'un cas d'éleveur en mettant en évidence les modes de gestion du parasitisme qu'il a mis en place ainsi que le parcours qui l'a mené à ces pratiques.

i) Étienne : la logique de substitution des MAE

Étienne est celui des six éleveurs qui fait le plus d'usage de traitements anti-parasitaires. Il traite systématiquement l'ensemble de son troupeau à la sortie et à la rentrée de l'étable avec un produit combiné pour les vers, la douve et la gale. Lorsque les bêtes sont à l'étable, il les traite également à l'anti-mouche et, durant toute la saison de pâture, il met à leur disposition des seaux vermifuges à lécher à base de plantes (une alternative conseillée par son conseiller MAE).

Pour Étienne, le plus difficile semble être de surmonter la peur qu'il a de perdre une bête à cause des parasites. Il me parle de son voisin qui a perdu une vache à cause d'une tique : « un tiquet gros comme ça, qui te fait crever une bête en un jour ! », nous répétera-t-il plusieurs fois. Nous pouvons trouver une des explications possibles à cette crainte démesurée du parasite chez Étienne dans son expérience de la gale.

Étienne a été éleveur de Blanc-Bleu pendant 35 ans avant de s'orienter vers la race parthenaise il y a quelques années. Il a, à ce jour, remplacé une grande partie de son troupeau mais possède toujours quelques Blanc-Bleu et plusieurs croisées Parthenaise-Blanc-Bleu. Contrairement cinq autres éleveurs qui ne possèdent pas de Blanc-Bleu, Étienne est confronté au problème de la gale sur ses Blanc-Bleu. Des recherches précédentes (Jamar *et al.* 2007) ont montré que la confrontation avec la gale génère chez les éleveurs un modèle cognitif d'une approche ontologique de la maladie animale généralisée à d'autres parasites.

[...] we observed that this scab model is the reference for these breeders and, as a reference, it define the way the breeder represent themselves the other types of cattle parasites, their virulence in the animal and the efficient way to control them (Jamar *et al.* 2007).

Ce modèle cognitif de la gale entraîne des difficultés à concevoir le modèle cyclique des vers intestinaux et pulmonaires et leur interaction avec le pâturage.

Such cyclic, eco-centered, representation of worm live is difficult integrate by veterinarians and breeders focused on scab model. From the animal suffering from external and perceptible parasites, breeder shifts to the animal suffering from internal parasites. From this conceptual model, breeder imagine a defenseless cattle, with

digestive guts 'crawling with worms', and have some difficulties to apprehend the complexity of the host-parasite-grassland interaction. [...] So, the grazing cattle, without any immunity, any competence to face its parasites, had to be 'protected' while the parasite has to be extirpated from its host and eradicated : a good parasite is a dead parasite ! (Jamar *et al.* 2007)

Cette vision d'absence d'immunité de la bête et de nécessité de traiter systématiquement est très présente chez Étienne : “il faut traiter” est une remarque qui revient souvent dans son discours. Il admet qu'il n'est pas utile de traiter les parthenaises contre la gale mais elles bénéficient quand même du traitement puisqu'il utilise un produit combiné douve-vers-gale. Mais pour les vers, “il faut les traiter toutes !”, nous dit-il.

Cette représentation des parasites et de l'absence d'immunité chez les animaux semblent être un obstacle à une reconfiguration des pratiques de traitements anti-parasitaires.

Étienne est engagé depuis plusieurs années dans un plan d'action MAE (M10) dans lequel son usage de traitement anti-parasitaire est évalué. Son conseiller MAE lui a parlé de l'impact négatif de l'ivermectine sur l'environnement et lui proposé plusieurs alternatives comme par exemple les seaux à base de plantes ou encore de remplacer ses produits à base d'ivermectine par d'autres produits sans ivermectine (Ripercol ?). Étienne suit cette logique de substitution. Il est ouvert à l'usage de produits alternatifs mais on sent qu'il a besoin de propositions qui viennent de l'extérieur (il ne fait pas de recherches personnelles sur ce point) et qui soient fiables. Il est surtout dubitatif par rapport au Blanc-Bleu, ayant plus confiance en les méthodes alternatives pour les Parthenaises, plus rustiques. Par exemple, selon lui, les seaux de plantes sont efficaces pour les Parthenaises mais ne sont pas assez efficaces pour combattre les vers chez les Blanc-Bleu.

Par ailleurs, il fut intéressant de constater comment l'expérience menée chez lui a généré une réflexion sur les traitements systématiques. En visite sur une parcelle où se trouvait une partie de ses vaches parthenaises, Étienne nous montrait celles qui avaient été marquées comme ayant reçu un traitement dans le cadre de l'expérience. Les autres n'avaient pas été traitées pour être les vaches « témoins ».

- « Tu vois une différence entre les traitées et les non-traitées ?
- Non, regarde, elles sont bien, on ne voit pas de différence.
- Et tu penses quoi alors, que c'est utile de les traiter ?
- Ben, je me demande... Je vais voir, peut-être que l'année prochaine, je ne vais plus les traiter... »

Les conseillers MAE jouent un rôle important sur le point des traitements anti-parasitaires. Les prairies à haute valeur biologique spécifique à la sauvegarde d'une espèce de chauve-souris ou d'oiseaux peut intégrer une contrainte interdisant l'usage d'ivermectine pour le traitement des bêtes pâturant cette parcelle. Mais c'est sans doute le plan d'action (M10) qui est l'outil le plus efficace pour induire une transformation des pratiques de traitement. En effet, un plan d'action porte sur une évaluation globale de la ferme dans laquelle est incluse les traitements vétérinaires. Ceux-ci sont évalués en fonction de caractéristiques comme la présence d'une nappe phréatique sous les prairies de l'agriculteur, le pâturage en zone de réserve naturelle, la présence de certaines espèces à protéger autour de la ferme, etc. Les conseillers MAE peuvent alors proposer des alternatives telles que des produits ne contenant pas d'ivermectine ou des produits à base de plantes. Cependant, ce type de démarche reste dans une logique de substitution (dont nous aborderons les limites plus loin) et, qui plus est, les compétences des conseillers MAE sont assez limitées dans ce domaine : ils ont généralement peu de connaissance des problèmes de parasitoses rencontrées par les agriculteurs, du cycle de vie des parasites eux-mêmes et des traitements utilisés.

Il n'y a que là où il y a des plans d'action qu'on approfondit les pratiques d'un agriculteur. Dans le plan d'action, on met une action qui dit : « réflexion par rapport aux traitements vermifuges ». Maintenant, au niveau du suivi de cette action-là, moi, souvent ils me disent : « voilà, j'ai pris tel produit ». Je regarde dans la liste, je vois que c'est un produit alternatif et donc je dis voilà. La première étape qu'il a faite c'est de prendre un produit alternatif et d'arrêter l'ivermectine. On en est là quoi, on n'est pas beaucoup plus loin parce que je n'ai pas les connaissances non plus en termes de vermifuges. C'est la première étape, je sais qu'après, à côté de ça, il y a plein d'autres choses qu'on peut faire mais moi je n'y connais rien là-dedans (conseillère MAE – entretien réalisé par C. Richard)

