



Institut d'Etudes Politiques de Lyon
 VetAgro Sup – Ecole Nationale des Services Vétérinaires
 Mémoire pour l'obtention du

Master Politiques Publiques et Gouvernements Comparés, parcours « Politique de l'Alimentation et Gestion des Risques Sanitaires » (PAGERS).

Les campagnols en région Auvergne Rhône-Alpes, un changement de paradigme pour une lutte plus efficace.



Stage réalisé du 23 avril au 26 juillet 2019 au service SRAL de la DRAAF de Lyon
 Mémoire sous la direction de Madame Amandine Gautier et Monsieur Sébastien Gardon

Nathalie Sanerot
 Inspecteur stagiaire en santé publique vétérinaire
 Année 2018-2019



Institut d'Etudes Politiques de Lyon
 VetAgro Sup – Ecole Nationale des Services Vétérinaires
 Mémoire pour l'obtention du

Master Politiques Publiques et Gouvernements Comparés, parcours « Politique de l'Alimentation et Gestion des Risques Sanitaires » (PAGERS).

Les campagnols en région Auvergne Rhône-Alpes, un changement de paradigme pour une lutte plus efficace.



Stage réalisé du 23 avril au 26 juillet 2019 au service SRAL de la DRAAF de Lyon
 Mémoire sous la direction de Madame Amandine Gautier et Monsieur Sébastien Gardon

Nathalie Sanerot
 Inspecteur stagiaire en santé publique vétérinaire
 Année 2018-2019

REMERCIEMENTS

A Madame Amandine Gautier et Monsieur Sébastien Gardon, pour leur enseignement tout au long de l'année, leurs conseils avisés et pour avoir encadré mon pagers.

A Geneviève Caschetta, pour m'avoir proposé ce stage, riche en paysages, en personnages et en problématiques ; mais tellement riche d'expériences.

A Patricia Roose et aux collègues du SRAL en général, et plus particulièrement pour son accueil et sa disponibilité à Gisèle Pomeon, Françoise Baubet et François-Xavier Wallart.

A Monsieur André Gauffier pour son appui technique lors du stage et sa gentillesse.

A Nathalie Guerson, Didier Perre et Maurice Desfonds qui m'ont encouragée et soutenue pour passer le concours. Merci d'avoir cru en moi.

Aux personnes enquêtées, techniciens, agriculteurs, chercheurs, pour l'accueil bienveillant et chaleureux qu'ils m'ont à chaque fois réservé et pour le temps qu'ils m'ont consacré.

A Victor, Simon, Gautier et Rémi qui m'ont soutenue pour le concours, l'année de formation et le stage, et qui me soutiennent encore pour le départ sur Bourges.

"Les campagnols se multiplient. La destruction règne. C'est le désarroi, suivi par un tollé, et des demandes à l'Autorité. L'Autorité se souvient de ses experts ou nomme certains: ils doivent savoir. Les experts conseillent un Remède. Le Remède peut être presque n'importe quoi : des souris en or, de l'eau bénite de la Mecque, une commission gouvernementale, une culture de bactéries, du poison, des prières dénonciatrices ou diplomatiques, un nouveau dieu, un piège, un joueur de flûte. Les Remèdes n'ont qu'une chose en commun : avec un peu de patience, ils fonctionnent toujours. Ils n'ont jamais été connus pour échouer entièrement. De même, ils n'ont jamais été connus pour empêcher la prochaine pullulation. Car le cycle de l'abondance et de la rareté a son propre rythme, et les Remèdes sont appliquées au moment même où la pullulation des campagnols va s'atténuer par sa propre perte d'élan."

Charles Elton (1942), Ecologue et Zoologiste britannique

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION.....	7
PARTIE I : LES DIFFERENTS CAMPAGNOLS PRESENTS SUR LA REGION AURA ET LEURS CONSEQUENCES	18
1.1 Les trois campagnols présents :	18
1.2 L’impact sanitaire des campagnols :	23
1.3 Les pullulations et leurs conséquences :.....	26
Partie II : LA LUTTE COLLECTIVE DANS LA REGION AURA :	34
2.1 Une lutte réglementaire et historique :	34
2.2 De nombreux acteurs dans la lutte contre les campagnols :	41
2.3 Le contrat de lutte, un instrument :.....	47
Partie III : Un changement de paradigme:.....	52
3.1 La lutte raisonnée :	53
3.2 Préparer la lutte de demain :	58
3.3 Les campagnols : symptôme d’un système agricole à bout de souffle :.....	63
CONCLUSION	68
LISTE DES RECOMMANDATIONS	73
ANNEXE 1 : TABLEAU BILAN DES ZONES PILOTES 3/06/19.....	75
ANNEXE 2 : COMPTE RENDU DE LA REUNION DU 13 JUIN	77
ANNEXE 3 : TABLEAUX DES ENTRETIENS ET DES REUNIONS.....	84
ANNEXE 4 : CONTRAT DE LUTTE.....	87
ANNEXE 5 : CAHIER DES CHARGES DE RECHERCHE.....	90
ANNEXE 6 : BROCHURE.....	91
ANNEXE 7 : EXEMPLES DE QUESTIONNAIRES	92
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	95
SOURCES	96
TABLE DES ANNEXES	99
TABLE DES FIGURES	99
TABLE DES ENCADRES	99
TABLE DES MATIERES DETAILLEE	100

LISTE DES ABREVIATIONS

AURA	Auvergne Rhône-Alpes
CEPIV	Comité environnement pour la protection de l'impluvium Volvic
CROPSAV	Comité régional d'orientation des politiques sanitaires animales et végétales
DGAL	Direction générale de l'alimentation
DRAAF	Direction générale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt
Feoga	Fonds européen d'orientation et de garantie agricole
FMSE	Fonds national agricole de Mutualisation du risque Sanitaire et Environnemental
FNAMS	Fédération nationale des agriculteurs multiplicateurs de semences
FNSEA	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
FREDEC	Fédération régionale de défense contre les ennemis des cultures d'Auvergne
FREDON	Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles
GDS	Groupement de défense sanitaire
ICATERM	Impact du campagnol terrestre sur l'espace rural du massif central
LPO	Ligue protectrice des oiseaux
MSA	Mutualité sociale agricole
OVS	Organisme à vocation sanitaire
PAC	Politique agricole commune
PAR	Service régional de l'alimentation
SIDAM	Service interdépartemental pour l'animation du massif central
SRAL	Service Régional de l'Alimentation

INTRODUCTION

Contexte

La France et la Suisse connaissent de longue date des pullulations de campagnols. Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), objet de cette étude, depuis les années 1970, ce phénomène s'amplifie, et les pullulations deviennent cycliques. La spécialisation des régions en élevage ou en arboriculture, ainsi que les changements de mode de production des années 60 ont favorisé le développement et l'ampleur des pullulations de campagnols¹. Lorsque le pourcentage de surface d'herbe par rapport à la surface agricole utile dépasse le seuil de 85% (le chiffre varie à la marge selon les régions) la présence de campagnols est favorisée².

Les agriculteurs vivent ainsi au rythme des cycles, d'une durée de 5 ans, de ce petit mammifère de quelques centaines de grammes qui, par sa capacité à se reproduire et les dégâts qu'il occasionne, est au cœur de nombreux débats dans les zones touchées. Il perturbe alors l'équilibre naturel des agroécosystèmes ainsi que l'équilibre économique des exploitations.

Dans les prairies le campagnol terrestre, détruit les pâtures en faisant des galeries et en consommant les végétaux, il s'en suit une perte de la production d'herbe ainsi qu'une diminution de la qualité des fourrages³. Lors de pics de pullulation en 2015, dans le Cantal, certaines prairies permanentes ressemblaient à des champs labourés. L'impact est également sanitaire, des vaches ont été autopsiées le rumen rempli de terre. Les agriculteurs sont aussi touchés par la maladie du poumon, en inhalant de la poussière de terre due aux tumuli lors du travail des champs et de la distribution du foin. L'échinococcose se retrouve sur des fruits ou des légumes contaminés pas des déjections des campagnols. L'impact économique par la perte de fourrages peut être important⁴.

Dans les vergers, le campagnol terrestre consomme les racines des arbres et peut réussir à faire mourir des cerisiers âgés de 11 ans. Le campagnol provençal lui va s'attaquer d'avantage au collet de l'arbre. Mais le résultat sera le même la mort de l'arbre.

Le campagnol des champs, lui reste en surface et mange les jeunes pousses dans les plantations de porte-graines. Les conséquences économiques ont amené des agriculteurs lors de la période sans traitement chimique possible contre les campagnols à arrêter leur culture de porte-graines. Quelque soit le campagnol concerné, les pullulations sont une réelle source de stress pour les agriculteurs.

Certains sont alors prêts à utiliser des moyens chimiques à forte dose. L'utilisation de la bromadiolone a alors entraîné des mortalités sur la faune sauvage non cible lors des

¹ Couval G., Michelin Y., Giraudoux P., Maire F., Truchetet D. (2014): "Changements agricoles de 1956 à 2010 et évolution des pullulations d'Arvicola terrestris: comparaison entre la Bourgogne, la Franche-Comté et les Alpes", Fourrages, 220, 303-310.

² Ibid.

³ Truchetet D., Couval G., Michelin Y., Giraudoux P. (2014): "Genèse de la problématique du campagnol terrestre (Arvicola terrestris) en prairies", Fourrages, 220, 279-284.

⁴ Ibid.

pullulations⁵. Cette notion de pullulation reste quelque chose de subjectif dépendant de la santé économique de l'exploitation, de la nature même de l'exploitation (arboriculture ou prairie), mais également du degré d'infestation que l'agriculteur est prêt à accepter⁶.

Les agriculteurs ayant déjà subi les conséquences économiques et psychologiques d'une forte pullulation sont en attente de solutions concrètes et efficaces pour éviter que cela ne se reproduise. Dans la presse, les élus sont souvent pris à partie : "*Je suis en colère parce qu'on n'est pas écoutéLes politiques, je ne sais pas ce qu'ils font. Il faut qu'ils choisissent s'ils veulent des rats taupiers ou des agriculteurs*"⁷.

Dans le Cantal, le comité de lutte « Rat le bol, vivre et travailler dans le Massif Central » a été créé à la suite des pullulations de 2014. Lorsque nous parcourons le département, il n'est pas rare de voir un panneau dans un champ rappelant combien la présence de ce petit mammifère, qualifié de nuisible, est un problème pour les agriculteurs. Certaines exploitations à production laitière dans le cantal ont subi des pertes de près de 100 000 euros lors de la dernière pullulation de 2015.

Encadré n° 1 : lexique des campagnols

- Campagnol terrestre : rat taupier dans le massif central, souris dans l'ain.
- Campagnol des champs : mulot
- Campagnol provençal : campagnol à douze côtes
- L'ensemble de ces trois campagnols est aussi retrouvé sous le nom : rats des champs

Le Cantal, ayant beaucoup médiatisé le campagnol terrestre, les responsables ministériels, syndicaux agricoles, les chercheurs et les médias le réduisent le plus souvent à cette race.

Au sein de la région AURA, trois sortes de campagnols nuisibles sévissent : le campagnol terrestre, le campagnol des champs ainsi que le campagnol provençal. Chacun a son territoire de prédilection, son mode de vie ainsi que son mode de prédation. La gestion de tous les campagnols ne peut donc pas se faire avec la même approche au niveau de la région AURA. Ce qui n'est pas le cas pour les autres régions qui n'ont parfois qu'une variété de campagnol à gérer. Dans la région AURA, il faut parler « des campagnols ».

En fonction des régions, les campagnols portent des noms variables, un amalgame est souvent fait avec le rat, il n'est pourtant pas de la même famille. Les campagnols appartiennent à la famille des cricétidés⁸.

Le campagnol terrestre fait l'objet de recherches depuis les années 1990. Celui-ci est d'ailleurs beaucoup plus connu et étudié que ces deux cousins. Son mode de pullulation et la période idéale de lutte sont maintenant connus. Toutefois le déclin de population observé au bout de 5 à 6 ans est toujours l'objet de questionnements, des recherches sont encore en cours. L'état

⁵ Decors A., Coeurdassier M., Berny P., Sage M., Quintaine T. Surveillance de la mortalité des oiseaux et des mammifères sauvages. Synthèse des cas enregistrés par le réseau SAGIR de 1998 à 2012 avec une exposition avérée à la bromadiolone.

⁶ Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol terrestre. Quae édition 264p.

⁷ Joursac (15) : des agriculteurs excédés par les rats taupiers Par France 3 Auvergne Publié le 21/03/2016.

⁸ Patrick Giraudoux Que fait la recherche ? Présentation juin 2018.

actuel de connaissances sur le campagnol a permis de mettre au point une boîte à outils pour assurer un contrôle de la population et des moyens de lutte hors pullulations⁹. Les campagnols font partie de l'écosystème et ont toujours été présents, il ne s'agit pas de l'éradiquer mais bien d'en contrôler le nombre. Même si cette boîte à outils est parfois critiquée, elle permet à l'exploitant de choisir parmi plusieurs solutions les moyens qui peuvent lui permettre de prévenir et de lutter contre les pullulations¹⁰.



Figure 1 : Extrait de la présentation faite :Journées nationales techniques Agriculture de Conservation des Sols – 30 et 31 mai 2016.

La lutte directe comme décrite dans la boîte se décline sous deux formes. Une forme chimique à base de bromadiolone ou par piégeage. Suite à des épisodes de traitement intensif des pâtures à la bromadiolone et à son impact sur le faune sauvage, il n'est plus possible, en 2019 de traiter chimiquement et aussi intensivement¹¹. La lutte chimique est encadrée juridiquement et doit être accompagnée d'un arrêté préfectoral de lutte collective¹². La bromadiolone est vendue par les fédérations régionales de défense contre les organismes nuisibles (FREDON). Pour essayer

⁹ Cette boîte à outils a été mise en place par la FREDON en Franche Comté, lors des premières pullulations de campagnols. Elle regroupe tous les outils mis à disposition pour permettre d'intégrer une lutte collective en fonction des besoins et des disponibilités des différents acteurs.

¹⁰ Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol terrestre. Quae édition 264p.

¹¹ Decors A., Coeurdassier, op cit p2.

¹² Arrêté du 14 mai 2014, relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone.

de ne pas faire du « tout bromadiolone », les spécialistes parlent aujourd'hui plus de lutte raisonnée, reposant sur 4 piliers : précoce, raisonnée, collective et animée.

Encadré n°2 : définition de la lutte raisonnée

L'aboutissement de 10 années de recherche contre le campagnol terrestre bâtie sur les résultats acquis dans le cadre de la ZELAC et des programmes d'actions depuis 2000, cette stratégie de lutte permet d'intégrer la bromadiolone dans un cadre raisonné en limitant son utilisation. Cela répond aux principales attentes de la profession et de la société en matière de respect de l'environnement. Le but de ce concept de lutte est d'anticiper les cycles de pullulation afin de garder un équilibre fourrager au sein d'une exploitation agricole. Ce concept de lutte est une association de diverses méthodes qui défavorisent l'habitat du campagnol terrestre et favorisent ceux de ses prédateurs. Cette boîte à outils permet de s'appuyer sur des techniques de lutte et de prévention : prédation naturelle des campagnols, organisation collective du territoire et introduction de surfaces labourées dans le finage, réduction des impacts au travers de la réimplantation raisonnée des prairies post pic de pullulation, gestion fourragère de l'exploitation en période de basse densité, implantation de haies, pâturage sur une majorité des surfaces, nettoyage des refus en automne, piégeage, mais aussi lutte chimique contre le campagnol et la taupe. Ci-après un schéma qui intègre l'ensemble des interventions selon leur positionnement au cours d'un cycle pluriannuel de pullulation.