Un autre conseiller MAE pointait, par ailleurs, la difficulté de contrôler les pratiques l'usage que font les agriculteurs des produits vermifuges : « parce que marquer dans le cahier de charge : « on n'utilise pas tel produit », c'est facile. Après, contrôler que c'est effectivement fait, c'est plus compliqué ! » Ce dernier point montre une des limites de la logique de substitution et l'importance d'une reconfiguration en profondeur des pratiques, qui rend pratiquement inutile tout contrôle puisque l'éleveur a développé une autre conception de l'immunité animale ainsi qu'un système de pratiques fiables pour gérer les parasites. Finalement, il faut également mettre en évidence que sur le point des traitements anti-parasitaires, les conseillers MAE « entrent en concurrence » avec les vétérinaires, à côté desquels ils disent ne pas faire le poids : « le problème, c'est toujours aussi nous à côté du vétérinaire. L'agriculteur accorde plus de crédit à son vétérinaire qu'à nous ! », s'exprimait une conseillère MAE.

ii) Julien : quand immunité rime avec économie et facilité

Julien est celui des 6 éleveurs qui utilisent le moins de traitements anti-parasitaires. Il ne pratique aucun traitement préventif systématique à l'exception d'un traitement anti-poux à la rentrée à l'étable. Au moment où il a repris la ferme familiale, il traitait systématiquement toutes les jeunes bêtes de l'année fin juin ou début juillet : « Je l'ai fait pendant 3 ans, ça coûtait une fortune et puis j'ai arrêté ». C'est donc principalement pour des raisons économiques et des raisons de facilités du travail qu'il ne pratique plus de traitement systématique : traiter moins (voire pas du tout), c'est moins de travail et moins d'argent dépensé.

Julien dit qu'arrêter les traitements systématiques n'a eu aucune incidence sur son troupeau. Il a développé une représentation de l'animal capable de faire son immunité par lui-même, surtout en pâture. Une expérience qu'il a vécu en rachetant des bêtes à un ami le conforte dans son idée :

Deux ou trois ans après [avoir arrêté les traitements systématiques], j'ai acheté des bêtes d'un copain qu'il vermifugeait, incroyable, quatre à cinq fois par an ! Elles ont mis deux ans à s'adapter. Les miennes s'étaient immunisées d'elles-mêmes et quand les autres sont arrivées ici, c'était une catastrophe. Je suis persuadé que vermifuger de trop, c'est de la connerie. On voyait que c'était les vers : elles avaient un laid poil, elles étaient maigres, elles chiaient. Ce sont des bêtes qui n'ont pas fait d'immunité naturelle. Depuis que je ne fais plus rien, ça va beaucoup mieux. Ça fait sept ou huit ans que je fais ça, si ça n'allait pas, j'aurais déjà eu des problèmes.

Il n'est presque jamais confronté à des problèmes de parasitose au niveau de son troupeau et si tel est le cas, il pratique un traitement curatif sur l'animal malade : « de temps en temps une bête quand elle est trop maigre mais souvent c'est la paratuberculose ». Les prairies de Julien sont très humide pourtant il ne rencontre aucun problème avec la douve. Il en a la preuve chaque année : quand il tue quelques bêtes pour la famille, il récupère les foies qui sont toujours en très bon état. Il est quand même nécessaire de souligner le fait que Julien a une très faible charge de bétail à l'hectare et qu'à

partir du 1er août, il déplace son troupeau vers des parcelles M8 ou M2 qui ont été fauchées en première coupe. Même si ça n'en est pas le but, cette gestion du pâturage diminue clairement la pression parasitaire.

Pour lui, ne pas traiter systématiquement est en accord avec l'idée de l'agriculture biologique (qu'il pratique) :

- Les vermifuges systématiques, ça vous pose des problèmes à quel niveau ?
- Question économique, parce que traiter tout trois fois... De toute façon, en bio, normalement, on ne peut pas. Normalement, on peut juste traiter comme je fais. En passant en bio, plus ma démarche, tout se correspond. (...) Les vermifuges, on a l'impression que ... on a une bête qui grossit un peu plus mais par rapport à tout ce qu'il y a autour...

Julien insiste sur le fait que cette vision des traitements est en contre-pied avec la vision habituellement répandue en agriculture : « c'est une marche-arrière par rapport à tout ce qu'on a préconisé, ce que j'ai appris à l'école ! ». À ce propos, il est nécessaire de mentionner que Julien est un agriculteur qui ne craint pas de faire des choses différents des autres agriculteurs. Il le dit lui-même quand il explique comment il était le seul à l'époque à avoir un troupeau de Limousines au milieu d'un « pays de Blanc-Bleu ». Il mentionne également le fait qu'il soit passé au bio à une époque où il y en avait encore très peu dans sa région, puis ensuite, son engagement dans les MAE (« je replantais des haies alors que tout le monde les arrachaient »). Il conclut : « j'aime bien tous ces machins-là un peu bizarroïdes ». Ce genre de trait de personnalité est un élément qui, de manière générale, joue un rôle important dans la transformation des pratiques d'un agriculteur.

Mais il faut également mettre la manière dont Julien gère le parasitisme avec son rapport au troupeau et à sa productivité. Premièrement, Julien est dans un système d'élevage très extensif et semble être dans une logique de troupeau plus que dans une logique de rapport à chaque bête individuellement : comparé à d'autres éleveurs, il n'entretient pas un rapport rapproché avec chacune de ses bêtes. Il semble être capable de supporter sans trop d'inquiétude qu'une bête maigrisse et ne soit pas en grande forme momentanément, ce qui n'est pas le cas pour d'autres éleveurs. Ensuite, en élevage allaitant, un problème de parasitose temporaire n'a pas la même incidence qu'en élevage laitier (où les conséquences se font directement sentir dans la production laitière de la vache). Par ailleurs, le fait que des parasitoses puissent affecter la productivité de ses bêtes ne semble pas être un problème pour lui. La preuve en est que lorsqu'il doit vendre une bête et qu'il veut en tirer le meilleur, il lui arrive de la traiter : « parfois une bête que je vais vendre ou une pour tuer. Pour être sûre que le foie soit bon et qu'elle profite un peu mieux, alors je la traite mais seulement si c'est en arrière saison. En été, elles sont en ordre d'elles-mêmes sur la pâture ». Une des principales conséquences des parasitoses étant une diminution de la productivité des bêtes, il est indispensable de prendre en compte le rapport que l'éleveur entretient avec l'aspect production et rentabilité. Julien se trouve dans une logique d'élevage qui est celle de la vente de lots de bétail maigre, donc moins exigeante par rapport à la productivité des bêtes (comparé à un système laitier par exemple). Nous verrons avec le cas de Mathieu un autre type de rapport à la productivité.

iii) Mathieu : l'immunité animale par l'agriculture biologique

Dans le cas de Mathieu, la conversion à l'agriculture biologique semble avoir été le moteur d'une reconception des traitements anti-parasitaires et de la santé animale. Il explique qu'avant sa conversion, il traitait systématiquement l'entièreté de son troupeau pour la douve en hiver. Lorsqu'il est passé au bio, il a arrêté ce traitement systématique et a clôturé les zones humides de ses prairies préventivement. Il traite de temps en temps une bête de manière curative. Le seul traitement quasi-systématique que continue à pratiquer Mathieu est un vermifuge sur ses génisses en première année

de pâture. Cependant depuis son passage en bio, il ne les traite plus qu'une seule fois en fin de saison. Son but est que les génisses soient confrontées aux parasites durant la saison de pâture pour qu'elles puissent faire leur immunité. À la rentrée à l'étable, il traite au Quadrosole « celles qui toussent et qui chitent » :

Même si elles pourraient passer le cap sans traitement, le problème c'est que elles perdent beaucoup en croissance le temps de se débarrasser des parasites [...] D'un point de vue économique, il vaut mieux les traiter. De toute façon, elles ont été confrontées aux parasites [et ont pu faire leur immunité].

Tout comme Julien, Mathieu a une vision de l'animal capable de faire son immunité mais contrairement à lui, Mathieu pratique quand même un traitement quasi-systématique sur ses génisses. C'est ici qu'intervient le rapport à la production et à la productivité des bêtes déjà évoqué précédemment : « d'un point de vue économique... », nous disait Mathieu. En effet, ce dernier contrôle de près la production de ses bêtes (surtout les laitières) et « produire » est un élément qui semble beaucoup plus important que Julien dans la conduite de sa ferme.

Concernant d'éventuelles pratiques alternatives au traitement des génisses, Mathieu connaît le système des rotations de prairie pour limiter la pression parasitaire sur les bovins mais il ne peut le mettre en œuvre pour des raisons logistiques: pas de parcelles assez grandes, difficulté de l'accès à l'eau, etc. Nous reviendrons sur cet aspect par la suite.

Il apparaît clairement ici que par la fréquentation de certains réseaux de formations et de praticiens en agriculture biologique, Mathieu a construit une vision fonctionnelle-soustractive très marquée de la maladie animale : [...] comme les bêtes en bio sont en meilleure santé, elles s'immunisent. Elles ont plus de minéraux à leur disposition [par l'alimentation bio] et donc un meilleur système immunitaire ». Pour lui, l'immunité animale vient essentiellement basée sur du mode d'alimentation : une alimentation équilibrée, bio, produite sur la ferme augmente l'immunité des bêtes et donc rend inutile le traitement préventif systématique. Cependant, comme il l'a déjà été mentionnée, la conversion à l'agriculture biologique n'entraîne pas systématiquement une telle reconception de la santé animale et des traitements anti-parasitaires. Dans la plupart des cas, les agriculteurs bio sont plus dans une logique d'adaptation ou de substitution. Ils continuent à pratiquer un minimum de traitement préventif, ce qui est rendu possible par le fait qu'en bio, les traitements sont autorisés « si nécessaire » avec une prescription du vétérinaire, comme nous l'expliquait Antoine : « Ils ne posent pas de problème au niveau du bio, tant qu'il y a un DAF accompagné et une prescription du vétérinaire, c'est tout ». À notre connaissance, trois réseaux en Wallonie semblent participer à la construction d'une vision fonctionnelle-soustractive de la maladie animale : la méthode Sencier (formations en agriculture biologique organisées par l'UNAB), les représentants des firmes PRP et TMCE et des vétérinaires-homéopathes.

iv) Simon : « bon sens » et environnement

Simon pratique un traitement systématique préventif sur ses génisses en première année de pâture. À part ça, il lui arrive de temps en temps de vermifuger quelques bêtes « qui toussent » en arrière saison. Il est convaincu que le traitement systématique préventif sur l'ensemble du troupeau est inutile : « sur les bovins adultes, je pense que c'est du gaspillage d'argent celui qui fait du traitement systématique sur les bovins adultes. Ça fait juste du sens pour celui qui vend des produits ». Selon lui, le fait de travailler avec des faibles charges de bétail diminue la pression parasitaire : « ce qui ne veut pas dire qu'une année ou l'autre on peut avoir des problèmes, pour des raisons que je ne connais pas ». Simon est le seul des six éleveurs rencontrés à pratiquer le système de rotation de prairie. Il possède une parcelle de 17 ha d'un seul bloc sur laquelle il met ses vaches avec leurs

veaux. Il a parcellé cette pâture et essaye dans la mesure du possible d'ouvrir et de refermer l'accès aux différentes parcelles au cours de la saison. Mais n'ayant qu'un seul point d'eau, il ne peut pas réaliser de « vide sanitaire » sur toutes les parcelles. Ce système permet selon lui de couper le cycle des parasites puisque les larves infestantes ne peuvent pas survivre dans le milieu pendant plus de trois semaines.

En tout cas, on diminue le nombre de survivants. On devrait pouvoir le faire partout mais on ne sait pas. [...] Il y a souvent l'accès à l'eau qui est un facteur limitant. Maintenant il y a des endroits où je pourrais couper la parcelle en 2 mais je ne le fais pas. Peut-être on le fera mais il faut encore un peu de clôture...

Nous reviendrons plus loin sur les contraintes pratiques liées à ce type d'alternatives aux traitements vermifuges.

Simon a conscience de l'impact des traitements anti-parasitaires sur l'environnement. Essayer de les limiter au maximum est pour lui une démarche cohérente par rapport à sa sensibilité à la nature et à l'environnement qui est très présente chez lui. Cette dernière semble donc constituer la source première de remise en question des traitements anti-parasitaires. Tout comme être en agriculture biologique, pâturer des réserves naturelles ou être engagé dans des MAE, être attentif à l'usage de traitements anti-parasitaires, fait donc partie de sa logique de préservation de la nature et de l'environnement.

B. Parasitoses : confrontation et symbolique

Pour comprendre le rapport des éleveurs aux traitements anti-parasitaires, il est intéressant de se poser la question de la confrontation des éleveurs avec les parasitoses : quels sont les problèmes de parasitoses auxquels ils sont confrontés ? Est-ce que ces expériences de parasitose jouent un rôle dans l'usage des traitements ?

D'un premier abord, la réponse à ces questions est assez surprenante : aucun éleveur rencontré ne semble jamais avoir été confronté à un problème sérieux de parasitoses en prairie. À la question « rencontrez-vous des problèmes de parasitoses ? », la plupart des éleveurs répondent « pas vraiment ». C'est que les symptômes visibles d'une infestation par des vers pulmonaires, gastro-intestinaux ou par la douve ne diffèrent pas toujours des symptômes d'autres maladies ce qui ne rend pas toujours le diagnostic fiable, diagnostic rarement vérifié par des analyses. Mathieu explique, par exemple, comment l'année dernière, il a traité deux ou trois vaches « qui chitaient fort », suspectant un cas de petite douve. « Mais c'est possible aussi que ce soit la paratuberculose donc cette année, on va faire les essais pour la para », conclut-il. Lorsqu'un éleveur est confronté à une bête « qui toussent », « qui a un laid poil » et/ou « qui maigrit », dans la plupart des cas, le vétérinaire conseille un traitement vermifuge mais sans réaliser d'analyses pour vérifier le diagnostic. La plupart du temps, les éleveurs suivent les conseils, même s'ils disent ne pas toujours être convaincus du diagnostic. Par exemple, Simon raconte que ses moutons « l'hiver passé, ils avaient perdu de la laine. J'avais téléphoné à mon véto qui m'avait dit de les faire au Dectomax (vermifuge), mais ça n'a rien changé ». Un autre exemple est Damien qui a eu quelques vaches qui toussaient il y a trois ans. Le vétérinaire suspectait un cas de douve et a conseillé un traitement, ce que Damien a fait. Depuis, il surveille chaque année ses vaches par des analyses de lait ou de sang mais n'a plus jamais eu de cas. Il se demande même si c'était réellement un problème de douve qu'avaient eu ses vaches il y a trois ans. Quatrième exemple, Étienne ne traitait jamais pour la douve. Il y a quelques années, il a cependant demandé à son vétérinaire un traitement préventif contre la douve.

- « Tu avais des problèmes de douve ?
- Non, mais parfois à l'étable, elles se mettaient à tousser, on dit que c'est la douve.