Dans le cadre du concept de lutte raisonnée, il est important de faire, dans un premier temps, un diagnostic par parcelles en tenant compte de sa place dans le système fourrager (niveau de production, mode d'exploitation...). Ainsi chaque agriculteur peut appliquer une stratégie de lutte qui s'inscrit dans une démarche raisonnée. Il est important que la lutte contre le campagnol soit intégrée dans la conduite du système fourrager. La surveillance des populations et l'approche collective de la lutte sont gages de la réussite de la lutte contre le campagnol terrestre¹³.

Une zone expérimentale dans le Puy de Dôme correspondant à la chaîne des volcans où l'eau de volvic est puisée a été créée. Pour des raisons évidentes de protection de l'environnement le moyen de lutte chimique n'a pas été utilisé. Même si le soutien financier du comité environnement pour la protection de l'impluvium volvic (CEPIV) a été le moteur de la lutte, aujourd'hui cette lutte qualifiée de "GREEN" s'étend au-delà des limites de l'impluvium avec un autofinancement de la lutte par les agriculteurs et une indemnisation par des aides¹⁴. Même si cette zone est particulière du point de vue paysager, elle permet de montrer qu'avec une présence importante des animateurs de lutte sur le terrain ainsi qu'une utilisation optimale de la boîte à outil, il est possible de réguler le campagnol terrestre en prairie sans utilisation de la bromadiolone¹⁵.

¹³ <http://www.campagnols.fr/le-concept-de-lutte-raisonnee.html>

¹⁴ <http://www.campagnols.fr/zone-dexperimentation-et-de-lutte-sur-limpluvium-de-volvic.html>

¹⁵ Verilhac A., Couval G., Michelin Y. (2014) : "Expérimenter « grandeur nature » les méthodes de lutte raisonnée", Fourrages, 220, 349-355.

Cette boîte à outils, si elle permet de maintenir un niveau de populations acceptable pour les campagnols terrestre en prairie a été créée pour la Franche -Comté. Elle doit être adaptée pour permettre son utilisation en arboriculture mais aussi sur les grandes cultures et les cultures porte-graines. Il faut inclure les variabilités biologiques du campagnol des champs et du campagnol provençal mais aussi les contraintes techniques dues à des modes de cultures particuliers. Lorsque nous parlons de cette boîte à outils aux agriculteurs tous n'y sont pas sensibles et beaucoup nous présentent des limites. Il est nécessaire de construire cette nouvelle boîte avec eux en étant au plus proche des réalités de terrain et des contraintes.

Les contraintes ne sont pas uniquement d'ordre technique. Les réglementations peuvent être des sources de contraintes. Par exemple, la politique agricole commune (PAC) par les aides qu'elle accorde pour les terrains déclarés en prairies permanentes, limite ainsi le travail des sols, et complique l'utilisation de certains outils. Depuis 2015, des dérogations sont possibles en fonction des régions¹⁶, mais la partie administrative complique la démarche. Le plan Ecophyto conseille aux agriculteurs de placer des bâches au pied des arbres, nid douillet pour les campagnols.

La communauté européenne par la PAC contraint les agriculteurs mais accordent des aides pour lutter contre les campagnols. Le fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental (FMSE)¹⁷ est subventionné à 65% par la communauté européenne. Elle a ouvert aux Etats membres la possibilité de mettre en place des formes de mutualisation pour indemniser les pertes subies par les agriculteurs lors de crises sanitaires ou d'accidents environnementaux.

Encadre n°3 : Le FMSE

L'article 26 de la loi de modernisation agricole de 2010 (codifié) a permis la création du FMSE soutenu par la FNSEA et les JA. Il est financé pour 35 % par les cotisations de la mutualité sociale agricole (MSA) annuelle (20 euros) et de 65 % fonds européen. Le but de ce fonds est d'aider les agriculteurs à faire face aux aléas. Dans le cas des campagnols, deux difficultés se posent. Le fait que pour avoir accès à des fonds européens les campagnols doivent être classés comme des nuisibles et que pour indemniser les dégâts qu'ils causent, ils doivent être considérés comme un aléa. Cette définition est souvent remise en cause et les discussions sont parfois vives même au sein de FMSE pour savoir dans quelle limite les pertes en fourrages pouvaient être indemnisées dans le Cantal lors de la pullulation de 2015.

L'Etat joue aussi un rôle financier important dans la lutte contre les campagnols. Il octroie de nombreuses aides notamment aux OVS à qui il délègue des missions mais également aux instituts de recherche. Cela fait des aides et des subventions un instrument important de l'organisation de la lutte contre les campagnols.

¹⁶ <https://agriculture.gouv.fr/cap-sur-la-pac-2015-2020>

¹⁷ Le fond national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental. Le FMSE a pour objet de contribuer, d'une part sur l'ensemble du territoire métropolitain et d'autre part sur l'ensemble formé par la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, la Réunion et Mayotte, à l'indemnisation de tout producteur agricole affilié dont, selon les critères d'éligibilité et après expertise, il apparaît qu'il a subi des pertes économiques, en raison d'une maladie animale, d'un organisme nuisible aux végétaux ou d'un accident environnemental.

En plus de l'impact financier, les campagnols ont une dimension sociale et culturelle, dans les dégâts qu'ils causent mais aussi dans la lutte qui ne peut être que collective¹⁸. En 2009, des études anthropologiques menées sur une partie du Cantal et du Puy de Dôme, ont permis de mettre en évidence des typologies d'éleveurs en fonction de leurs comportements face aux campagnols. Il en ressort que ce n'est pas le type d'exploitations qui influence le plus le comportement de l'agriculteur face aux campagnols, mais bien la représentation qu'il s'en fait. Les auteurs mettent aussi en évidence le fait que les typologies d'agriculteurs sont territoriales dépendantes et ne peuvent être applicables au-delà de la zone géographique étudiée¹⁹. « *La prise de décision de l'agriculteur, face aux outils mis à sa disposition est issue non seulement de considérations techniques mais aussi de facteurs perceptifs et sociaux qu'il convient également de prendre en considération* »²⁰.

L'agriculteur est ainsi la pierre angulaire du succès dans la lutte contre les pullulations. Cette lutte passe par l'acceptation de certains principes. La prévention est la première des notions à intégrer. Il faut agir avant même de voir les dégâts causés par les campagnols. En effet, une fois les dégâts apparents les campagnols sont déjà très nombreux, le pic de pullulation est atteint, la lutte est vaine, voire contre-productive. Il faut attendre que le déclin se fasse de lui-même. A partir de ce moment-là commence une surveillance chronophage mais qui permet de maintenir un faible seuil de campagnols. Il faut alors piéger et surveiller. L'agriculteur doit changer son approche de la prairie et la considérer comme une terre qui se travaille et s'entretient. L'approche à adopter face à certains nuisibles doit être affinée. Les campagnols ne rentrent pas dans la catégorie des nuisibles où il faut attendre une forte présence et mettre un produit chimique pour les éliminer comme cela peut être le cas des pucerons. La réponse ne peut pas être une seule solution et surtout pas une solution chimique. « *A tout problème complexe, si il y a une réponse simple, c'est qu'elle est mauvaise* »²¹. Les campagnols rentrent dans la catégorie de ces problèmes complexes.

Le volet social et environnemental entre aussi en jeu, par la perception que se font les agriculteurs des nuisibles, mais aussi par le rôle qu'ils doivent jouer dans la préservation de la biodiversité. Si les chercheurs ne parlent pas d'éradication des campagnols mais bien de contrôle des pullulations, une partie des éleveurs recherchent bien leur disparition. Le rapport des agriculteurs face à la biodiversité et aux nuisibles est parfois très paradoxale. Ils chassent le renard, qui lui-même se nourrit de campagnols. Et même si le lien scientifique ne peut pas être aussi direct, les renards étant des prédateurs opportunistes. Il ne faut pas beaucoup de temps pour trouver sur des sites internet des commentaires formulés par des profanes prenant à partie les agriculteurs. Ces articles commentent le paradoxe de la lutte chimique contre les campagnols la semaine quand le week-end les mêmes individus organisent des battues au renard. La bromadiolone utilisée en pic de pullulations des campagnols décime des populations entières

¹⁸ Couval G., Michelin Y., Giraudoux P., Maire F., Truchetet D. (2014), op cit p1.

¹⁹ Peyre G., Coulaud F., Dampffoffer M., Morlans S., Michelin Y. (2009). Croiser les approches agronomique et anthropologique pour mieux appréhender les capacités d'adaptation des systèmes d'élevage face aux pullulations de campagnols terrestres. Renc. Rech. Ruminants 16, 97-99.

²⁰ Michelin Y., Coulaud F., Morlans S., Ingrand S. (2014) : "Pullulations de campagnols terrestres : perception du phénomène, impact sur les systèmes bovins laitiers de Franche-Comté et perspectives pour l'action", Fourrages, 220, 285-290.

²¹ Phrase extraite d'un discours lors de la conférence « regarder global pour agir local » du 16 mai 2019 à Lyon.

d'oiseaux et de mammifères sauvages. Les campagnols sont véritablement au centre de nombreux débats.

Il n'est plus possible de mener la lutte comme elle était menée avant. Il faut aujourd'hui repenser le système et changer de paradigme agricole. Les campagnols sont au cœur de tout le système et sont un véritable révélateur d'un système agricole à bout de souffle. C'est le système agricole tel qu'il a évolué dans les années 60, en changeant le paysage qui a favorisé les pullulations de campagnols. La taille des fermes ne permet plus aux agriculteurs d'avoir le temps de chasser la taupe, de surveiller leurs pâturages. Les investissements sont importants et les produits agricoles pas toujours bien valorisés. Tous ces éléments rendent les pullulations de plus en plus impactantes. Les campagnols sont à la croisée des chemins de l'agriculture mais aussi au milieu d'un jeu d'acteurs important.

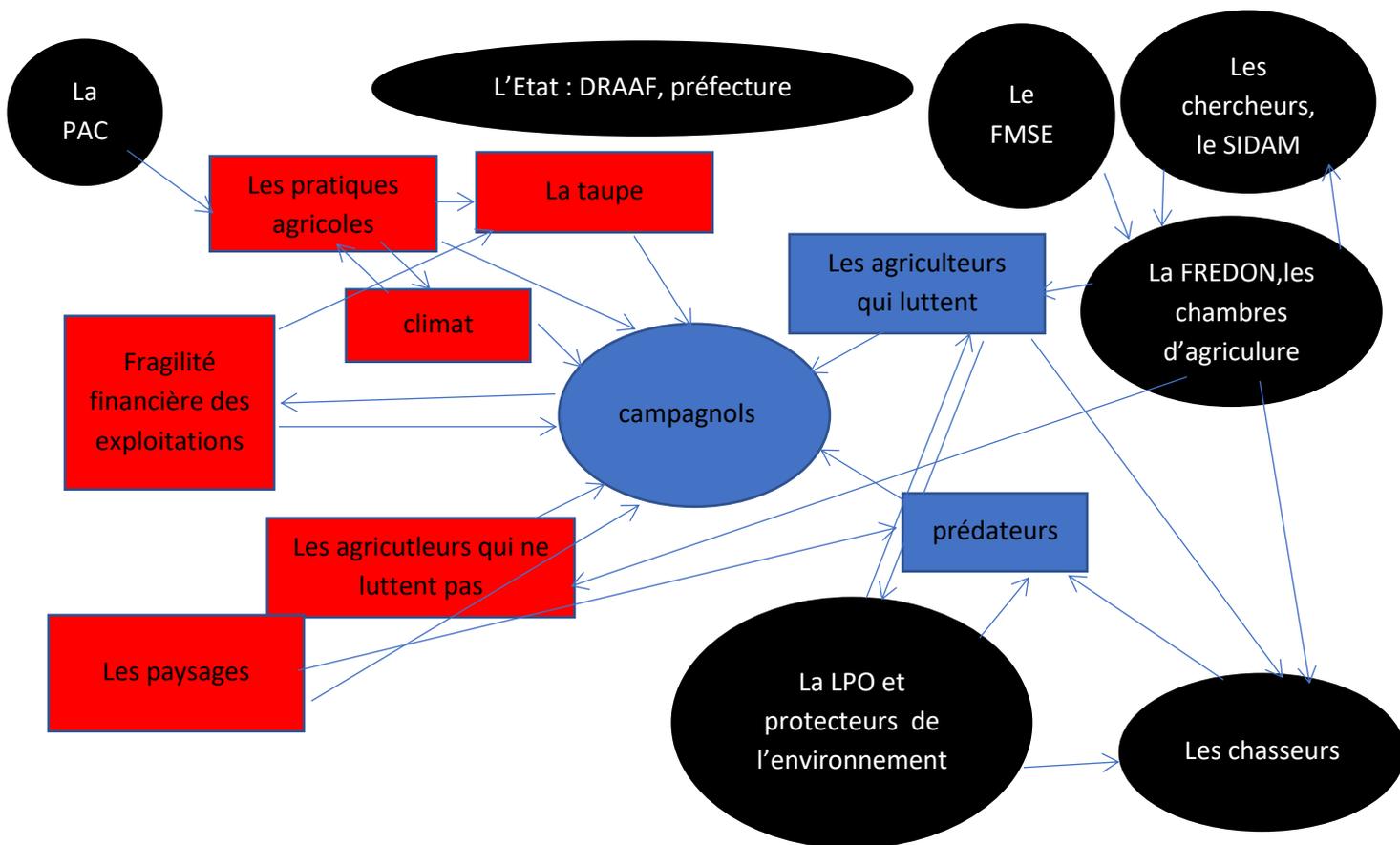


Figure 2: La carte des acteurs dans la lutte contre les campagnols.

L'Etat par le cadre réglementaire qu'il fixe mais également par les moyens financiers et humains qu'il investit dans la lutte contre les campagnols, joue un rôle clé. Depuis 2010 et les états généraux de l'alimentation, l'Etat délègue des missions aux OVS. Celles-ci présentent un dossier au SRAL et sont reconnues pour une durée de 5 ans. La lutte contre les campagnols en tant que nuisible de 2^{ème} catégorie fait partie des missions de l'OVS. A ce jour les campagnols ne sont pas classés au niveau européen. Chaque état membre peut choisir dans quelle liste le

placer. Ce classement aura un impact sur le rôle de l'OVS mais également sur les indemnités qui peuvent être accordées pour la lutte et les dégâts.

Dans ce cadre de délégation de missions, entre le SRAL et la FREDON AURA, il a été décidé au cours du comité régional d'orientation des politiques sanitaires animales et végétales (CROPSAV)²² du 25 mars 2019, de la création de 10 zones pilotes encadrant la lutte des campagnols (figure n°3). Ces zones ont été choisies pour leurs diversités géographiques et culturelles, mais aussi pour la présence d'acteurs de terrain, actifs dans la lutte contre les campagnols. Ces zones pilotes sont financées pour une durée de 3 ans par le SRAL à la FREDON. En application du programme d'action régionale (PAR), il doit être mis en œuvre, la détection, l'observation et la surveillance des campagnols au niveau des parcelles. Ces actions, ainsi que la communication et l'information sur la dynamique des populations des campagnols doivent être menées par les techniciens de la FREDON. Pour les aider dans la surveillance une application mobile a été développée par VétAgro Sup²³ (surveillance campagnol), cet outil doit être déployé au niveau de ces zones pilotes et adapté pour une utilisation sur toute la région.