Une première constatation s'impose : le vétérinaire joue un rôle de premier plan dans la gestion du parasitisme par les éleveurs. Une deuxième constatation est qu'il y a quasi-systématiquement absence de vérification du diagnostic par analyses. Les traitements semblent être administrés plus par probabilité de la présence d'une parasitose que par un diagnostic avéré. Les traitements systématiques et préventifs semblent avoir peu d'ancrage dans des expériences concrètes de parasitoses et reposer plus sur la crainte d'une possibilité de parasitose. Il faut dès lors se pencher sur ces craintes pour comprendre d'où elles viennent, par quoi elles sont alimentées et quels rôles elles jouent dans la gestion du parasitisme.

Simon nous a fait part de son avis sur la question : sa formation à l'école d'agriculture et son expérience en tant que contrôleur chez Certisys pendant plusieurs années l'ont amené à la constatation que les craintes des éleveurs sont alimentées par l'encadrement agricoles (les écoles d'agriculture, les firmes commerciales et les vétérinaires) : « c'est difficile de faire des généralités, il y a peut-être des différences selon troupeaux et régions mais ce sont surtout des croyances. Il y a beaucoup de croyances en agriculture ». Mathieu partage le même avis. Lors d'un relevé de piège, il me parle d'une annonce publicitaire parue dans le Sillon Belge de la semaine qui, selon lui, est un bon exemple du « matraquage » des fabricants de produits vermifuges (voir annonce en annexe). Ce genre de publicité fait passer aux éleveurs le message qu'il est indispensable traiter en permanence et de manière continue. L'influence des annonces publicitaires sur la conception qu'ont les éleveurs des parasites et de la menace qu'ils représentent avaient déjà été mise en évidence dans les recherches de Jamar *et al.* (2007).

In order to promote the use of such products, in the field, animal health industry use some representation on which you can see young cattle without defense aside with all the panel of isolated parasites, magnified more than 100 times, focusing, in this way, on the polarity existing between the parasite virulence and the animal disease, without any place for the role played by the grassland. (Jamar *et al.* 2007)

Il apparaît donc clairement qu'une transformation des pratiques de traitement anti-parasitaire ne peut avoir lieu sans une modification des discours encadrant l'agriculture : écoles, firmes, vétérinaires mais également scientifiques, nous y reviendrons.

Cependant, si ces croyances sont si fortement ancrées chez les agriculteurs, c'est qu'elles font appel à une des plus grande peur chez les éleveurs : perdre une bête. Tous les éleveurs ont déjà été confronté à la perte d'une bête par une maladie foudroyante, imprévue ou inexplicquée, événement souvent traumatique. Cette peur transparissait clairement chez Étienne lorsqu'il m'expliquait qu'une vache de son voisin était morte quelques jours plus tôt "foudroyée par un tiquet". Étienne était dès lors très inquiet pour ses propres bêtes se trouvant dans la prairie jouxtant celle de son voisin : il allait observer tous les jours et il traita préventivement contre le tiquet une vache et son veau qu'il allait relâcher en prairie après la mise bas. Cette peur de perdre une bête n'a pas uniquement une dimension économique mais contient une dimension de l'ordre de l'attachement de l'éleveur à ses bêtes. Simon nous expliquait, par exemple, que s'il ne faisait jamais venir son vétérinaire, il perdrait certainement deux ou trois bêtes en plus chaque année mais que d'un point de vue strictement économique, ça ne changerait rien (le coût de la perte la bête équivalant aux frais de vétérinaire). Néanmoins, il préfère faire venir son vétérinaire parce qu'il n'aime pas voir ses bêtes crever, nous dit-il.

Cependant, si voir mourir une bête n'est jamais agréable, tous les éleveurs ne semblent pas avoir les mêmes peurs face à leur bétail. Nous faisons ici l'hypothèse que cette crainte est étroitement liée avec la manière dont un éleveur est attaché à son troupeau et à ses bêtes. En effet, dans un élevage

de type très extensif (dont Julien est un exemple), l'éleveur semble être plus dans une logique de troupeau, contrairement à un éleveur entretenant un rapport interpersonnel avec chacune de ses bêtes (comme par exemple Étienne). Un exemple concret de cette distinction est donné par le contraste entre Étienne et sa peur démesurée du tiquet et Julien qui n'a pas de problème à laisser une bête malade dans son troupeau s'il ne parvient pas à la rattraper pour la soigner. Le type d'attachement à l'élevage semble donc jouer un rôle important par rapport à la peur et aux risques liés aux maladies parasitaires et donc aux possibilités de transformation des pratiques en matière de traitements.

Il est à noter que l'absence de diagnostic avéré dans de nombreux cas joue peut-être également un rôle dans ces craintes. Un système plus efficace d'analyse permettrait sans doute aux éleveurs de moins s'inquiéter.

V. La faisabilité des alternatives

L'intéressement des éleveurs à la problématique est une première étape vers une transformation des pratiques et représentations liées à la gestion du parasitisme en élevage. Vient ensuite la question des sources de transformation, de l'apprentissage et de l'encadrement. Mais ce processus reste incomplet si on ne prend pas en compte la faisabilité pratique des alternatives proposées : il est impératif que les alternatives proposées aux éleveurs soient efficaces mais surtout cohérentes et réalisables en pratique dans leur ferme.

Prenons un exemple pour commencer : un des éleveurs rencontrés possède une prairie en haute valeur biologique (M8) spécifique pour la sauvegarde d'une colonie de chauves-souris. Son conseiller MAE souhaitait donc qu'il y mette des bovins adultes puisque l'éleveur ne les vermifuge pas (contrairement à ses génisses qu'il traite systématiquement la première année de pâture). Cependant, c'était ne pas tenir compte du fait que cette parcelle était une des plus éloignées de la ferme de l'éleveur (9 km). Or, en règle générale, les éleveurs placent sur leurs parcelles les plus éloignées les génisses qui demandent moins de surveillance que les vaches (dont il faut surveiller les veaux, une éventuelle mise bas, etc.). Dans ce cas-ci, l'éleveur a scindé son troupeau de génisses, ne mettant sur la parcelle haute valeur biologique que les génisses de deux ans (non vermifugées). Cependant, il apparaît que le conseiller MAE ne saisit pas bien la démarche de l'éleveur :

Il y avait mis l'année dernière des génisses, donc c'est des bêtes qui sont les plus sensibles parce que les vieilles vaches, en général elles sont immunisées. Là, il avait des génisses donc je pense qu'il a, soit pas regardé ce que je lui avais dit, soit il a trouvé un système, soit il n'avait pas de problème de parasite parce que ce sont de toutes nouvelles pâtures puis c'est la première fois qu'il mettait des bêtes là-bas. (conseiller MAE – entretien réalisé par C. Richard)

Cet exemple peut paraître anodin, pourtant, il révèle bien toute la complexité des relations entre conseillers MAE, éleveurs, exigences environnementales et contraintes d'élevage. Il montre également que la gestion du pâturage est un des éléments-clé dans la gestion du parasitisme et qu'il se retrouve au cœur de nombreuses alternatives proposées : « La conduite du pâturage est le meilleur outil pour maîtriser le parasitisme puisqu'elle détermine le degré d'infestation parasitaire » (GRAE 2006, 13). Il est dès lors indispensable de considérer chaque pratique et chaque proposition alternative dans le contexte et l'environnement spécifique à chaque ferme. Or, il apparaît que dans le conseil, mais également dans la recherche, il y a une dissociation entre ceux qui s'occupent de la santé des animaux (vétérinaires) et ceux qui s'occupent des pâturages (agronomes, conseillers en ferme, etc.). Une approche et un encadrement interdisciplinaire de la gestion du parasitisme pourraient-elles résoudre ce dysfonctionnement ? Nous laissons la question ouverte.

Un certain nombre d'alternatives, relevant d'une approche de substitution ou de reconfiguration, ont déjà été proposées par des chercheurs et des naturalistes. Nous en reprendrons ici quelques unes (principalement tirées d'un rapport du GRAE 2006) afin de les confronter avec les systèmes de gestion du pâturage observés chez les éleveurs pour voir dans quelles mesures elles s'accordent ou divergent avec ceux-ci

Une des principales alternatives proposées, et sans doute une des plus connues, est la **pratique de rotation des pâtures** : un vide sanitaire de minimum trois semaines sur une parcelle permet de couper le cycle des parasites et donc d'assainir la pâture. La mise en œuvre d'une telle rotation est étroitement dépendante de la configuration du parcellaire d'un éleveur. En effet, il faut disposer de « blocs » de prairies suffisamment grands pour pouvoir les parceller et il faut que chaque parcelle aient un accès plus ou moins facile ainsi qu'un accès à l'eau. Or peu d'éleveurs disposent de telles conditions. Parmi les six éleveurs rencontrés, un seul pratique les rotations de pâtures dans le but de diminuer la pression parasitaire. Il lui est possible de pratiquer une telle rotation avec ses vaches et leurs veaux parce que la parcelle où elles se trouvent s'y prête, ce qui n'est pas le cas pour la parcelle de ses génisses. Or ce système de rotation semblerait plus intéressant pour les génisses puisque ce sont elles qui sont sensibles aux parasites et nécessitent un vermifuge systématique en première année de pâture. Pourquoi cet éleveur n'intervient-il pas la parcelle de ses vaches et celle de ses génisses ? Pour une raison déjà évoquée auparavant : il doit garder ses vaches sur la parcelle la plus proche de sa ferme car elles ont besoin de plus de surveillance que les génisses. Plus loin, en discutant avec lui, il reconnaît qu'il pourrait y avoir moyen de mettre en place un système de rotation pour ses génisses mais que ça nécessiterait de faire beaucoup de clôture or il n'en a pas les moyens logistiques pour l'instant : « Non, je ne peux pas le faire ou je ne le fais pas. Il y a souvent l'accès à l'eau qui est un facteur limitant. Maintenant il y a des endroits où je pourrais couper la parcelle en 2 mais je ne le fais pas. Peut-être on le fera mais il faut encore un peu de clôture... », nous dit-il.

De plus, ce système de rotation vient se superposer à celui de la gestion de l'herbe, qui n'est déjà pas chose aisée :

[la rotation pour diminuer la pression parasitaire], ce n'est pas une pratique très courante. C'est quand même compliqué. Ce n'est pas toujours facile de gérer l'herbe : pour l'instant, ça ne pousse pas, dans 15 jours, ça va peut-être trop pousser... Par moment, on a trop d'herbe. Quand l'herbe est trop haute, la valeur diminue et elles [les vaches] le valorisent moins bien et elles font du gaspillage. Et par moment, il n'y en pas assez. Ce n'est pas toujours si simple que ça.

La plupart des éleveurs changent les bêtes de parcelles durant la saison dans le but d'une gestion optimale de l'herbe (ce qui est particulièrement le cas dans un système laitier). Une solution pour mettre en pratique un système de rotation avec vide sanitaire pourrait être de partir du système de gestion de l'herbe qu'a mis en place un éleveur pour voir avec lui dans quelle mesure ce système peut être adapté pour permettre un vide sanitaire suffisant entre chaque rotation.

Une deuxième alternative proposée est d'**alterner fauche et pâture** sur une même parcelle. À nouveau, il faut tenir compte du fait que cette mesure vient s'imbriquer dans un système de pâturage où les parcelles de fauche et les pâtures sont généralement bien distinctes. En effet, ce sont toujours les mêmes parcelles (à quelques variations près) que les éleveurs font pâturer ou fauchent. C'est que, d'après eux, certaines parcelles ne se prêtent pas à la fauche (terrain trop accidenté, bordures trop tortueuses, etc.) et, à l'inverse, d'autres ne se prêtent pas au pâturage (trop petites, trop éloignées, pas de clôture, pas d'accès à l'eau, etc.). Par ailleurs, un éleveur peut avoir également ses préférences : telle parcelle est agréable à faucher car elle forme un « beau rectangle bien droit », telle autre est pratique à pâturer parce qu'elle est juste derrière la ferme, etc. Cependant, en fonction du climat, les éleveurs peuvent faucher en cours de saison une parcelle normalement pâturée si

l'herbe pousse trop vite, ou à l'inverse, faire pâture en arrière saison une parcelle fauchée en première coupe (ce qui est parfois le cas avec des prairies en MAE (M2 et M8) qui ont des dates de pâturage à respecter). Chaque parcelle a donc ses caractéristiques propres qui ne la rendent pas équivalente aux autres.

Plusieurs mesures sont proposées afin d'**éviter que le bétail n'entre en contact avec les parasites** :

- Limiter l'accès du bétail aux zones humides en les clôturant (douve) : il s'agit d'une mesure qui semble relativement facile d'application pour les éleveurs.
- Ne pas laisser le jeune bétail pâturer sur des parcelles où viennent de pâturer des bovins adultes : il s'agit également d'une mesure facilement applicable car c'est rarement le cas (jeune bétail et bovins adultes sont généralement sur des parcelles différentes et souvent distantes l'une de l'autre).
- mettre le jeune bétail sur les prairies préalablement fauchées : moins évident puisque comme nous l'avons mentionné précédemment, ce ne sont généralement pas les mêmes parcelles qui sont pâturées ou fauchées.

Une série de conseils ont pour but de **renforcer les défenses immunitaires** du bétail par alimentation équilibrée et suffisante, des compléments alimentaires en fin de saison de pâture, la propreté des bâtiments d'élevage ou encore l'évitement des matières actives à longue rémanence (perte immunité). Ces conseils relèvent d'une forme de « bon sens », de « bonnes pratiques agricoles ». Cependant, ils seront d'autant plus suivis par les éleveurs ayant développé une conception fonctionnelle-soustractive de la maladie animale.

Plusieurs propositions existent quant à un **usage approprié et raisonné des vermifuges** :

- Choisir un produit ciblé en fonction du parasite identifié : c'est rarement le cas puisque comme évoqué précédemment, le diagnostic est rarement vérifié par des analyses. De plus, la facilité des « produits combinés » (traitant vers, douve et parfois gale) entraîne souvent des traitements inutiles (comme on a pu le voir avec Étienne qui traite ses partenaires contre la gale alors qu'elles n'ont pas de problème).
- Effectuer des analyses coprologiques : très rarement réalisées
- Prévoir les risques (et donc adapter les traitements) en fonction du climat : ne semble pas être mis en pratique par les éleveurs
- limiter l'emploi des produits et ne recourir aux traitements vermifuges qu'en cas d'infestation trop importante : rarement le cas puisque l'usage de traitement préventif est fort répandu.

Il apparaît clairement que le vétérinaire a un rôle de premier plan dans la mise en œuvre de cet ensemble de mesures.