Mon étude a pour buts de recenser les actions du PAR qui ont été mises en place dans les zones pilotes au niveau de la région AURA par la FREDON. Il s'agit également d'analyser les bonnes pratiques et d'identifier les freins techniques mais aussi sociologiques, environnementaux et économiques à la mise en place d'une lutte raisonnée et d'une surveillance efficace. De permettre le déploiement de l'application créée par VétAgro Sup et de préparer son transfert aux professionnels, tout en confortant la FREDON dans sa mission de coordination et d'animation de la lutte.

Zone 1 : secteur Menzec en Ardèche
Zone 2 : Mauriac /Le Vigean dans le Cantal
Zone 3 : Marcenat dans le Cantal
Zone 4 : Etoile-sur-Rhône dans la Drôme
Zone 5 : Plaine de la Bièvre en Isère
Zone 6 : Mezenc en Haute Loire
Zone 7 : Chaudeyrolles/ Les vastres en Haute Loire
Zone 8 : Rochefort-Montagne dans le puy de Dôme
Zone 9 : Vernine/Aurières dans le puy de Dôme
Zone 10 : Bessenay dans le Rhône

Figure 3: liste des 10 zones pilotes

Les campagnols sont au centre de nombreux conflits, entre scientifiques, entre les tenants de la biodiversité d'une part et les agriculteurs d'autre part ainsi qu'au sein de la communauté agricole suivant les modes de production. Ils sont considérés comme nuisibles par certains et à

²² Déf : réunion réunissant la DRAAF et les OVS sous les ordres du préfet au cours desquelles sont définies les lignes directrices des actions menées en matière sanitaire au niveau de la région.

²³ Nom de la structure dans laquelle travaille les chercheurs sur l'outil de surveillance, située à Lempdes et utilisée communément pour nommer les chercheurs travaillant sur l'application par toutes les personnes utilisant ou finançant l'application.

éliminer, ou faisant partie de la biodiversité pour d'autres et à protéger. Ils sont rendus responsables indirectement de la mort des oiseaux de proie par l'usage de la bromadiolone sensée les détruire et mettent en péril l'économie d'une exploitation agricole si ils ne sont pas détruits. Ils sont impliqués dans des maladies humaines dont ils sont porteurs. Porteurs de toutes ces problématiques les campagnols sont un sujet préoccupant qui n'est plus simplement confiné à une région et à un groupe d'acteurs. Suite à une publicisation importante de la part des agriculteurs, les institutions ont pris en charge une partie de la problématique des campagnols. Mais même au sein de ces institutions les avis ne sont pas unanimes. Une approche par la controverse telle que définit par Cyril Lemieux, comme étant « un conflit triadique dans lequel le seul juge est le public des pairs »²⁴ semble adaptée pour étudier le rôle des institutions face à la problématique des campagnols. Dans cette étude par l'angle de la controverse une attention particulière sera apportée à la manière dont les agriculteurs considéraient au départ le campagnol en tant que profane, se sont accaparés le sujet et tenter de comprendre les inflexions. Des associations ont été créées, et parfois les agriculteurs supplantent les institutions dans la lutte contre ce nuisible. La controverse laisse place alors à une crise institutionnelle, où les OVS se servent des contrats de lutte et de l'exclusivité de la vente de la bromadiolone comme d'un instrument vis-à-vis des éleveurs. Le jeu d'acteurs entre la FREDON, les chambres d'agriculture, les chercheurs et l'Administration sera également étudié afin d'essayer d'expliquer la place actuelle de la FREDON et les évolutions possibles face aux demandes de l'Administration.

Problématique

Les problématiques des campagnols sont nombreuses, cela explique sans doute que bien qu'il existe des textes préfectoraux explicitant sa lutte depuis les années 1928, le problème reste d'actualité. Dans le cadre de cette étude, nous allons essayer de comprendre l'impact de l'organisation institutionnelle et réglementaire sur l'organisation de la lutte au niveau de la région AURA. Tous les acteurs de la lutte contre le campagnol, ont-ils été bien identifiés ? Les textes réglementaires sont-ils adaptés à la lutte au niveau de tout le territoire ? La FREDON AURA a-t-elle vraiment trouvé sa place dans la lutte contre les campagnols dans une organisation opérationnelle ? Dans la nouvelle gouvernance, les OVS sont chargées à part entière de la lutte et de la prévention contre les nuisibles. Le niveau régional correspondant à la FREDON, selon les textes réglementaires doit être le pilier central de cette lutte. Les techniciens des FDGDON sont théoriquement rattachés à la FREDON, mais certains sont intégrés dans les chambres d'agriculture, politiquement engagée, ce que ne doit pas être un OVS par définition. Les campagnols étant très politisés, les périodes de surveillance sont parfois mises à mal par des élections des chambres et autres contraintes des calendriers politiques.

Comment passer d'une surveillance à un véritable programme de lutte collective à l'échelle de la région AURA ? Les outils de surveillance existent, un logiciel a été mis en place, mais la mise

²⁴ Lemieux, C. (2007). À quoi sert l'analyse des controverses ? Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle, 25(1), 191-212.

en place d'une lutte sur le long terme ne semble pas aboutir. Il paraît complexe de passer du stade de surveillance au stade de l'action.

Comment la FREDON réussit-elle à s'approprier l'application mobile de surveillance des campagnols proposé par les chercheurs de VétAgro Sup ? Depuis la création des OVS, la responsabilité de la surveillance et de la lutte contre le campagnol incombe aujourd'hui à la FREDON. L'outil mis en place par VétAgro Sup doit pouvoir s'adapter à toute la région et doit être appropriable par les éleveurs et la FREDON. La transmission ne peut se faire qu'avec un accompagnement et un transfert de connaissances. La perte du monopole des connaissances s'accompagne inexorablement d'une perte de pouvoir et de financement d'une des deux structures.

Les moyens de communications mis en place sont-ils suffisants et adaptés pour mettre en place une surveillance et une lutte efficace? Il semble compliqué de mettre en place un seul canal de communication pour la communauté agricole. D'autant plus que les campagnols concernent aussi bien les éleveurs laitiers et allaitants que les arboriculteurs, les Bios versus les conventionnels. Une attention particulière doit aussi être apportée au fait que la prévention est primordiale et que même dans des zones à priori saines, il est important de former les agriculteurs afin qu'ils identifient le plus précocement possible la présence de campagnols.

Les instruments de lutte proposés sont-ils adaptés aux pratiques agricoles, sociétales et économiques ? Pour que la lutte soit efficace, la dimension collective est primordiale. L'utilisation qui est faite du contrat de lutte, l'a rendu étroitement lié à l'indemnisation par le FMSE. Une utilisation plus conforme à l'arrêté ministériel du 14 mai 2014, incluant un diagnostic sur la parcelle, permettrait sans doute un changement de paradigme dans la lutte telle qu'elle est menée aujourd'hui.

Pouvons-nous envisager un moyen de lutte identique pour toutes les zones géographiques ? Les campagnols ne font pas partie de la catégorie des nuisibles où il est possible de mettre une seule solution unique et efficace pour limiter ses pullulations. C'est une surveillance et une lutte permanente qui permet de maintenir les populations des campagnols à un seuil qualifié d'« acceptable ». Ce seuil dépendant du regard que chacun porte sur les campagnols, en fonction de ses propres valeurs mais aussi de son activité. Un éleveur n'aura pas le même regard qu'un arboriculteur ou qu'une personne active à la ligue protectrice des oiseaux (LPO). Au sein de ces différents groupes d'acteurs des variables individuelles existent aussi et influencent leur comportement, ils mobilisent alors des outils différents et ne s'investissent pas de la même manière dans les programmes de lutte.

Comment intégrer la lutte contre les campagnols dans une lutte raisonnée en préservant la biodiversité ? Les agriculteurs sont-ils prêts à changer leur mode de fonctionnement ?

Comment envisager la lutte avec un retrait probable de la bromadiolone²⁵ et un déclassement des campagnols qui ne seraient plus considérés comme des nuisibles ?

²⁵ RÈGLEMENT (CE) N o 1107/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques (abrogeant la directive 91/414).

Méthodologie

Pendant les trois premières semaines et afin d'acquérir des compétences sur la biologie des campagnols, j'ai commencé par une étude bibliographique sur la biologie et l'histoire de la lutte contre les campagnols. J'ai également réalisé plusieurs entretiens exploratoires avec des chercheurs de VétAgro Sup (Lempdes 63) développant l'outil de surveillance campagnol et cherchant sur les préférences alimentaires des campagnols. Les deux techniciens du SRAL (Lempdes et Lyon), ainsi que la responsable de la FREDON ont été également entretenus. Ces entretiens bien qu'exploratoires comportaient quelques questions techniques survenues lors de mes lectures (ANNEXE 7). Je me suis rendue une journée sur le terrain avec une technicienne SRAL pour apprendre à reconnaître les dégâts, pratiquer du piégeage et utiliser l'outil de surveillance VétAgro Sup.

La lutte contre les campagnols étant encadrée par de nombreux textes réglementaires j'ai également fait une étude des références réglementaires. J'ai en parallèle rencontré les différents responsables à la DRAAF du dossier campagnols, ainsi que le référent national de la gouvernance sanitaire.

Au cours de ces lectures plusieurs articles mentionnaient déjà l'importance de la sociologie dans la lutte contre les campagnols. J'ai ainsi pu réaliser mes grilles d'entretien en intégrant l'histoire et le volet sociologique de la lutte.

A la suite de ces trois premières semaines j'ai commencé mes entretiens sur le terrain. Je me suis donc rendue dans les 10 zones pilotes. Sur chaque zone pilote, j'ai rencontré des agriculteurs et le technicien FREDON/FDGON. L'entretien se passant en deux temps, une partie où l'agriculteur répondait au questionnaire et une partie où je me rendais avec lui sur certaines de ses parcelles afin de constater des dégâts. Cela m'a permis d'appréhender la diversité paysagère et culturelle de la région, la nature des dégâts et la réalité du terrain, qui ne correspondent pas forcément à l'image que les institutions se font. J'ai ainsi établi un tableau bilan des zones pilotes (ANNEXE 1). Il regroupe les constats que j'ai pu y dresser, les interrogations que j'ai pu avoir, et les solutions auxquelles j'ai pu penser. Ce premier bilan a orienté mes décisions et le déroulement de la suite de mon stage.

Lors de ces entretiens de terrain, les échanges avec les acteurs rencontrés ont inspiré une nouvelle série de questionnements et de problèmes à résoudre pour permettre d'avancer dans la démarche de lutte collective sur les zones pilotes et de dynamique à créer ou entretenir. À la suite de ce travail de terrain, j'ai organisé une réunion le 13 juin pour présenter le bilan des zones pilotes et mettre en place le plan d'action de transfert de l'outil de surveillance VétAgro Sup (ANNEXE 2). Tous les techniciens FREDON/FDGON de la région AURA, les techniciens SRAL, le chercheur de VétAgro Sup et le responsable épidémiologie du SRAL, ainsi que la cheffe de pôle qualité et protection des végétaux du SRAL étaient présents. Le but de cette réunion était de créer une dynamique commune. Les personnes présentes ne se connaissaient pas toutes. Il s'agissait aussi de permettre à chacun d'appréhender les problèmes des autres et de discuter ensemble autour de la lutte et de l'outil de surveillance.

J'ai également pu rencontrer les responsables du FMSE et le responsable des campagnols à la direction générale de l'alimentation (DGAL), ainsi qu'un responsable de la fédération nationale

des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA). Dans un second temps d'entretiens, j'ai pu m'entretenir avec des chercheurs (Yves Michelin, Philippe Berny, Patrick Giraudoux, Romain Dureau) mais également le référent national FREDON Geoffroy Couval et ainsi que le référent national des nuisibles Joël Caspar. Ces entretiens en venant sur la fin de mon stage, m'ont apporté en plus d'un regard technique, un regard sociologique et politique, indispensable à prendre en compte dans la lutte contre les campagnols.

Au cours de ces trois mois de stage, 31 entretiens ont été réalisés, pour une durée de 38h37 min. J'ai participé à diverses réunions, au cours desquelles j'ai pu observer des acteurs et comprendre le nœud de certains problèmes de communications.

Le travail de « terrain » a représenté une part importante de mon étude mais elle était indispensable. Cela m'a permis de rencontrer des acteurs actifs dans la lutte, de constater des dégâts et de comprendre réellement les impacts des campagnols sur le plan psychologique, économique et environnemental. Ces entretiens ont également été l'occasion de communiquer sur l'existence des zones pilote, de créer une dynamique et un réseau. J'ai ainsi proposé des actions pour dynamiser la lutte et la rendre plus efficiente. Certaines ont déjà été mises en œuvre pendant mon stage, d'autres sont en cours.

Pour restituer mon enquête, dans une première partie seront exposés la biologie et les moyens de lutte des différents campagnols présents sur la région AURA. Mais également comment le campagnol terrestre a supplanté le campagnol des champs star dans les années 1928.

La seconde partie permettra d'exposer l'organisation actuelle de la lutte au sein de la région AURA. Dans une troisième partie, la question de changement de paradigme de l'agriculture et de la recherche autour des campagnols sera exposée.

Pour conclure une liste de recommandations sera présentée. Elle tiendra compte des enjeux, d'une ouverture plus générale sur l'évolution du monde agricole incité à répondre à des problématiques environnementales et sociétales.

PARTIE I : LES DIFFERENTS CAMPAGNOLS PRESENTS SUR LA REGION AURA ET LEURS CONSEQUENCES

Le Cantal, ayant beaucoup médiatisé le campagnol terrestre, les responsables ministériels, syndicaux agricoles, les chercheurs et les médias le réduisent le plus souvent à cette espèce.

Au sein de la région AURA, trois variétés de campagnols sévissent : le campagnol terrestre, le campagnol des champs, ainsi que le campagnol provençal. Chacun a son territoire de prédilection, son cycle biologique ainsi que son mode de prédation. Dans la région AURA, contrairement à d'autres régions il ne faut pas parler « du » mais « des campagnols ».

1.1 Les trois campagnols présents :

1.1.1 Le campagnol terrestre en prairie :

Le campagnol terrestre est un rongeur fouisseur qui vit principalement dans des galeries souterraines. Il pèse de 80 à 180 g et mesure 12 à 22 cm, il vit 6 à 12 mois²⁶. Il se nourrit de racines, bulbes rhizomes et légumineuses et en consomme quotidiennement l'équivalent de son poids. Les sols frais et humides des jardins, vergers, prairies et quelques cultures constituent son habitat. Son cycle de reproduction est qualifié d'explosif car il atteint sa maturité sexuelle à 2 mois, sa durée de gestation est de 21 jours et une femelle peut avoir de 5 à 6 portées par an, chacune comportant de 2 à 8 petits. De plus, la période annuelle de reproduction est relativement longue : d'avril à octobre²⁷. En été la précocité de sa maturité sexuelle de 8 à 9 semaines fait qu'un couple de campagnols en mai produit jusqu'à 100 individus à l'automne.



Figure 4 : Campagnol terrestre.



Figure 5 : Tumuli de campagnol terrestre en prairie.

Il fait l'objet de recherches depuis les années 1990. Celui-ci est d'ailleurs beaucoup plus connu et étudié que ces deux cousins. Son mode de pullulation et la période idéale de lutte sont maintenant connus, pour sa présence en prairie. Toutefois le déclin de population observé au bout de 5 à 6 ans fait toujours l'objet de questionnements, des recherches sont encore en cours. Les connaissances actuelles expliquent ce déclin par un départ des individus juvéniles sur une autre parcelle.

« En fait tout le monde pensait que le déclin se faisait par une maladie ou un manque de nourriture, mais en fait le déclin se fait par le départ des juvéniles. »

Entretien n°16-un chercheur

Depuis les pics de pullulation en 2015, dans le cantal, les agriculteurs ont fait de ce petit mammifère une star qui occulte complètement les autres sortes de campagnols sévissant sur la partie rhônalpine de la région. La création du collectif Rat le bol, ainsi que l'implication du syndicat majoritaire a permis une mise à l'agenda de la problématique. L'administration ayant été prise à partie de manière parfois un peu violente, ainsi que les chercheurs, les Auvergnats ont fait de leur campagnol en prairie « le campagnol ». A tel point que malgré ses dégâts en

²⁶ Site campagnols.fr consulté le 27/06/2019

²⁷ Crespe. C., Aarnink. E., Truchetet D., Couval D., Moreau E., Tauron D. (2014). Contrat de lutte intégrée contre les campagnols.

arboriculture il est ignoré sur cette partie du territoire, et occulte le campagnol des champs ainsi que le campagnol provençal.

Dans son courrier, daté du 20 mai 2019 à destination du ministre, le préfet de région n'évoque que le campagnol terrestre en prairie. Le massif s'étend pourtant dans la zone de Bessenay où le campagnol terrestre occasionne des dégâts sur les vergers.

« En effet, cet animal nuisible, responsable de la destruction de prairies, est à l'origine de conséquences économiques considérables dans les exploitations agricoles de la zone, laquelle a connu une crise sans précédent en 2016-2017 du fait de sa pullulation. Aussi, ce sujet constitue un enjeu économique majeur pour l'élevage herbager du massif central. »

Extrait du courrier du 20 mai 2019 rédigé par le préfet de région à destination du ministre.

La FREDON AURA lors de la rédaction de son plan d'action titre « Programme technique - Campagnol Terrestre 2019 Plan d'action développé sur 10 Zones Pilotes financées par la DRAAF. » Sur les 10 zones pilotes 3 sont concernées par d'autres problématiques que le campagnol terrestre en prairie. Ce manque de communication des agriculteurs entraîne une prise en compte moindre des problématiques différentes du campagnol terrestre qui abime les prairies.

« Bien sûr les campagnols on en a plusieurs sortes ça ne touche pas que les prairies, ça peut aussi toucher l'arboriculture mais pour le moment on n'a pas eu trop de remontées là-dessus. La première situation d'impact assez violent ça a été l'Auvergne Rhône-Alpes, notamment le secteur du Cantal. »

Entretien n°21-responsable FMSE

Et pourtant dans les vergers il consomme les racines des arbres, allant jusqu'à condamner des vergers entiers qui doivent alors être replantés.



Figure 7 : verger de cerisiers



Figure 6 : le même verger après un orage 15 jours plus tard

« Suite à la pullulation de campagnols, je suis allé dans le verger avec l'agriculteur et il suffisait de pousser sur des cerisiers de 11 ans d'âge avec le pied pour les faire tomber. »

Entretien n°13-technicien du SRAL

« Nous, on fait tout pour avoir de beaux fruits mais on a que des soucis c'est décourageant. »
Entretien n°3. Arboriculteur

Le campagnol terrestre s'installe dans des parcelles où il y a eu des taupes. Il utilise ainsi les réseaux de galeries qu'elle aura mis en place. Il est habituel d'entendre que la présence de campagnols est repérable par la présence de tumuli. Force est de constater qu'aujourd'hui même en prairie il peut arriver que la densité de campagnols soit estimée à 400 individus hectare en l'absence de tumuli. En vergers, les traces sont très rares et les dégâts ne sont vus que tardivement lorsque les arbres sont déjà atteints.

« Le problème quand il y a déjà des galeries c'est qu'ils pullulent sans qu'on les voit et quand on finit par les voir c'est trop tard. »
Entretien n°15-chercheur

1.1.2 Le campagnol des champs et le campagnol provençal :

Le campagnol des champs vit en surface dans des terriers superficiels, localisés et qui communiquent par des coulées à ciel ouvert.

« Moi je préfère le campagnol des champs à choisir car au moins il ne fait pas de taupinières. »
Entretien n°10-multiplicateur de semences fourragères



Figure 9 : trace laissée par un campagnol des champs dans un champ de porte-graines



Figure 8 : débris laissés par un campagnol des champs

Nous le trouvons notamment dans les prairies, les grandes cultures, l'accotement des chemins. Il mesure 8 à 11 cm et pèse 15 à 50 g²⁸. Le campagnol des champs atteint sa maturité sexuelle à un mois, se reproduit de mars à octobre et peut avoir de 1 à 5 portées de 1 à 10 petits chacune. Sa durée de vie ne dépasse pas 12 mois. Il se nourrit quotidiennement de 2 fois son poids en graminées, pousses et racines, graines et bulbes. Ce qu'il ne consomme pas, il le gaspille en le

²⁸ Site campagnols.fr consulté le 27/06/2019.

laissant sur place. Le campagnol des champs reste en surface et mange les jeunes pousses dans les plantations de porte-graines. Certaines années les dégâts sont tels que le peu de graines restant ne paie pas le temps nécessaire pour faire la récolte. Le campagnol des champs peut aussi consommer le collet des arbres dans les vergers.

« Une année j'ai eu 30% de pertes. Pour le moment c'est trop mineur comme problème donc on ne parle pas de nous mais avec le non-labour je pense que ça va changer. »
Entretien n°10- multiplicateur de semences fourragères

Le campagnol provençal se nourrit de la partie souterraine des plantes : bulbes, rhizomes, racines mais aussi de fruits tombés au sol. Il mesure 8 à 11 cm et pèse de 21 à 30 g, et vit 2 à 3 ans²⁹. On le trouve dans les milieux ouverts, champs, vergers, cultures légumières. Sa période de reproduction est hivernale et s'étale de septembre à avril.

« Le campagnol provençal on ne sait pas trop comment ça fonctionne non plus. Moi j'ai l'impression que les cycles de reproduction sont plus courts que 5 ans mais c'est juste une impression.»
Entretien n°20-technicien FREDON³⁰

Lorsque nous cherchons sur internet, les données concernant ce campagnol sont faibles. Lorsque le campagnol terrestre en prairie a un livre entier qui lui est consacré, seulement quelques fiches concernent les autres familles de campagnols et pourtant avec l'expérience vécue avec le campagnol terrestre la lutte contre un nuisible ne peut être efficace que si celui-ci est parfaitement connu.

« Pour lutter il faudrait mieux le connaître, il faudrait quelqu'un se penche dessus, car ils savent qu'il remonte. Moi j'en ai même vu dans les lavandes.»
« On n'a pas de fiche technique sur le campagnol provençal.»
Entretien n°20-technicien FREDON

Dans les vergers, le campagnol provençal va s'attaquer au collet de l'arbre. Les dégâts peuvent être conséquents car une fois le collet de l'arbre mangé, l'arbre est condamné.



Figure 11 : collet mangé par un campagnol



Figure 10 : campagnol provençal

²⁹ Site campagnols.fr consulté le 27/06/2019.

³⁰ Dans un but d'anonymisation des entretiens les FDGDON et FREDON sont appelés FREDON.

« Le campagnol provençal c'est une vraie plaie, il n'a pas encore explosé mais le jour où il va exploser ça va faire des dégâts énormes et là on ne pourra plus se débarrasser de lui. Pour le moment on ne parle pas beaucoup du campagnol provençal car il ne fait pas encore assez de dégâts mais quand on en parlera j'ai peur que ce soit trop tard. Pour moi c'est une vraie inquiétude. »

Entretien n°20-technicien FREDON

Suite à ces entretiens, j'ai pris contact avec différents chercheurs et un projet de recherche sur le campagnol provençal étendu à tous les campagnols en arboriculture a été mis en place (ANNEXE 5).

La communication que les éleveurs adoptent joue un rôle primordial sur l'importance que nous accordons aux campagnols. Lors des pullulations dans le Cantal, il y a eu la création d'un collectif qui a fait beaucoup parler du problème alors que les autres agriculteurs des autres départements communiquent peu. Cela explique en partie la place prise par le campagnol terrestre en prairie. Lors de leur communication les agriculteurs se servent du risque sanitaire des campagnols comme d'un argument pour une prise en compte de la problématique par les pouvoirs publics. En utilisant la composante sanitaire les agriculteurs espèrent une amplification médiatique. En effet, suite à une problématisation, le problème passe par une série de prismes institutionnels, les acteurs institutionnels le reformulent à nouveau et le problème accède ou non à l'agenda et fait ou non l'objet d'une série de mesures³¹.

1.2 L'impact sanitaire des campagnols :

L'impact des campagnols n'est pas que financier et technique il est également sanitaire. Des agriculteurs sont touchés par la maladie du poumon, en inhalant de la poussière de terre due aux tumuli lors du travail des champs. L'échinocoque peut aussi se retrouver sur des fruits ou des légumes contaminés par des déjections des campagnols. Les campagnols sont porteurs de leptospirose. Les vaches en mangeant du foin souillé de terre sont malades et produisent un lait de moindre qualité.

« Même si aujourd'hui le campagnol n'est pas encore reconnu comme un danger sanitaire, au SRAL nous avons décidé de nous en occuper quand même »³². Les représentants syndicaux agricoles vont même jusqu'à demander qu'il soit classé en nuisible de première catégorie.

« Pour le campagnol à part nous dire que la bromadiolone n'est pas renouvelée les contaminations dans l'eau, dans le milieu et les parasites mortels. Ils devraient le classer comme un nuisible vraiment dangereux pour l'homme ce qui n'est pas le cas et de là découle tout le reste ».

Entretien n°31-représentant FNSEA

1.2.1 Les maladies humaines transmises par les campagnols :

³¹ Gardon S., Gautier A., Le Naour G. (2019). La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques.

³² Note de carnet

La maladie du poumon du fermier est considérée comme une pneumopathie d'hypersensibilité. Elle est estimée entre 0,5 et 1,5 % de prévalence chez les fermiers en milieu de production laitière. Elle est décrite sous forme fibrosante mais peut aussi être considérée comme une maladie emphysémateuse³³.

Elle est due à une hypersensibilisation apparaissant à la suite d'un contact avec des spores présentes dans le foin. La prolifération de ces microorganismes est accentuée par l'altitude et la pluviométrie durant la fenaison, par la densité en campagnols qui constituent des monticules de terre ou tumuli interférant dans le séchage du foin et du conditionnement des fourrages en balles rondes³⁴. L'agriculteur lors de la production du foin est exposé à la poussière de la terre mais également lors de sa distribution l'hiver d'après.

« Moi ça me scandalise de voir que l'on ne s'en occupe pas. Les gars, ils sont pliés pendant 9 mois, ce n'est pas mortel mais c'est épuisant ».
Entretien n°26-chercheur

Les premiers symptômes sont une toux sèche puis des ronflements, et avec l'évolution des difficultés respiratoires, qui peuvent aller jusqu'à des crachats de sang. Lorsque la maladie est prise au début de son évolution, elle peut être enrayée, si l'agriculteur n'est plus exposé. Si l'exposition est prolongée, elle conduit à une fibrose pulmonaire, responsable d'une insuffisance respiratoire chronique, puis d'une insuffisance cardiaque.

« Moi, je vois bien quand on nourrit qu'il y a de la poussière qui sort du nourrisseur, je dis à mon fils d'attendre une fois que l'on a mis le foin dans le bol mélangeur mais bon il ne l'écoute pas toujours. »
Entretien n°2-éleveur

La seconde maladie humaine dont les campagnols sont porteurs est l'échinococcose alvéolaire. L'Homme se contamine en mangeant des fruits ou légumes souillés par des œufs ou bien en touchant le pelage d'animaux contaminés comme le chien ou le chat, ou par manipulation de la terre. Les signes de la maladie sont souvent tardifs lorsqu'une tumeur parasitaire s'est développée au niveau du foie. La personne atteinte doit subir une chirurgie et est souvent mise sous traitement antiparasitaire à vie³⁵. Une corrélation a été mise en évidence associant la densité de campagnols présents, à la densité de renards atteints, présentant un risque plus important pour l'homme³⁶.

³³ Soumagne T., Degano B., Dalphin J.C. (2015) : « Forme emphysémateuse de la maladie du poumon de fermier », revue des maladies respiratoires, Vol 32, n°3.

³⁴ Ducastelle J., MSA, (2010) « La maladie du poumon du fermier, une maladie fréquente et souvent méconnue ». L'Avenir Agricole et Rural.

³⁵ <http://www.campagnols.fr/> consulté le 27/06/19.

³⁶ Propos recueilli lors de l'entretien de Geoffroy Couval.

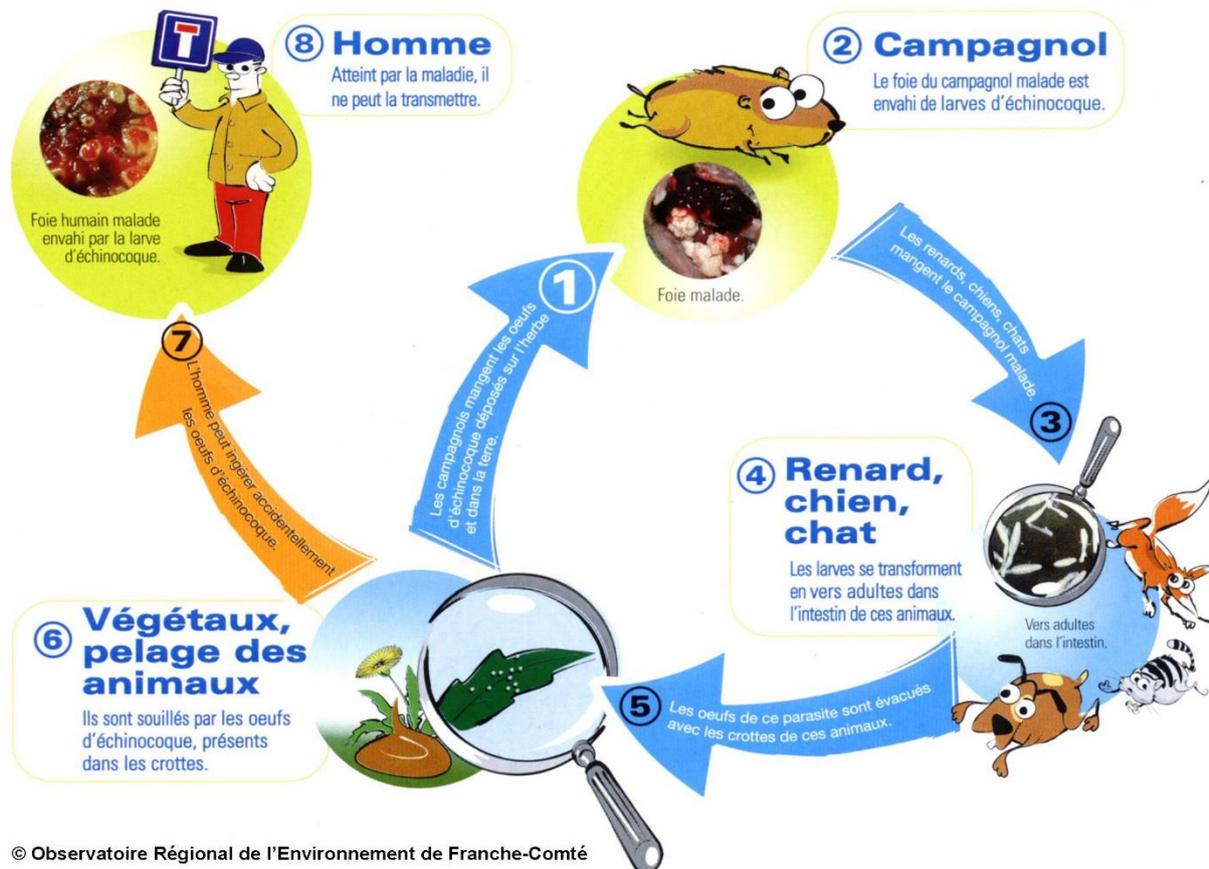


Figure 12: cycle de l'échinococcose alvéolaire

Lors des pullulations de 2015, dans le Cantal, la leptospirose a été évoquée comme maladie. En effet les campagnols sont porteurs mais à ce jour toutes les analyses d'eau sont conformes. En effet les campagnols ne consomment pas d'eau et ne sont donc pas attirés par les endroits humides contrairement aux rats d'égouts qui eux y vivent sont porteurs et contaminent les eaux.