Enfin, il serait possible d'**utiliser des produits alternatifs** (molécules moins toxiques, huiles essentielles, etc.). Bien qu'une telle démarche soit plus de l'ordre de la substitution, elle a tout à fait sa place dans une logique de reconfiguration des pratiques car elle peut venir en complément à d'autres pratiques alternatives de l'ordre de celles présentées ci-dessus. Cependant, il faut avoir en tête les limites de la substitution par des produits alternatifs. La plupart de ces limites ont été mise en évidence par C. Richard (2008) dans une précédente étude. Toute logique de substitution présuppose une équivalence entre produits habituels et produits alternatifs que ce soit au niveau du mode d'administration, de l'efficacité ou du coût. Or, il n'est pas toujours possible de proposer une alternative aussi efficace, facile d'utilisation et bon marché qu'un traitement habituel (Richard 2008, 50). Qui plus est, il n'existe pas (à ce jour) d'alternatives pour tous les médicaments utilisés.

Cependant, la combinaison de l'usage de ces produits alternatifs avec un système de reconfiguration

des pratiques permettrait de palier à plusieurs de ces limites. Par exemple, le coût d'un produit pourrait être plus élevé que son équivalent conventionnel si le coût global des traitements a été diminué par la mise en place de pratiques alternatives : par exemple, si une bonne pratique de rotation de pâture permet de supprimer le traitement préventif systématique des génisses, les gains réalisés de ce côté peuvent être disponibles pour acheter un produit curatif plus cher en cas d'infestation occasionnelle.

Néanmoins, l'impératif de l'efficacité du système de traitement reste un point essentiel : en effet, la plupart des agriculteurs expriment le besoin d'avoir un système alternatif qui soit fiable et qui ait fait ses preuves.

On aimerait trouver un système plus durable avec des seaux aux plantes vermifuges mais on ne l'a pas encore mis au point. Et comme notre vétérinaire n'est pas là-dedans... On trouve qu'au niveau de l'agriculture bio, on doit faire la démarche dans ce sens. Il y a beaucoup d'outils pour voir s'il y a besoin de traiter, il faut que je me plonge un peu là-dedans. Il faut trouver un système qui fonctionne parce que le pire c'est d'avoir un système qui fonctionne et qui en fait ne fonctionne pas, ça coûte une fortune : il y en a qui disent « mélange une ortie et une feuille dans un seau d'eau pendant une nuit, tu mets ça et ça va bien se passer »... Il faut tomber sur un truc qui a déjà fait ses preuves. Mais il faut être sûr que ça fonctionne et puis que ça devienne un automatisme. (Damien)

Damien exprime ici clairement son besoin de preuves sur la fiabilité des systèmes alternatifs de substitution.

Mais au-delà de la fiabilité scientifique, si on peut dire, un traitement ou une pratique doit également avoir une fiabilité « symbolique » pour les éleveurs. Comme le mentionne Pierron (2009), la question n'est pas tant de savoir si un médicament est efficace en soi mais plutôt à quelles conditions il est efficace. En effet, la crédibilité d'un traitement alternatif dépend énormément de la personne qui l'introduit : est-elle jugée compétente par les éleveurs ? Par ailleurs, un médicament s'inscrit dans l'histoire de vie d'un éleveur, dans son parcours et son expérience :

Chaque vétérinaire et chaque éleveur a ses propres expériences avec les médicaments proposés. L'efficacité d'une molécule est une notion fort subjective, dépendante des expériences vécues par les vétérinaires et les éleveurs ainsi que des résistances et de caractéristiques propres aux animaux. En effet, certaines molécules jugées très efficaces par les uns seront jugées dangereuses pour les autres, ces derniers ayant connu des accidents mortels avec leur utilisation (Richard 2008, 50).

Il s'agit donc d'éléments importants à prendre en compte dans toute démarche de proposition d'alternatives.

Une idée pour des recherches futures pourraient être de réaliser une enquête auprès des éleveurs en leur soumettant différentes pratiques alternatives possibles et de voir avec eux les conditions de possibilité pour la réalisation de ces alternatives : pratiquent-ils certaines de ces alternatives ? Si oui, lesquelles et comment en sont-ils venus à les mettre en place ? Si non, en ont-ils déjà entendu parler ? Les connaissent-ils ? Sont-elles réalisables sur leur ferme ? Si oui, à quelles conditions ? Si non, pourquoi ? Une telle démarche correspondrait tout à fait à une procédure de co-construction entre naturalistes et éleveurs d'un système qui permettrait à la fois d'intégrer les pratiques des éleveurs et les exigences environnementalistes.

VI. Conclusions et recommandations

A. La reconfiguration de la gestion du parasitisme en Région wallonne

Nous commencerons par revenir sur notre cadre analytique initial, le modèle ESR, et son application dans le cas de la gestion du parasitisme en Région wallonne. La transformation par *adaptation* (E) rassemble toutes les démarches consistant en la diminution des traitements allopathiques habituels par un meilleur usage des traitements, en tenant compte de la pression parasitaire et du type de troupeau (toutes les races n'ayant pas les mêmes exigences), en évitant les traitements inutiles (vérification par analyses) et en privilégiant les traitements curatifs plutôt que préventifs. La transformation par *substitution* (S) pousse la démarche un peu plus loin en substituant les traitements les plus toxiques pour l'environnement par des traitements moins toxiques. Ces deux types de transformation ont pour avantage d'être relativement faciles à mettre en place (plusieurs dynamiques de ce type sont déjà en cours en Région wallonne à ce jour) et de permettre donc un changement relativement rapide. Ils constituent en outre une bonne porte d'entrée pour les éleveurs et leur réseau d'encadrement pour entamer une réflexion sur la gestion du parasitisme et ses alternatives. Cependant, ces approches présentent deux limites qu'il est important de garder à l'esprit. Premièrement, elles présentent un caractère réversible puisqu'il n'y a pas de changement profond dans la gestion du pâturage et de l'immunité des bêtes : l'augmentation du prix d'un produit de substitution, par exemple, peut rapidement amener un éleveur à retourner vers un produit plus toxique ou, autre exemple, un problème de parasitose momentanée peut conduire l'éleveur à revenir à des traitements systématiques plutôt que de chercher les causes du problème et d'autres alternatives. Une deuxième limite des pratiques de type E et S est la nécessité du contrôle : à cause de leur caractère facilement réversible, il peut-être nécessaire pour l'administration de contrôler la bonne mise en œuvre de ces pratiques. Outre le fait d'être désagréable pour les éleveurs, un tel contrôle montre de nombreuses limites quant à sa réalisation et ne peut à lui seul garantir une bonne application de ces pratiques.

La transformation de type *reconfiguration* (R), consistant à se passer au maximum des traitements allopathiques par une transformation de la gestion du parasitisme, du pâturage et de la santé des bêtes, permet d'aller plus loin en dépassant les limites de E et S. De par son caractère plus irréversible (puisque impliquant une transformation profonde de la gestion du pâturage et du troupeau), les pratiques de type R peuvent plus aisément se passer de contrôle. En outre, elles supposent un véritable ancrage des alternatives dans les pratiques des éleveurs, ce qui permet que la transformation de la gestion du parasitisme n'apparaisse comme une norme imposée aux éleveurs par l'administration. En effet, est-il utile de rappeler que les agriculteurs se sentent déjà sur-sollicités par toutes séries de normes ?

Le métier d'agriculteur,... c'est plus : tu cours pour arriver à être aux normes et tu n'as plus le temps de développer ton métier parce que pour, l'instant, tu essaies de respecter ce qu'on te demande de faire. (une femme d'agriculteur – entretien réalisé par C. Richard)

Une des premières conditions de possibilité d'une reconfiguration est l'intéressement des éleveurs à la problématique concernée. La compréhension du « système-bouse » et de ses avantages pour l'environnement et pour l'éleveur semble être une porte d'entrée, un point d'accroche possible pour intéresser les éleveurs à la problématique des conséquences écologiques des traitements anti-parasitaires (il s'agit bien entendu d'un point d'entrée parmi d'autres tels que les conséquences sur la faune aquatique des rivières, les hirondelles ou la « biodiversité »). Or, il est apparu que les éleveurs ont généralement peu de connaissance du « système-bouse » et de ses enjeux écologiques.

Un intéressement à la problématique et une reconfiguration des pratiques sont deux éléments indispensables pour mettre en place des pratiques de gestion environnementale et durable du

parasitisme en élevage. En effet, ce sont les conditions de possibilité pour ne pas rentrer dans un mécanisme de contrainte concernant les traitements anti-parasitaires mais pour permettre aux éleveurs de transformer leurs pratiques de manière intégrée, dans une véritable approche de reconfiguration qu'ils se sont appropriées, et plus, qu'ils ont construite. Il semble, par ailleurs que toute incitation ou soutien à l'aide de primes ne serait pas durable : elle ne ferait qu'entretenir un système de contrainte/subvention et n'encouragerait pas de véritable approche de reconfiguration (et donc durabilité de la transformation).

Au vu de la lenteur de sa réalisation, la *reconfiguration* doit être considérée comme un objectif sur le moyen-long terme mais guidant dès à présent toute réflexion et action pour une transformation de la gestion du parasitisme en Région wallonne.

B. Freins et obstacles à la reconfiguration de la gestion du parasitisme

L'analyse présentée dans ce rapport a permis de mettre en évidence plusieurs freins/obstacles à un changement dans la gestion du parasitisme chez les éleveurs :

- le manque de connaissance des parasitoses (cycles des parasites, influence des conditions climatiques) et symbolique des parasitoses (modèle cognitif de la gale, conception ontologique-additive de la maladie animale),
- le manque de ressources crédibles et efficaces concernant la proposition, l'apprentissage et la mise en œuvre d'alternatives (les conseillers MAE semblent être quasi les seuls à fournir un encadrement à ce niveau-là or, nous l'avons vu, leurs compétences et capacités d'action sur ce point sont limitées),
- le manque de vérification des diagnostics par analyse (engendrant des traitements inutiles),
- le manque de ressource sur lesquelles peuvent s'appuyer les éleveurs pour penser la maladie animale de manière fonctionnelle-soustractive (il n'existe que quelques réseaux essentiellement liés à l'agriculture biologique), conception qui facilite une transformation plus en profondeur des pratiques de gestion du parasitisme,
- la non-faisabilité de certaines alternatives pour certains éleveurs, en partie due à la dissociation entre gestion du parasitisme et gestion du pâturage dans les réseaux d'encadrement et scientifiques,
- la reconfiguration de pratiques semble plus facile chez certains profils que chez d'autres : d'une part, en fonction du degré de pression parasitaire associée au type d'élevage (intensif/extensif, environnement) et de l'immunité des bêtes (race, gestion génétique du troupeau), et d'autre part, d'un point de vue cognitif (logique de troupeau versus rapport interpersonnel avec ses bêtes).

Enfin, il est clairement ressorti de l'analyse que les éleveurs ne sont pas les seuls acteurs dans la gestion de la maladie animale et que cette transformation est également nécessaire au sein des autres catégories d'acteurs impliquées....

C. Une symétrie nécessaire entre éleveurs, réseaux d'encadrement et scientifiques

En effet, toute transformation de pratique en agriculture doit être pensée dans une symétrie avec les discours et pratiques de l'environnement encadrant (vétérinaires, conseillers MAE, scientifiques).

Premièrement, on a vu le rôle de premier plan que jouent les écoles d'agricultures, les firmes pharmaceutiques et les vétérinaires dans la gestion du parasitisme. Un des obstacles majeurs qui apparaît est le fait que la majorité des agriculteurs soient insérés dans un réseau d'encadrement prônant une approche ontologique et prescriptive. Il y a un risque de contradiction cognitive si l'éleveur développe une vision fonctionnelle de la maladie animale. D'ailleurs, la majorité des éleveurs ayant développé une vision fonctionnelle l'ont fait par la fréquentation de réseaux prônant une telle approche et disent avoir pris distance avec leur vétérinaire et ses conseils.

Deuxièmement, il y a lieu de s'interroger sur le rôle des conseillers MAE, vecteur important de transformation des pratiques des éleveurs. Il est en effet difficile d'attendre des éleveurs qu'ils mettent en place une reconfiguration de leurs pratiques alors qu'ils sont encadrés par un discours de substitution, comme c'est généralement le cas des conseillers MAE qui encouragent une démarche de substitution à défaut d'avoir suffisamment de compétences et connaissances sur la question.

Plus largement, il conviendrait de s'interroger sur les visions et discours portés par les scientifiques sur le parasitisme animal. En effet, une fracture a tendance à se créer entre les sciences sociales qui étudient la vision fonctionnelle-soustractive de la maladie et les vétérinaires/médecins qui se chargent de la vision ontologique-additive.

Dès lors émerge une fracture : la dimension clinique est délaissée par les sciences humaines, tandis que les conceptions de ceux qui ont en charge de conserver une vie bonne aux animaux sont ignorées des médecins et des vétérinaires, qui se sentent investis d'un savoir guérir qui n'est pas du domaine de la discussion (Cabaret et Nicourt 2011, 3).

Réintégrer la dimension clinique, étiologique et thérapeutique dans les recherches scientifiques permettrait la construction de discours et d'expérimentations plus cohérents sur des problématiques tels que le parasitisme animal.

Enfin, la symétrie n'est pas uniquement une question de connaissances et de discours : elle concerne également l'élaboration des nouvelles pratiques. Pour qu'un système soit durable et fiable, il est en effet nécessaire qu'il ait été co-construit par les différents acteurs concernés.

Intégrer un espace naturel dans un système d'exploitation agricole nécessite une réflexion préalable conjointe. L'éleveur doit connaître les enjeux de préservation du site et se les approprier, le gestionnaire doit intégrer les contraintes techniques et économiques garantes de la pérennité de l'exploitation agricole. Un site est toujours le résultat d'un ensemble de processus qui s'inscrivent dans une histoire. Ceux-ci ne peuvent être cernés par les seules analyses écologiques ou économiques. En ce sens, le ressenti de l'exploitant et sa perception de l'utilisation de l'espace sont une condition de réussite indéniable. Certes, il existe des méthodes pour élaborer des itinéraires techniques, ou des cahiers des charges types, mais aucun n'est généralisable. Seule la construction conjointe d'un itinéraire est garante de la durabilité. Dans le cadre de ce processus de co-construction, le gestionnaire ne pourra faire valoir ses arguments (cahiers des charges) qu'à condition d'intégrer une connaissance fine de l'exploitation agricole partenaire dans les enjeux de négociations. (Mounier et Millot, 2004)

L'ancrage de toute expérimentation scientifique dans la réalité d'une ferme (comme ce fut le cas pour DODDE) favorise la co-construction du changement et le co-apprentissage entre les différents acteurs. Il s'agit par ailleurs d'un élément de crédibilité essentiel aux yeux des éleveurs. Rappelons-nous par exemple l'éleveur qui s'était insurgé contre le fait que ce ne soit pas ses propres bouses qui aient été placées sur sa parcelle pour l'expérience. Ou cet autre qui s'est exclamé face à un aspect du protocole de l'expérience : « Ça m'énerve ce genre de raisonnement parce que dans la pratique, ce n'est jamais comme en labo ! ».