1.2.2 La présence de terre dans le foin influe sur la qualité du lait :

Lors de la production de foin ou d'ensilage ce n'est plus l'animal en tant que tel qui pose problème, mais l'introduction de l'élément terre dans le système herbager³⁷. Les deux principaux agents pathogènes qui sont alors présents dans le lait sont la listéria et les spores butyriques.

« Quand vous fouillez des vaches et que vous sentez des pierres. Ça ne se digère pas bien les pierres je crois ».

³⁷ Morlans S., Michelin Y . (2014) : "Comment limiter la lutte chimique contre les campagnols terrestres ? Enseignements d'une analyse agro-anthropologique dans 4 territoires montagneux français", Fourrages, 220, 357-363.

Les spores butyriques même en faible nombre provoquent des mauvaises fermentations fromagères avec apparition de trous, des gonflements et parfois un mauvais goût au fromage. Les spores butyriques sont les ennemis des fromagers. Les butyriques représentent le critère qualité le plus pénalisant après le nombre de cellules. Les spores butyriques proviennent de la terre, les taupinières ou tumuli de campagnols présents sur les parcelles lors de la récolte des fourrages sont donc mis en cause dans cette contamination, même avec une bonne hygiène de traite³⁸.

« Le problème des spores butyriques dans le lait c'est un vrai problème économique mais même pour cela on n'est pas financé ».
Entretien n°17-responsable FREDON

Les ensilages (permettant une conservation du fourrage par voie humide passant par la fermentation lactique anaérobie pour les végétaux destinés à l'alimentation animale) mal préparés peuvent aussi contenir des *L. monocytogenes* en grandes quantités et sont à l'origine de la contamination des ruminants. L'animal s'infecte en ingérant un ensilage ou une eau contaminée. Il peut donc devenir porteur sain et excréter la bactérie dans ses bouses. C'est la présence de matière fécale contaminée sur les trayons, dans l'eau ou sur le matériel lors de la traite, qui est le principal facteur de contamination du lait. Cette bactérie si elle est présente dans le lait cru peut être responsable de listériose chez l'humain. Elle peut devenir grave pour les populations sensibles (personnes âgées ou immunodéprimées, femmes enceintes).

« Pour moi il faut s'occuper des campagnols, pour défendre des produits de qualité et des fromages au lait cru ».
Entretien n°26-chercheur

Les conséquences sanitaires n'ont pas été reprises par l'Etat. Mais les conséquences économiques et sociétales ont permis une prise en compte de la problématique par les institutions. En ne qualifiant pas les campagnols de risque sanitaire, la problématique reste confinée à la sphère des politiques agricoles. Si le problème était redéfini en termes de santé publique la problématique devrait s'élargir au ministère de la santé et de l'environnement en terme de qualité de l'eau. La formulation du problème oriente les réponses publiques qui sont apportées à la situation de crise³⁹.

1.3 Les pullulations et leurs conséquences :

1.3.1 Les stigmates des anciennes pullulations :

³⁸ Demarquilly C., (1998). Ensilage et contamination du lait par les spores butyriques. INRA Prod. Anim., 11, 359-364.

³⁹ Gilbert C., Henry E. (2012). La définition des problèmes publics : entre publicité et discrétion.

De mémoire d'agriculteurs en Auvergne, les pullulations ne semblent dater que des dernières années et beaucoup pense qu'avant les années 2000 les pullulations étaient moins fréquentes et moins importantes. Et pourtant dans les années 1980, certains chercheurs étaient déjà mandatés pour travailler sur les pullulations des campagnols terrestres en prairies.

« Mon premier sujet était au niveau des parc des volcans en 1982, parce qu'en 82 il y avait déjà une population et que les agriculteurs accusaient le parc des volcans de lâcher des campagnols ».

Entretien n°26-chercheur

En 2015, certains agriculteurs en Auvergne semblaient découvrir les campagnols alors que des projets de lutte avaient déjà été mis en place en collaboration avec la Franche-Comté dans les années 90.

« Quand il y a eu à nouveau les évènements il y a trois, quatre ans, où c'était du grand n'importe quoi, j'avoue que j'étais colère. Car on travaillait avec l'Auvergne depuis les années 80. Car il y a trois, quatre ans on nous a dit les campagnols on n'a jamais vu ça. Moi je suis désolé mais on a publié en 2000, avec Ficher Calvet et une rétrospective c'est un phénomène qu'ils ont depuis les années 70. »

Entretien n°27-chercheur

En reprenant l'historique de la lutte contre les campagnols, et aux vues des actions menées, il est raisonnable de penser que les dégâts devaient déjà être conséquents avant 2015. La compliance environnementale joue sans doute un rôle dans cette amnésie collective.

Une autre raison de cette variabilité dans les souvenirs rapportés est que le seuil acceptable de campagnols et la notion de pullulation sont des notions subjectives. Chaque agriculteur possède ses propres limites en fonction de différents facteurs. Lors des pullulations le seuil au-delà duquel le nombre de campagnols devient un problème est propre à chaque exploitation. Il dépend d'abord de ce que représente les campagnols pour l'agriculteur. Pour certains agriculteurs un campagnol est un campagnol de trop, quand d'autres disent pouvoir vivre avec.

« Pour certains de nos voisins, ils attendent que ça passe et ils font le dos rond. »

Entretien n°8-éleveur

Vient ensuite la santé financière de l'exploitation, celle-ci possède-t-elle une avance de trésorerie suffisante pour supporter les pertes dues à un épisode de pullulation ? De là se pose le problème de la valorisation des produits agricoles.

Dans une région comme la Franche-Comté le lait est beaucoup mieux valorisé qu'en Auvergne, delà l'impact d'une pullulation est mieux absorbé par l'exploitation.

« En plus en Auvergne ils ont plus en difficulté car prix du lait est plus bas. C'est une grosse différence chez nous la profession maîtrise la filière, les producteurs de lait, les affineurs tout le monde est représenté ça laisse des marges. »

Entretien n° 27-chercheur

Dans le cas de l'arboriculture le coût et le délai de production d'un nouveau verger, rendent les pullulations beaucoup plus problématiques sur le long terme.

« Ce qui est horrible c'est qu'un arbre de 10 ans au début tu vois que ça végète et ensuite il meurt. Mais avant tu n'as rien vu. »

Entretien n°3-arboriculteur

Mais pour certains qui veulent passer en technique enherbée ou sans le travail du sol le regard est un peu différent.

« Le campagnol il faut partie du biotope mais il outre passe un peu ses prérogatives. Il est invasif. »

Entretien n°4-arboriculteur

Les agriculteurs en pratique biologique ou en pratique d'agriculture raisonnée ont un autre regard sur la présence des campagnols.

« Pour moi c'est un nuisible même si il en faut, je suis plus favorable à la taupe. »

Entretien n°7-éleveur bio

En même temps, les arboriculteurs sont partagés entre la perte par les campagnols et les risques d'attaque de drosophiles ou d'autres aléas comme la grêle. Les dégâts semblent moins visibles et les campagnols ne sont qu'un problème parmi tant d'autres.

« Pour nous les campagnols c'est un problème parmi tant d'autres, des fois la drosophile ça m'empêche de dormir, mais les campagnols non. Et pourtant des fois on a vu des arbres morts et dessous un nid de campagnols. »

Entretien n°5-arboriculteur

La présence des campagnols ne semble pas plus importante dans les départements Auvergnats et les dégâts financiers (voir encadré n°4) sont aussi conséquents dans les zones d'arboricultures ou de culture en porte-greffe. Mais la liste des aléas que nous pouvons rencontrer dans les autres cultures semble expliquer que leur communication sur les campagnols soit moindre.

« C'est un gros fléau, c'est désespérant surtout pour nous qui basons tout sur l'herbe... On ne retrouve pas la même flore qu'il y a 30 ou 40 ans. »

Entretien n°8-éleveur

L'impact psychologique semble également lié au fait que les animaux soient dépendants pour se nourrir joue un grand rôle dans l'impact mais aussi dans le stress d'avoir un nouvel épisode de pullulation.

« Nous on n'a plus d'avance de foin, si ils reviennent on ne sait pas ce que l'on va devoir donner à manger à nos vaches. La dernière fois on a dû acheter du fourrage. Et de la trésorerie on en a de moins en moins.»
Entretien n°12-éleveur

Mais également l'impact de la qualité de ce que les éleveurs donnent à manger à leurs vaches.

« Faire manger de la terre aux vaches ce n'est pas agréable. Pour moi on a beau lutter il est toujours là. »
Entretien n°2-éleveur

Dans la zone de la Bièvre une pullulation est une perte sur plusieurs années et dont l'impact est conséquent. Certains agriculteurs ont arrêté la culture de porte-graines à cause de ce nuisible.

« Moi l'année où on n' a plus eu de moyen de lutte j'ai arrêté et j'ai mis des tournesols c'est moi sensible mais pour la biodiversité c'est aussi moins bien. »
Entretien n°10-producteur de semences fourragères

Dans les prairies, le campagnol terrestre, détruit les pâtures en faisant des galeries et en consommant les végétaux, il s'en suit une perte de la production d'herbe ainsi qu'une diminution de la qualité des fourrages⁴⁰. Certaines prairies permanentes ressemblaient à des champs labourés.

« Je suis en bio et je voudrais faire des échanges céréales fourrages mais si moi je n'arrive pas à avoir du fourrage de qualité je ne peux pas l'échanger si c'est quelqu'un qui fait du lait bio il ne le prendra pas à cause de la terre dans le fourrage ».
Entretien n°7 : éleveur ovin bio

« Quand on a enlevé les taupinières on a cru que c'était un champ, alors que c'était une pâture».
Entretien n°2-éleveur

L'impact économique peut être important⁴¹. Et parfois elle peut avoir un impact à long terme. Dans les prairies pour les agriculteurs la formation de galeries rend les pâtures encore plus sensibles à la sécheresse. Elles agiraient comme de drain et l'eau ne serait plus retenue pour nourrir les plantes ce qui rend les agriculteurs encore plus sensibles aux épisodes de sécheresses qui se multiplient avec le réchauffement climatique.

«Pour moi depuis que l'on a des pullulations de campagnols on est encore plus sensibles aux sécheresses ».
Entretien n°8-éleveur

⁴⁰ Truchetet D., Couval G., Michelin Y., Giraudoux P . (2014) : "Genèse de la problématique du campagnol terrestre (Arvicola terrestris) en prairies", Fourrages, 220, 279-284.

⁴¹ Ibid.

« Quand on a des campagnols on a une mauvaise année de révolte et pour certains paysans c'est une catastrophe surtout quand c'est suivi d'une sécheresse l'année suivant il n'est pas loin de la ruine ».

Entretien n°11-chargé de production fourragère

Encadré n°4 : dégâts financiers des campagnols

Dans le Cantal ou l'Auvergne les produits restent peu valorisés et ne permettent pas de supporter les pullulations de campagnols. Lors de la dernière pullulation, les pertes fourragères ont été estimées à 100 000 euros pour une ferme de production laitière en pic de pullulation. Une étude menée dans le Puy de Dôme et la Haute Loire a permis d'évaluer le coût des campagnols hors pullulation. L'étude a été menée entre 2009 et 2014 sur deux communes et montre que les campagnols et sa lutte coûtent entre $8 \pm 5 \%$ et $16 \pm 28\%$ de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) (hors exploitation au forfait)⁴².

En arboriculture, il est difficile de trouver des chiffres sur les dégâts. Lors de la réunion de lancement de la zone pilote de Bessenay, le représentant de la chambre d'agriculture a évoqué les dégâts sur un verger : « Il y a 10 ans un verger coûtait 10 000 euros, aujourd'hui pour replanter le même verger il faut compter 100 000 euros. Sans compter qu'un arbre ne produit pas avant 6 à 7 ans pour atteindre son maximum de production à l'âge de 8 ans⁴³ ». Une étude a été menée en Languedoc Roussillon sur les dégâts causés par les campagnols provençaux sur les pommiers. En prenant les pertes de fonds pendant les premières années du verger, ils estiment entre 5 et 12 % de perte, par l'attaque au collet du campagnol provençal. Le coût de rachat des plants et de main d'œuvre est estimé entre 1000 et 3000 euros/ha/an. A la perte de fond s'ajoute une perte de rendement estimée jusqu'à 40%, cela conduit à une perte de produit brut entre 7500 à 10 000 euros/ha/an. En extrapolant sur les 2000 hectares de pommiers avec une perte de 5% de plants et de 10% de récolte, les pertes financières s'élèvent à 3 millions d'euros⁴⁴. Dans la Drôme, le nombre de vergers touchés par les campagnols (poirier, pommier, abricotier, cerisier, prunier, pêcher) représentent 9850 hectares. En plaçant les seuils de perte de plants et de produits brut à 5 et 10% , nous arrivons à 14 millions d'euros, et ce uniquement pour la partie arboricole de la Drôme. Dans ces zones les agriculteurs parfois ne comprennent même pas à quoi sont dues les morts des arbres et les changent sans comprendre et associer les pertes à la présence de ce rongeur.

Les dégâts méconnus sur les portes graines peuvent atteindre des sommes importantes. La culture de porte-graines se fait sur 3 ans, et certaines années les parcelles sont tellement abimées que la récolte ne paye pas la machine. Les agriculteurs préfèrent en faire directement du foin. Un des agriculteurs enquêtés dans la zone de la Bièvre a enregistré une perte nette de 30% de chiffre d'affaire, lors de la dernière pullulation. Les fermes cultivant des porte-graines ne peuvent pas supporter un tel taux de pertes. Une enquête menée par le FNAMS, en collaboration avec la FREDON, montre que sur la France sur 20806 hectares enquêtés 2012/2013, 11% des portes graines ont été complètement détruits. De plus les agriculteurs français ne représentent

⁴² Perrot E., Girardet X., Michelin Y. (2015) : « Etude de s méthodes de lutte mises en place par les agricultuerus pour lutter contre les campagnols terrestres ».

⁴³ Propos tenus par le représentant de la chambre d'agriculture lors de la réunion de Bessenay.

⁴⁴ Chambre d'agriculture : incidences des campagnols sur les cultures dans le Languedoc Roussillon (2014)

pas une grosse part au niveau mondial et suite à une au deux d'années de récoltes perdues, ils sont considérés comme non fiables, ce qui peut nuire à toute la filière.