L'ensemble des réflexions présentées ici est une ébauche de pistes d'études et d'actions qui

mériteraient d'être approfondies afin de comprendre comment construire un système de gestion du parasitisme durable, respectant l'environnement et les pratiques des éleveurs. Pour qu'il y ait une transformation profonde des pratiques de gestion du parasitisme, il serait utile de se pencher sur les pratiques du réseau d'encadrement (vétérinaires, conseillers MAE et scientifiques) en leur adressant les mêmes questions que celles que nous avons adressées aux éleveurs dans les projets DODDE 1 et 2 : quelle est leur compréhension de la problématique ? Comment les intéresser ? Quels sont les ancrages de la conception de la maladie animale qu'ils véhiculent et quelles sont les voies de transformation de cette conception ? Quelles seraient les voies d'apprentissage possibles pour la transformation ?

D. Apports de l'expérience collaborative

Quels sont les avantages et apports d'une telle expérience collaborative ?

- 1) Vis à vis des éleveurs :
 1. création d'un espace leur permettant de prendre la parole dans l'expérience, de donner leur avis ;
 2. meilleure compréhension de l'expérience, de sa réalisation pratique et de ses limites : les éleveurs ont pu, par exemple, prendre position en faisant valoir leurs compétences et leur expertise pour pointer certaines limites de l'expérience.
- 2) Vis à vis des sociologues :
 1. il s'agit d'un apport supplémentaire par rapport aux entretiens : le relevé collaboratif a créé un autre cadre d'interaction permettant un autre type d'échange et de partage ainsi qu'un accès à d'autres informations que celles récoltées dans le cadre d'entretien.
 2. revoir les éleveurs à plusieurs reprises a permis d'approfondir la relation et l'échange et d'avoir un suivi de leurs activités (et donc une meilleure compréhension de leurs pratiques).
- 3) Vis à vis de l'expérience comparative :
 1. un ancrage de l'expérience comparative dans la réalité des fermes et des éleveurs ;
 2. un retour des éleveurs sur les modalités de l'expérience et son protocole ;
 3. une mise en perspective des résultats de la comparative avec ceux des cinq autres sites ;
 4. une expérience « exploratoire » : dosage d'alcool, identification insectes, etc. ;

Pour terminer, si les résultats de l'expérience doivent déboucher sur des recommandations quelconques en matière de gestion du parasitisme du bétail en Région wallonne, nous espérons que cette recherche collaborative et les pistes de réflexion qu'elle suggère permettra la construction d'une démarche de changement en adéquation avec la réalité des éleveurs afin de déboucher sur des pratiques durables.

VII. Bibliographie

Cabaret Jacques et Christian Nicourt (2011). *La maladie animale entre visions ontologique et fonctionnelle*. Colloque « Les transversalités de l'agriculture biologique ». Strasbourg.

GRAE (2006). « Interaction entre agriculture et conservation des populations de chauves-souris en Wallonie ». 28/09/2006

Hill Stuart B. et Rod J. MacRae (1995). « Conceptual framework for the transition from conventional to sustainable agriculture ». *Journal of Sustainable Agriculture*, 7 (1) : 81-87.

Jamar, D., P. Stassart, V. Decruyvenaere, and D. Stilmant. (2007). « Transformation of gastrointestinal parasites management scheme in the context of suckling herd conversion to organic farming. How can organic farming contribute to the sustainable production and consumption patterns? ». *Belgian Science Policy*, Bruxelles : 117-135.

Laplantine François (1992). *Anthropologie de la maladie*. Paris : Payot.

Mounier Bruno et Mathieu Millot (2004). « S'entendre... pour déléguer la gestion du pâturage aux agriculteurs », *Espaces Naturels*, 8 : 12.

Pierron Jean-P. (2009). Approche anthropologique du médicament, un objet symbolique. *Ethique et Santé*, 6 : 43-49.

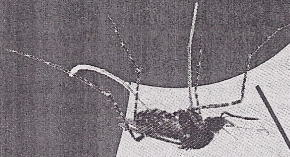
Richard Catherine (2008). *L'incidence des anti-parasitaires utilisés en médecine vétérinaire sur la survie des Grands Rhinolophes*. Rapport de stage, GIREA.

VIII. ANNEXE

Silva belge 8/6/12

Il suffit de 2 mouches seulement pour produire une nuée irritante en moins de 4 semaines

Actif contre
les diptères
(mouches, culicoïdes...)



Sans traitement, une population insignifiante de mouches peut conduire à un problème douloureux en 4 semaines.

Coopertix-d et Sputop permettent de contrôler ces populations de mouches.

En traitant régulièrement, vous vous évitez bien des tracas, ainsi qu'à vos animaux.



UTILISER LES BRICHES AVEC PRÉCAUTIONS AVANT TOUTE UTILISATION. LIRE LES ÉTIQUETTES ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

Ne leur laissez
aucune chance avec

Coopertix-d[®] Sputop[®]

Coopertix-d • Composition : Deltaméthrin 0,95% (9,5 g/l) • Indications : Type de produits : 8 : Uniquement autorisé pour la lutte contre les mouches (Diptera) des bovins (bovins adultes et veaux). • Posologie et mode d'administration : Doses : 50 ml Le produit doit être appliqué sur la peau entre les épaules à l'aide d'une seringue en plastique. Le produit a une durée d'action de 2 semaines. • Mises en garde particulières à chaque espèce cible : Exceptionnellement une réaction d'hypersensibilité peut apparaître. • Temps d'attente : Viande : 14 jours. Lait : aucun. • Précautions particulières à prendre par la personne qui administre le produit aux animaux : Le produit fait partie des pyréthrinoides. Lors de leur utilisation ceux-ci peuvent, à côté d'effets possibles d'irritation et d'allergie de la peau, provoquer des sensations spécifiques (principalement au visage) qui commencent 1/2 heure à 1 heure après l'exposition. Cela consiste en picotements, sensation de brûlure ou absence de sensation (hypoesthésie). À de très rares occasions, des effets tardifs de dyspnée, fièvre et toux sont possibles. Cette réaction est transitoire et ne nécessite pas de traitement.

Sputop • Composition : Deltaméthrin 0,95% (9,5 g/l) • Indications : Type de produits : 8 : Uniquement autorisé pour la lutte contre les mouches (Diptera) des bovins (bovins adultes et veaux). • Posologie et mode d'administration : Doses : 50 ml Le produit doit être appliqué sur la peau entre les épaules à l'aide d'une seringue en plastique. Le produit a une durée d'action de 2 semaines. • Mises en garde particulières à chaque espèce cible : Exceptionnellement une réaction d'hypersensibilité peut apparaître. • Temps d'attente : Viande : 14 jours. Lait : aucun. • Précautions particulières à prendre par la personne qui administre le produit aux animaux : Le produit fait partie des pyréthrinoides. Lors de leur utilisation ceux-ci peuvent, à côté d'effets possibles d'irritation et d'allergie de la peau, provoquer des sensations spécifiques (principalement au visage) qui commencent 1/2 heure à 1 heure après l'exposition. Cela consiste en picotements, sensation de brûlure ou absence de sensation (hypoesthésie). À de très rares occasions, des effets tardifs de dyspnée, fièvre et toux sont possibles. Cette réaction est transitoire et ne nécessite pas de traitement.



Animal Health

Boulevard de la Plaine 17 • 1050 Bruxelles
Tel. 02-554 64 00 • www.pfizer-vet.be
© 2012 Pfizer Animal Health
* Louvain-La-Neuve