Par l'impact d'aujourd'hui et la crainte de l'impact de demain les campagnols sont devenus une priorité pour certains agriculteurs. D'autres ne voient pas encore les impacts à long terme et ne semblent pas concernés par le problème. La communication importante et parfois violente de la part des éleveurs du Cantal fait que le campagnol terrestre en prairie semble être le seul à exister. Mais lorsque nous nous rendons sur le terrain et que nous analysons les dégâts au niveau de toute la région AURA nous pouvons constater que la réalité est bien différente. Dans le cadre du campagnol les 6 conditions décrites par Cobb et Elber⁴⁵ étaient réunies pour provoquer une mise à l'agenda du sujet et une intervention de l'Etat. La définition du problème est ambiguë, car nous ne savons pas vraiment à quoi sont dues les vagues de pullulation. Les campagnols touchent beaucoup d'agriculteurs en Auvergne dont l'économie repose principalement sur son agriculture. Le problème est décrit simplement, il y a des campagnols, donc il faut choisir entre les campagnols et les agriculteurs. Cette définition est utilisée par beaucoup d'éleveurs Auvergnat. Les pullulations se succèdent dans le temps et la lutte n'étant pas menée par tous les agriculteurs régulièrement il y a des prairies endommagées et le problème revient. En pic en pullulation en 2015, les agriculteurs ont communiqué comme si ils découvraient le campagnol. Les chercheurs et l'Etat ont été pris à partie et considéraient comme incompétent et comme n'ayant jamais rien fait pour limiter la prolifération du nuisible.

Les agriculteurs ont également rajouté de l'émotionnel, en disant ne plus pouvoir boire l'eau de source et pour d'autres, ne plus pouvoir donner à manger à leurs animaux. Le problème a connu différentes formulations permettant de l'intégrer dans les politiques publiques sous différentes formes. Le simple nom donné au campagnol terrestre « rat taupier », réduit la majorité du temps au mot rat lors des conversations, donne un caractère encore plus universel à l'animal et permet à tout à chacun de se sentir concerné et de soutenir le mouvement.

La mobilisation a été importante et les médias ont beaucoup communiqué lors de cette pullulation. Le sujet a donc été mis à l'agenda et le préfet ainsi que la DRAAF se sont emparés du sujet. La formulation faite par les institutions circonscrit le problème à la sphère agricole.

1.3.2 La création des zones pilotes:

Suite à l'interpellation des pouvoirs publics en 2015 par le collectif d'agriculteurs, le SRAL a créé des zones pilotes. Lors de mon stage, je me suis rendue sur ces différentes zones afin de rencontrer les différents acteurs de la lutte (technicien FREDON/FDGON, chercheurs, responsables syndicaux et agriculteurs). Un tableau récapitulatif des constats et des solutions proposées dans chaque zone pilote a été dressé à la suite de mes visites sur le terrain (ANNEXE 1). Des actions ont déjà été mises en place pendant mon stage et d'autres sont en cours de réalisation.

⁴⁵ Cobb et Elder(1983) : Participation in American Politics. The dynamics of Agenda Building, Baltimore et Londres. The John Hopkins University Press.

Pour rappel les zones pilotes ont été définies de manière collégiale, en collaboration avec les techniciens FREDON/FDGDON. Leur existence était connue des techniciens à la fin d'année 2018, la décision ayant été entérinée le 25/03/2019 lors du CROPSAV. Elles consistent en un financement du SRAL à la FREDON pour une durée de 3 ans pour lui permettre de communiquer et de redynamiser la lutte. Le déploiement de l'application de surveillance et la mise en place d'une lutte collective sont les objectifs recherchés. Le SRAL espère que les zones pilotes serviront de vitrine pour une lutte collective et raisonnée sur l'échelle de la région. Deux zones pilotes ont été créées sur chaque département auvergnat, départements pour lesquels les contrats de lutte sont déjà signés en grand nombre et sur lesquels la problématique du campagnol est déjà bien intégrée. La lutte dans ces départements repose essentiellement sur l'utilisation de la bromadiolone. Le SRAL espère en dynamisant avec les zones pilotes permettre une communication plus efficace sur la lutte raisonnée. Mais avant même la mise en place d'actions sur le terrain, l'efficacité des zones pilotes est remise en cause.

« Les zones pilotes c'est indispensable mais il ne faut pas croire que c'est ça qui va changer le monde, non franchement parce on ne peut pas lutter contre la pression sociale si on n'est pas sur le terrain. »

Entretien n°26-chercheur

Alors que les départements du rhônalpin n'ont qu'une zone voir pas du tout, pourtant les campagnols y sont bien présents.

« En arboriculture il ne se passe rien, car il n'y a pas de remontées de terrain ».

Entretien n°13-technicien SRAL

La création des zones pilotes par le SRAL se veut une vitrine pour communiquer sur les campagnols et mettre en place une lutte collective, avec un transfert de l'outil de surveillance campagnol.

Si majoritairement les gens sont d'accord pour dire que l'initiative des zones pilotes est une bonne chose, tout le monde n'a pas les mêmes attentes.

« Il faut arrêter d'observer il faut lutter maintenant ».

Entretien n°23-technicien FREDON

Le constat est que toute région confondue et tous campagnols inclus les dynamiques ne sont pas les mêmes en fonction des départements. Les connaissances que possèdent les agriculteurs ainsi que le discours qu'ils tiennent est assez représentatif du technicien FREDON/FDGDON et de la dynamique qui est créée. Tous les agriculteurs que j'ai rencontrés ne connaissaient pas l'existence des zones pilotes, alors que dans d'autres zones les techniciens avaient déjà communiqué.

La diversité de la problématique et les moyens à mettre en place sont tellement variables qu'il est difficile de mettre toutes les zones pilotes dans un même cahier des charges stricte. Dans certains départements les techniciens travaillent à temps complet sur la problématique des campagnols quand d'autres n'ont que les jours financés par le SRAL. Et pourtant dans tous les

départements la problématique campagnols est bien réelle. C'est à chaque technicien qu'il appartient de créer sa dynamique et son cahier des charges.

Les zones pilotes en arboricultures sont dans une dynamique de recherches et d'innovations, par le manque de connaissances concernant la lutte en arboriculture et le campagnol provençal. Les agriculteurs rencontrés sur cette zone sont proactifs et sont très connaisseurs de la boîte à outils. Et pourtant aucun moyen financier n'est mis en place dans ces zones ni par les contrats de lutte ni par des indemnisations. Dans toutes ces zones pilotes, les techniciens FREDON, sont proactifs, communiquent, expérimentent et travaillent en collaboration avec les agriculteurs, les communes et les groupements, voire les représentants de la ligue de protection des animaux (LPO). En 2019, les techniciens FREDON n'ont que les jours payés par la DRAAF au niveau des zones pilotes pour travailler sur les campagnols, à savoir 14 jours par zone. Ils utilisent donc leur temps personnel pour être actif dans cette lutte.

« Pour que la lutte contre les campagnols fonctionne il faut que quand les agriculteurs souffrent on souffre avec eux. Moi quand il y a des pullulations j'ai mal sinon ça ne peut pas marcher ».

Entretien n°26-chercheur

« Un anthropologue avait montré la différence entre l'Auvergne et la Franche comté et c'est l'investissement personnel des techniciens ».

Entretien n°26-chercheur

En Haute-Loire et en Ardèche, les agriculteurs connaissaient l'existence des zones pilotes et luttent déjà de manière raisonnée.

Les zones pilotes ont été définies pour une durée de 3 ans. Dans les zones arboricoles et dans la plaine de la Bièvre où des recherches vont être mises en place une durée de 10 ans paraît indispensable, pas de temps de la recherche.

« Le gros problème c'est de capitaliser une connaissance sur du système il faut 10 ans de suivi ... le gros problème c'est que ça ne part pas sur 2 ans donc on dépend de la volonté des acteurs à s'impliquer pendant une durée longue c'est un frein à ce genre d'opération et l'état ne veut pas garantir cette durée et en deux trois ans on ne peut rien faire ».

Entretien n°28-chercheur

Les zones pilotes sont un outil que l'Administration a mis au service de la FREDON mais également des agriculteurs. En finançant des réunions l'Administration permet à la FREDON la création d'arène au centre desquelles les controverses sur les techniques de lutte peuvent être rediscutées. En se plaçant en tant qu'expert la FREDON peut retrouver sa légitimité auprès des agriculteurs et des chercheurs. Mais les agriculteurs en profitant des controverses peuvent également s'immiscer dans les débats et faire valoir leur opinion, leurs préoccupations et leurs perspectives⁴⁶. Et en créant ensemble une dynamique collective, la FREDON, les chercheurs et

⁴⁶ Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

les agriculteurs peuvent reformuler les problèmes et permettre une publicisation de la problématique du campagnol favorable à tous. La création des zones pilotes, peut être bien plus qu'un simple outil et peut devenir un instrument de redéfinition de la problématique des campagnols.

Partie II : LA LUTTE COLLECTIVE DANS LA REGION AURA :

Les rythmes de pullulations du campagnol terrestre en prairie ne sont enregistrés que depuis les années 1973 en Auvergne et 1949 dans le massif jurassien⁴⁷. Mais au détour des archives, nous pouvons trouver des textes signés par le préfet qui parlent de la lutte contre le campagnol des champs depuis 1928. Les campagnols sont donc une problématique de longue date. Si en Franche-Comté, la lutte raisonnée est mise en place depuis les années 2000, les comportements lors du pic de pullulation en Auvergne en 2015 montrent que sur la région AURA, le message de lutte préventive et raisonnée n'a pas été entendu par tout le monde.

2.1 Une lutte réglementaire et historique :

2.1.1 : Le cadre réglementaire de la lutte :

La lutte contre les campagnols ne peut pas être analysée sans parler du cadre réglementaire dans laquelle elle se place.

« J'insiste également sur la nécessité de maintenir un statut réglementaire à la lutte contre le campagnol terrestre, qui confère à l'Etat sa capacité à agir et aux professionnels les moyens de s'organiser ».

Extrait du courrier du 20 mai 2019 rédigé par le préfet de région à destination du ministre.

Lorsque nous étudions les campagnols, force est de constater que chaque gros cycle de pullulation, géré par les produits chimiques a entraîné des dégâts sur la faune sauvage non cible. Entraînant eux-mêmes la prise d'arrêtés encadrant l'utilisation de ces produits. Lors de la pullulation des années 1970, des milliers d'hectares seulement dans le département du Doubs ont été traités à la bromadiolone, par conséquent l'arrêté du 12 juillet 1979 a été pris⁴⁸. La recherche en parallèle, dès les années 90 a commencé à proposer la mise en place d'une lutte raisonnée. Les anticoagulants (chlorophacinone ou bromadiolone) étaient utilisés à l'époque en pic de pullulation. Les campagnols étaient considérés par les agriculteurs comme les autres nuisibles.

⁴⁷ Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol Terrestre. Quae édition 264p.

⁴⁸ Arrêté du 12 juillet 1979, fixé alors les conditions d'emploi des appâts blé et a entraîné une baisse de la concentration de la bromadiolone de 0.1% à 0.005%.

- Arrêté du 9 mars 1950 encadrant l'utilisation de phosphore de zinc.
 - Lutte sur le terrain avec des pièges, rendue inefficace lors de pullulations.
 - 1960 : dégâts importants de campagnols dans le jura.
 - 1974-1981 lutte collective en Auvergne, avec du phosphore de Zinc sur des carottes, par les services de groupement de protection des végétaux, en présence d'un pharmacien.
- 1979 : homologation de la bromadiolone.
 - Première intoxication de la faune sauvage avec intervention des ONG.
- Arrêté ministériel du 12 juillet 1979 encadrant l'utilisation de la bromadiolone.
- A partir de 1982 début des arrêtés préfectoraux annuels encadrant la lutte chimique (du 1 octobre au 31 avril)
 - A partir des années 1992 : proposition des chercheurs de commencer à lutter en basse densité sans écho auprès des agriculteurs.
 - 1991-1998 : traitements à la bromadiolone avec des répercussions sur la faune sauvage non cible.
 - 1995 : création d'un projet d'étude sur l'impact du campagnol terrestre sur l'espace rural du massif central.
 - Février 98 en Franche-Comté mise en place par le DRAAF d'un comité de pilotage.
 - Été 1998 en Franche-Comté début de la lutte raisonnée.
- Arrêté de lutte chimique décembre 2001, relatif aux conditions d'emploi de la bromadiolone dans la lutte contre le campagnol terrestre. Il devient alors interministériel.
- 2002 : directive nationale d'orientation en matière de sécurité sanitaire et phytosanitaire.
 - Arrêt de l'utilisation des carottes passage aux appâts secs.
 - Fin 2011 : incident dans le Puy de dôme lié à l'utilisation agricole de la bromadiolone, conduisant à une étude rétrospective nationale par le réseau SAGIR.
- Arrêté interministériel du 14 mai 2014 : relatif au contrôle des populations de campagnols terrestres et à l'utilisation de la bromadiolone.
 - 2015-2016 : dernier gros épisode de pullulation en Auvergne.

Figure 13 : historique de la lutte contre les campagnols, Franche-Comté, Auvergne. Une partie du tableau a été réalisé suite à la lecture du livre de messieurs Giraudoux et Delattre, et une autre partie suite à la lecture des textes réglementaires et des entretiens réalisés sur le terrain.

L'Etat utilise la loi comme un instrument pour permettre une utilisation raisonnée de la lutte chimique et agir sur la protection de l'environnement tout en permettant aux agriculteurs de continuer à lutter. Suite à une forte utilisation de la bromadiolone dans les années 2012 et une forte mortalité de la faune sauvage non cible, l'Etat a répondu par la prise d'un arrêté⁴⁹. L'arrêté ministériel du 14 mai 2014 ne porte que sur l'utilisation de la bromadiolone. S'il possède des écueils, il a le mérite de promouvoir une lutte raisonnée encadrée par la FREDON. L'arrêté peut être analysé comme un instrument permettant de coordonner des actions, des acteurs et leurs pratiques dans le champ de l'action publique⁵⁰.

« Et puis de ce fait on garde la main sur le campagnol. La réglementation joue énormément, l'OVS vend le produit et le conseil. L'outil réglementaire fait que ça marche en Franche-Comté ».

Entretien n°28-responsable FREDON France

En replaçant la rédaction de cet arrêté dans l'histoire de la lutte, et en intégrant bien le fait qu'il fasse suite une utilisation massive de bromadiolone en prairie, il est aisé de comprendre pourquoi l'arrêté ne parle que des campagnols terrestres en prairie. Pour des experts du domaine ce manque de précision peut entraîner des failles dans l'utilisation de la bromadiolone, mais le but recherché était de répondre à une problématique ponctuelle dans une situation d'urgence, suite à l'interpellation par des scientifiques sur les conséquences de l'utilisation de bromadiolone sur la faune sauvage non cible⁵¹. Cet arrêté en permettant de cadrer l'utilisation des produits phytosanitaires, limite son utilisation abusive. Certains chercheurs craignent d'ailleurs que la molécule qui remplace la bromadiolone ne soit pas encadrée. Ils appellent à la rédaction d'un nouvel arrêté pour permettre de cadrer l'utilisation de la nouvelle molécule.

« D'après les renseignements que l'on a sur le ratron, on a une toxicité primaire importante mais qui ne devrait pas poser de problème si l'utilisation du produit est bien encadrée. Les chercheurs nous avons insisté pour garder les mesures mises en place pour la bromadiolone ».

Entretien n°29-chercheur

Cette utilisation de la réglementation comme instrument de régulation de la lutte est controversée. Certains chercheurs redoutent ce cadre réglementaire stricte, et pensent que c'est un frein à une lutte collective et dynamique. « Il serait à présent souhaitable de simplifier le dispositif règlementaire pour que la profession agricole puisse intégrer la lutte contre les campagnols dans des itinéraires techniques de gestion des prairies et dans un cadre collectif »⁵². En ouvrant le champ de la controverse, les chercheurs ont ouvert une voix d'entrée des profanes dans l'arène scientifique⁵³. Les deux positions s'affrontent. Certains agriculteurs vont jusqu'à

⁴⁹ Decors A., Coeurdassier M., Berny P., Sage M., Quintaine T. Surveillance de la mortalité des oiseaux et des mammifères sauvages. Synthèse des cas enregistrés par le réseau SAGIR de 1998 à 2012 avec une exposition avérée à la bromadiolone.

⁵⁰ Gardon S., Gautier A., Le Naour G. (2019). La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques.

⁵¹ Decors up cit.

⁵² Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol terrestre. Quae edition 264p.(page 186)

⁵³ Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

demander la suppression des aides PAC en cas d'absence de lutte si un arrêté de lutte obligatoire a été pris⁵⁴. Une autre partie des agriculteurs s'indignent en prétextant trop de contrôles. Les services du SRAL ont une position mitigée. En prenant un arrêté de lutte obligatoire, le préfet rend les actions de lutte obligatoire sur une zone géographique. C'est un instrument puissant pour obliger à lutter, mais il faut que l'Etat est en face les moyens et la volonté de faire des contrôles. Si les contrôles ne sont pas faits l'arrêté perd de sa valeur. La lutte obligatoire devient seulement une lutte facultative.

« Des contrôles on en a assez vous n'allez pas nous en rajouter par-dessus c'est bon ».
Entretien n°5-agriculteur

« Le risque de mettre des mesures coercitives est de mettre le feu aux campagnes ».
Entretien n°14-technicien SRAL

« Le risque de mettre des mesures coercitives c'est que ça peut se retourner contre nous. Et dire que le SRAL est pro produit phyto ».
Entretien n°13-technicien SRAL

Au lieu de contraindre l'agriculteur, l'arrêté lui octroie plus de liberté en permettant l'utilisation de la bromadiolone à une densité d'indices de campagnols plus importante. L'arrêté tel qu'il est rédigé replace la FREDON au cœur de la lutte. Cependant suite à des négociations des représentants syndicaux la place de la FREDON a été redéfinie. Notamment dans la forme du contrat de lutte qui sera évoqué dans la dernière partie. Il est important de noter que le jeu des acteurs influence déjà l'utilisation et la mise en application d'un instrument.

En dehors de l'arrêté du 14 mai 2014, le cadre réglementaire est fortement utile pour l'agriculteur, car il lui permet un classement des campagnols dans les nuisibles, et l'accès à des indemnités.

Selon l'article D361-68 du code rural, si les campagnols sont cités dans l'arrêté ministériel établissant la liste des maladies et des organismes nuisibles pour lesquels les fonds de mutualisation agréés peuvent présenter un programme d'indemnisation sous forme simplifiée avant la survenance des sinistres. Pour être indemnisé de ses dépenses dans la lutte, l'agriculteur doit souscrire un contrat de lutte avec son OVS, et être sur une zone géographique concernée par les dégâts de campagnols. Lors de mon début de stage, le discours tenu par le FREDON et les agriculteurs, était qu'en plus il fallait qu'un arrêté préfectoral soit pris pour prétendre au FMSE. A ce jour, si l'article D361-68 est respecté, un simple constat de présence de campagnols par l'OVS suffit⁵⁵.

Si tant est que les campagnols soient listés dans la catégorie des nuisibles. Selon l'article R361-51 du code rural, les fonds de mutualisation ne peuvent intervenir que sur des organismes

⁵⁴ L'arrêté du 14 mai 2014 ouvre la possibilité de prise d'un arrêté préfectoral dans le cas de la mise en place d'une lutte obligatoire dans son article 5.

⁵⁵ Propose recueillis lors de mon entretien avec les responsables du FMSE et repris dans les points à date du CROPSAV du 25 mars 2019.

nuisibles classés dans les catégories 1 et 2 au sens de l'article L. 201-1⁵⁶. Suite à l'entrée en vigueur du nouveau RE 2016/2031 en date du 14 décembre 2019, les campagnols n'apparaîtront plus comme nuisible au niveau européen. Le ministère s'est engagé à les classer dans la liste nationale. Une refonte du code rural est en cours. Il est à noter que certains agriculteurs demandent qu'il soit placé au même niveau que les nuisibles classés en catégorie un par l'impact qu'il peut avoir en termes de danger sanitaire.

« Pour le moustique tigre on se bat à grand coup d'insecticide et nous pour le campagnol on ne va plus avoir le droit à la bromadiolone et on ne sait même pas si il va être classé comme nuisible ».

Entretien n°31-représentant FNSEA

Les textes réglementaires ont toujours été précédés de catastrophes environnementales pour certains et de dégâts collatéraux pour d'autres. Si certains appellent de leurs vœux une réglementation préventive et coercitive, d'autres souhaitent une réglementation moins stricte. Mais tous les acteurs du monde agricole s'entendent sur la nécessité de classer les campagnols dans la catégorie des nuisibles pour permettre d'organiser la lutte. Les textes réglementaires deviennent des instruments permettant de répondre aux problématiques posées et pouvant être utilisés en fonction de chacun à son propre avantage. Il apparaît dans l'étude que l'utilisation qui est faite de l'arrêté du 14 mai 2014, sans mesures coercitives, semble favoriser les acteurs qu'il encadre. La lutte qui est porteuse de tout un passé rempli de rancœurs et désaccords qui complexifient et limitent la notion de collectif.

2.1.2 La lutte au cœur d'une histoire régionale :

Quand la problématique des campagnols est évoquée, les chercheurs et les techniciens FREDON ainsi que l'Administration prennent en référence le modèle mis en place en Franche-Comté. Mais le modèle, même aux dires des francs-comtois n'est pas applicable sans adaptation sur le territoire de la région AURA. Pour comprendre pourquoi le système semble moins

⁵⁶ Pour l'application du présent livre, sous réserve de dispositions particulières, on entend par dangers sanitaires les dangers qui sont de nature à porter atteinte à la santé des animaux et des végétaux ou à la sécurité sanitaire des aliments et les maladies d'origine animale ou végétale qui sont transmissibles à l'homme.

Les dangers sanitaires sont classés selon les trois catégories suivantes :

1° Les dangers sanitaires de première catégorie sont ceux qui étant de nature, par leur nouveauté, leur apparition ou persistance, à porter une atteinte grave à la santé publique ou à la santé des végétaux et des animaux à l'état sauvage ou domestique ou à mettre gravement en cause, par voie directe ou par les perturbations des échanges commerciaux qu'ils provoquent, les capacités de production d'une filière animale ou végétale, requièrent, dans un but d'intérêt général, des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte rendues obligatoires par l'autorité administrative ;

2° Les dangers sanitaires de deuxième catégorie sont les dangers sanitaires autres que ceux mentionnés au 1° pour lesquels il peut être nécessaire, dans un but d'intérêt collectif, de mettre en œuvre des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte définies par l'autorité administrative ou approuvées dans les conditions prévues à l'article [L. 201-12](#) ;

3° Les dangers sanitaires de troisième catégorie sont les dangers sanitaires autres que ceux mentionnés aux 1° et 2° pour lesquels les mesures de prévention, de surveillance ou de lutte relèvent de l'initiative privée.

La liste des dangers sanitaires des première et deuxième catégorie est établie dans des conditions prévues par voie réglementaire.

efficace en AURA, il faut replacer la lutte dans un contexte historique, politique et sociologique particulier.

« En Auvergne, ça n'est pas comme chez nous, pour le coup c'est très politique et ça dure depuis des années ».

Entretien n°28- FREDON

Il a fallu attendre 1998 en Franche-Comté, une nouvelle pullulation et un nouvel impact sur la faune sauvage non cible pour que les organismes environnementalistes interviennent et que le directeur régional de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt (DRAAF) de Franche-Comté, mette en place un comité de pilotage. La maîtrise par un acteur d'une partie de l'environnement par son réseau de relation constitue une source de pouvoir à l'intérieur du système d'action⁵⁷.

« Il faut savoir que les chercheurs recevaient des courriers avec des cercueils dedans. Les mecs quand ils en parlent encore aujourd'hui ils ont encore des stigmates de cette crise. On n'a pas les mêmes associations environnementalistes en Auvergne ».

Entretien n°26-chercheur

En créant cette communauté de politique publique, le DRAAF a su créer un réseau fermé par rapport à des acteurs qui l'entouraient qui pouvaient paraître contre-productifs. C'est dans la création de cet espace fermé que réside son efficacité⁵⁸. Les organismes environnementalistes n'ont pas le même pouvoir en Franche-Comté qu'en Auvergne.

Le DRAAF de l'époque en prenant ses responsabilités politiques a permis d'aider les chercheurs à s'entourer de personnes proactives et à mettre en place un système de lutte qui fonctionne, déjà mis au point depuis le début des années 90.

« Il faut le dire clairement les présidents de Fredon qui faisaient obstacle, ils ont été virés. C'était le boulot du DRAAF qui a été forte de ce point de vue-là. Tous les gens qui étaient figés on ne peut rien faire. Et ils ont été remplacés par de gens plus proactifs et surtout il y a eu des zones expérimentales qui ont été mises en place avec des agriculteurs volontaires

appuyés par la Fredon ».

Entretien n°27-chercheur

Les agriculteurs ont alors travaillé en relation avec les chercheurs et avec l'administration, pour permettre la mise en place d'une lutte raisonnée et d'un traitement en basse densité. Les agriculteurs ont participé eux-mêmes à l'aménagement de la boîte à outils et font partie intégrante de la lutte. La création d'un forum hybride a permis de mettre en place un lieu de communication d'échanges entre les agriculteurs et les chercheurs. Le risque de ces forums est de les voir disparaître⁵⁹. Dans le cas de la Franche-Comté, la prise de position de l'Administration a permis de créer un cadre qui permet à l'organisation de durer dans le temps.

⁵⁷ Crozier M., (1962). La sociologie des organisations.

⁵⁸ Gardon S., Gautier A., Le Naour G. (2019). La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques.

⁵⁹ Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

Le campagnol terrestre est signalé en Auvergne dès les années 1900. Mais force est de constater que les liens entre les chercheurs, agriculteurs, représentants agricoles, administration et FREDON, ne sont pas autant aboutis qu'en Franche-Comté. Lors d'une réunion rassemblant les acteurs de la lutte du massif donc des trois départements Cantal, Puy de Dôme et de la Haute-Loire, un responsable syndical au cours d'une conversation a fait part de menaces reçues en 2015. « *Il ne faut pas que tu luttas il faut que personne ne lutte sinon nous n'aurons pas aussi d'aides* »⁶⁰.

« La profession a joué un jeu politico syndical qui était très délétère donc oui ils ont 20 ans de retard. Maintenant ça va se rattraper tout n'est pas perdu. »
Entretien n°27-chercheur

Si la position de l'Administration est soulignée comme constructive en Franche-Comté, sur la partie auvergnate certains acteurs considèrent que la gestion des pullulations des années passées par a été contreproductives. En servant de l'argent comme d'un instrument pour faire cesser la controverse autour des pullulations de campagnols, l'Etat ne se place plus en position de force mais au contraire envoie un message délétère.

« En 2011, il y a eu une pullulation les agriculteurs ont demandé de l'argent pour acheter le foin ils l'ont eu. En 2015, ils ont redemandé de l'argent, ils ont eu voir même plus. Lors de la prochaine pullulation ,en 2020 on va leur donner combien ? Donc dans ce cas pourquoi lutter ? »
Entretien n°26-chercheur

En Auvergne, la collaboration entre les agriculteurs et les chercheurs est récente, elle date de 2015. Lors de cette pullulation les relations entre les chercheurs et les agriculteurs ont été très tendues. Certaines réunions ont nécessité la présence des forces de l'ordre. Les agriculteurs du Cantal ont créé un collectif ⁶¹ qui a eu le mérite d'ouvrir un nouveau dialogue avec les chercheurs. Depuis des comités ont lieu annuellement avec les chercheurs, les représentants du monde agricole et de l'Administration. Cela permet aux chercheurs d'avoir un regard sur les besoins des agriculteurs et à ces derniers de comprendre que l'échelle de temps de la recherche n'est pas le même que celui de l'agriculture. Le dernier a eu lieu à Clermont- Ferrand, le 25 juin 2019 , il portait uniquement sur le campagnol terrestre en prairie même s'il aurait été intéressant de communiquer sur la problématique à l'échelle de la région, il a permis de nombreux échanges et notamment de communiquer sur des problématiques méconnues. Des liens ont pu se créer, qui permettront à la recherche de tester leurs outils et aux agriculteurs de ne pas rester sans réponse. Ces forums hybrides n'ont pas la même origine. Dans le cas de l'Auvergne, ce sont les représentants syndicaux pas l'intermédiaire du SIDAM qui dirigent ces réunions. Le risque de cette organisation est que les forums n'arrivent pas à perdurer dans le temps. La traduction qui se fait du résultat de la recherche confinée vers le monde réel dépend

⁶⁰ Note de carnet du 25 juin 2019.

⁶¹ Le collectif « RAT LE BOL » a été créé suite à la pullulation de 2015 par des agriculteurs.

en général des choix politiques sans être largement débattus⁶². Dans ce cadre, nous pouvons nous poser la question de l'influence de la gestion du forum hybride par le syndicat national. La question de son influence sur la recherche sachant qu'il se place notamment dans une demande de lutte chimique.

Si les relations entre les agriculteurs les syndicats et les chercheurs ont un passé difficile, l'historique de la FREDON est complexe également. Le premier réseau de surveillance en Auvergne a débuté en 1983. La méthode repose alors essentiellement sur du piégeage. Les zones sont choisies en fonction d'anciennes pullulations. Cette surveillance durera jusqu'en 1991 puis s'éteindra. Les avis divergent sur les raisons de l'arrêt de l'utilisation de l'outil.

« Au départ on s'est occupé du campagnol et quand on n' a plus eu de moyen financier et bien on a arrêté ».

Entretien n°17-FREDON

« Au départ ça a très bien marché puis ensuite ça n'a plus fonctionné, parce qu'il n'y avait personne, en gros ça s'est cassé la gueule en 2008 quand il y a eu le transfert de la surveillance complète à la fredon ».

Entretien n°26-chercheur

Pour que cela fonctionne il faut que l'OVS ait les moyens humains et financiers d'encadrer les agriculteurs, contrairement à ce qui a pu se passer pour l'outil « campanet »⁶³. En plus de son manque de reconnaissance, la FREDON aura souffert d'un ancien président dont le discours « tout bromadiolone » a compliqué les relations avec les chercheurs mais a aussi empêché les agriculteurs de prendre du recul sur l'utilisation de la boîte à outils. Le problème reste très politique au point que beaucoup d'acteurs n'ont pas voulu que leurs propos soient reportés. Le changement de personnes va permettre de mettre en place une nouvelle dynamique, qui s'inscrit dans une histoire complexe et délétère : « *Trop tard le mal est fait* »⁶⁴.

2.2 De nombreux acteurs dans la lutte contre les campagnols :

2.2.1 Une seule FREDON pour toute la région :

En plus d'une histoire régionale complexe la FREDON possède sa propre histoire. En 1986, la fédération régionale de défense contre les ennemis des cultures d'Auvergne, (FREDEC), est créée, son rôle est alors de fédérer les quatre fédérations de la région et d'assurer des actions de protection des végétaux . En 2010, la FREDEC devient la FREDON auvergne et par la même un organisme de droit public. Les actions menées et les organismes nuisibles concernés par les actions de la FREDON sont déjà encadrés par le code rural.

⁶² Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

⁶³ Outil de surveillance développé par VétAgro Sup dans les années 2000 et qui a cessé d'exister en 2008 après transfert de l'outil à la FREDON.

⁶⁴ Propos tenus en off.

De son côté la FREDEC Rhône-Alpes est créée en 1987, elle devient FREDON Rhône-Alpes en 2005.

« Pour le coté rhônalpin nous on ne parle plus de FDGDON, on parle de FREDON ».
Entretien n°20-technicien FREDON

Les deux FREDON s'associent avec le groupement de défense sanitaire (GDS) en 2010 pour former le pôle sanitaire régional.

En 2014, la FREDON Auvergne est alors reconnue comme OVS, la FREDON Rhône-Alpes sera reconnue début 2015. Depuis janvier 2019, elles ont fusionné et sont devenues la FREDON-AURA. Un OVS est reconnu par le préfet pour une durée de 5 ans , le dossier de renouvellement de la FREDON AURA devra donc être redéposé.

« Depuis la fusion la coordination est compliquée mais aussi l'harmonisation. En Auvergne, les campagnols pour eux c'est la partie intégrante de leur mission ».
Entretien n°23- FREDON

Cette reconnaissance est encadrée par les textes du code rural et de la pêche maritime par l'article R201-12 à l'article R201-17. À la suite de cette reconnaissance, les missions peuvent être, déléguées dans le cadre des articles R201-39 à l'article R201-44.

Au niveau de la région AURA, suite à la fusion de début d'année 2019 il reste une disparité. Le côté rhônalpin ne possède plus de fédération départementale, mais des sections départementales de FREDON, alors qu'au niveau de l'Auvergne les sections départementales sont encore présentes et appelées FDGDON. Cependant, seulement un OVS par région peut être reconnu (article R201-12) et selon l'article R201-42, il ne peut pas subdéléguer les missions que lui sont confiées, dont la lutte contre les campagnols fait partie. Pour respecter ce cadre réglementaire, et sachant que le FMSE ne reconnaît lui aussi que l'OVS dans sa démarche d'indemnisation, il est nécessaire que les fédérations départementales soient intégrées à l'OVS et deviennent des sections départementales.

« La fusion des FDGDON est un problème, le souci c'est qu'avec le problème du campagnol tout est politisé ».
Entretien n°17-FREDON

L'intérêt est double, pour permettre la reconnaissance lors du prochain dossier en janvier 2020, de la FREDON AURA, celle-ci doit selon l'article R201-13 « disposer d'un système de permanence et de diffusion de l'information, mobilisable en cas de crise sanitaire, pour les dangers sanitaires de première et de deuxième catégories ». Il n'est donc pas pensable que la FREDON ne possède pas d'antennes dans tous les départements d'auvergne. De plus le FMSE ne reconnaissant qu'un OVS, cela impacterait les contrats de lutte et leurs indemnisations, qui doivent être centralisés au niveau de la FREDON AURA. Une réunion a été organisée, le 28 mai, à Lempdes. Etaient présents les responsables de la chambre d'agriculture du Cantal, les responsables FREDON et les représentants du SRAL pour évoquer cette problématique et les solutions pouvant être apportées.

« On aime bien garder notre autonomie nous les FDGDON, car on a des thématiques différentes en fonction des départements ».
Entretien n°18-technicien FREDON

Même si les textes réglementaires demandent aujourd'hui une unité au niveau de la FREDON, par peur de perdre leurs zones de pouvoir les FDGDON refusent de fusionner. L'Administration peut alors utiliser l'instrument réglementaire pour permettre de redistribuer les rôles de chacun lors de la prochaine reconnaissance en tant qu'OVS.

La conséquence de cette fusion partielle est que la responsable FREDON n'est pas reconnue comme personne pilote pour le campagnol. Cela ne favorise pas une action collective.

A cette organisation hiérarchique et structurelle s'ajoute un financement précaire. La FREDON AURA vit de la vente de produits comme la bromadiolone, des pièges, des adhésions des membres et de beaucoup de subventions. Leur mode de financement est aussi un frein à leur unité et leur fonctionnement. Lors de l'arrêt de subvention certaines missions ont été délaissées et reprises notamment par les chambres d'agriculture.

« Les financements sont tellement précaires et au début je n'avais que des CDD car je ne savais pas si on aurait des financements et pourtant on a des missions ».
Entretien n°18-technicien FREDON

« Avec le financement que l'on a, on n'est jamais certain de faire la jonction ».
Entretien n°17-FREDON

Et pourtant certains financements ne sont jamais utilisés ou demandés. Une enveloppe de 30 000 euros est prévue pour la transmission de l'outil de surveillance, depuis octobre 2018, et en juillet 2019 la demande n'a toujours pas été faite. Des jours pour des réunions bout de champs ont été proposés et les réunions n'ont jamais été faites. Certaines par manque de temps et d'autres à cause du contexte élection chambre d'agriculture. Aux problèmes de financements et de fusion interne, s'ajoute les FDGDON incluent dans les chambres d'agriculture. Le code rural stipulant bien qu'un OVS doit être impartial.

« En septembre le SRAL a payé des réunions bout de champs et les FDGDON ne les a pas faites à cause du contexte chambre ».
Entretien n°13-technicien SRAL

La gestion financière en nombre de jours, organisée par la FREDON n'est pas toujours comprise par tous. La responsable FREDON ne parle pas de mission campagnols mais de nombre de jours. Donc dans le cas où le technicien a deux zones pilotes il comptabilise 28 jours. De fait lors de leur venue à la réunion du 13 juin certains techniciens ont perdu 1/28 pour d'autres 1/14. Alors que pour la plupart des techniciens qui ont vu 28 jours s'ajouter sur leur planning, étaient déjà à temps complet sur la mission campagnol. Cela entretient un flou qui n'est pas pour faciliter la communication car à cela s'ajoute l'argent des contrats de lutte qui n'apparaît à aucun moment dans le travail de terrain du technicien.

« On ne parle pas de la même chose moi j’articule des budgets et elle, elle me parle en jours. Le problème c’est que quand un agriculteur nous appelle pour nous parler de campagnols moi je m’en fous de savoir si il est dans la zone pilote si il rentre dans les 14 jours ou pas je lui réponds ».

Entretien n°23-technicien FREDON

Dans d’autres régions, le financement ne repose pas uniquement sur les subventions mais également sur des prestations de service. Certains chercheurs regrettent que la FREDON AURA ne soit pas plus proactive dans sa démarche de financement et dépende trop des subventions de l’Etat.

« Le problème c’est que la FREDON n’arrive pas à s’approprier une mission si elle n’est pas subventionnée ».

Entretien n°15-chercheur

Une nouvelle organisation reste à trouver pour la FREDON. Le manque d’union et de fusion au sein même de la FREDON joue en sa défaveur pour se placer comme coordinateur central de la lutte. Toutes les zones de pouvoir de la FREDON apparaissent comme amputées par les acteurs et notamment par le syndicat majoritaire. Dans de telles conditions il est compliqué pour la FREDON prendre la place qui est celle attendue par l’Administration en tant que délégataire du service public.

2.2.2 La place de la FREDON au centre de la lutte :

Bien que la lutte contre les campagnols ne soit pas une politique publique définie en tant que telle, l’action collective mise en place résultant de l’interaction de plusieurs acteurs lui est assimilable. La FREDON en tant qu’OVS unique, doit être reconnue comme coordinatrice et actrice de la lutte au niveau régional, sous délégation de l’Etat. Mais tous les groupes influents dans la lutte contre les campagnols ne reconnaissent pas cette organisation. Dans le cas de la lutte contre les campagnols, au niveau de la région AURA, nous pouvons identifier un réseau épistémique composé des chercheurs sur les campagnols. Un groupe influent représenté par la FNSEA et les chambres d’agriculture, l’Administration et la FREDON qui représentent les principaux acteurs. Pour que la FREDON prenne la place de coordinateur, il faudrait que tous les autres acteurs coopèrent. Pour Crozier le pouvoir est une dimension fondamentale et inéluctable de toute relation sociale. C’est un mécanisme quotidien utilisé dans tous les rapports⁶⁵.

Si la FREDON avait su se placer comme incontournable pour les agriculteurs, la prise de position se serait vue facilitée. Mais l’un de mes premiers constats fut que l’existence même de la FREDON n’est pas connue de tous les agriculteurs de la région AURA.

⁶⁵ Crozier M., (1962). La sociologie des organisations.

« Il y a un problème de communication les agriculteurs ne savent pas à qui s'adresser ».

Entretien n°13-technicien SRAL

Les zones pilotes financées par le SRAL sont un outil que la FREDON doit exploiter, afin de se placer comme un acteur incontournable dans la lutte contre les campagnols. Mais le problème est que même sur ces zones pilotes la FREDON n'arrive pas toujours à se placer.

Lors d'une réunion bout de champs organisée par la FREDON, le responsable de la chambre d'agriculture a ouvert la réunion en se présentant comme coordinateur de la lutte, en présence de la technicienne FREDON. Les rôles de chacun ne sont pas bien définis.

« En période de pullulation tout le monde se marche dessus ».

Entretien n°17-FREDON

Les acteurs de terrain du milieu agricole ne reconnaissent pas les compétences et la légitimité de la FREDON. Lors de son rapport sur la nouvelle gouvernance sanitaire, le CGAER avait déjà mis en évidence les difficultés de reconnaissance des OVS. A la question qui était de savoir si les instances et les outils d'actions prévus par les ordonnances fonctionnent et sont installés, et dans le cas particulier des CROPSAV. La réponse de certains élus était : « ...on doit s'en passer, parce qu'il est hors de question de laisser le pilotage de l'action sanitaire régionale aux OVS (qui disposent de la majorité par construction) car ils ne sont pas suffisamment légitimes, ce pilotage devant revenir aux élus représentatifs ⁶⁶ ». Au niveau de la région AURA, cette problématique est présente. L'existence des zones pilotes et leur gestion a pu être remise en cause par certains responsables politiques.

Pour que la lutte s'organise efficacement, et ceci dans l'intérêt des agriculteurs, la FREDON doit être reconnue par les acteurs (chercheurs, chambre d'agriculture, Etat). Cela pour lui permettre de remplir sa vocation à savoir : prestataire de l'Etat. « *Qu'elles soient déléguées ou confiées les missions concernées restent des missions de l'Etat : l'Etat ne transfère pas mais choisit de « faire faire » pour son compte et sous son contrôle⁶⁷* ». La difficulté à ce jour, est que l'organisation n'est pas identifiée par tous. La mission de surveillance des campagnols et de l'animation des zones pilotes (la communication, l'information et le déploiement de l'outil de surveillance VétAgro Sup) ont été confiées à la FREDON. Cette organisation même si elle n'est pas reconnue par les responsables syndicaux découle de la nouvelle gouvernance sanitaire. De vieilles rancunes entre les différents acteurs de terrains compliquent le dialogue et la mise en place d'actions.

« La chambre d'agriculture a trouvé des fonds, quand on veut on peut, normalement c'est le rôle de l'OVS de faire ça, c'est à lui de former les techniciens des chambres d'agriculture ».

Entretien n°17-FREDON

Pour certains ce manque de cadre, d'organisation et de communication entraînent des dépenses publiques inutiles et sont contre productives. Il semble que personne ne pilote et ne fasse

⁶⁶ Rapport CGAER 16116 : (2017) de l'organisation à la gouvernance en santé animale et végétale.

⁶⁷ Rapport CGAER 16116 : (2017) de l'organisation à la gouvernance en santé animale et végétale.

prendre une direction commune. Mais ce manque de coordination profite à certains. Le SIDAM a été créé pour gérer la partie recherche du Massif. La gestion de la recherche appartient normalement aux FREDONS. Deux nouvelles personnes sont maintenant payées pour chercher de l'argent pour les projets de recherche. Et même si les différents acteurs sont d'accord pour dire que le travail est bien fait, l'organisation en massif, complique la communication et la création d'un nouvel acteur divise encore plus les dépenses publiques et accentue le manque de coordination régionale. La FREDON constate que parfois ces missions sont gérées par d'autres. Et pourtant les mêmes lui reproche de ne pas faire son travail.

« Le sidam a été créé par manque de la FREDON ».
Entretien n°13-technicien SRAL

« Avec VétAgro Sup, on a été à l'initiative d'un communiqué dans le Cantal car la FDGDON ne faisait pas son job. C'est fatigant de le faire à leur place ».
Entretien n°13-technicien SRAL

Dans ce jeu d'acteurs où chacun essaie de prendre le pouvoir sur l'autre les connaissances sont utilisées comme un outil de pouvoir. La Chambre d'agriculture possède les fichiers de tous les agriculteurs. Données que ne possède pas la FREDON. Dans l'attente du nouveau logiciel en cours de création par le ministère⁶⁸, les techniciens du SRAL identifiés responsables des campagnols, feront suivre les mails de communication sur les actions des zones pilotes aux agriculteurs⁶⁹. Les techniciens FREDON/FDGDON construiront alors leur répertoire à l'aide des feuilles de présence complétées lors des réunions, et ceci pour fin 2021. La coopération entre ces deux entités n'est pas toujours simple au niveau de la région AURA. Cela reste très variable en fonction des départements.

« Le problème c'est qu'en tant que FREDON on a fait appel à la chambre d'agriculture et qu'elle ne veut pas nous donner son fichier ».
Entretien n°23-technicien FREDON

« La coordination avec les autres partenaires , ça va peut-être changer avec les élections. J'espère qu'on aura le même discours sur le terrain car avant ça n'était pas le cas ».
Entretien n°18-FREDON

Aux vues de l'organisation actuelle et de ses écueils il semble nécessaire de redéfinir le rôle et la place de chacun dans la lutte. Le jeu d'acteurs qui s'est mis en place se fait actuellement aux dépens de la place centrale de la FREDON. La FREDON étant délégataire du SRAL, cela se fait également aux dépens de l'action de l'Administration. Mais le plus délétère est sans

⁶⁸ Un nouveau logiciel est en cours de création au niveau ministériel qui regroupera tous les agriculteurs, quelque soit leur mode de production (élevage ou culture) et qu'ils soient bénéficiaire de la PAC ou pas. Aujourd'hui, la problématique du campagnol étant transversale aucun outil ne permet de pouvoir extraire une liste complète des coordonnées des agriculteurs pouvant être concernés par la problématique des campagnols (propos recueillis lors de mon entretien avec un responsable DGAL).

⁶⁹ Décision prise lors de la réunion du 13 juin 2019.

doute que dans cette perte de pouvoir de la FREDON et par ricoché du SRAL, les acteurs qui se placent alors au centre de la lutte ne sont pas favorables à la mise en place d'une lutte raisonnée. Ce manque de coordination et de coopération bloque le système au niveau de la partie Auvergnate de la région AURA.

« Nous on appelle de nos vœux que les FREDON soient opérationnelles communiquent davantage comme ce qui se fait au niveau de la Franche-Comté. Il y a une complicité assez forte entre les acteurs locaux et les responsables agricoles du syndicalisme FDSEA en particulier. Qui permet avec ces acteurs locaux d'avoir une efficience dans les plans de lutte ».

Entretien n°21-responsable FMSE

Il faut noter que du côté rhônalpin, la place des techniciens de la FREDON est très différente. Ils sont reconnus et lors de réunions ce sont eux qui mènent des débats. Ils portent le message de la lutte raisonnée. Dans ce contexte d'acteurs, si les limites techniques sont importantes par manque de recherche, l'organisation sociale est facilitatrice.

Les organisations sont avant tout composées d'hommes et de femmes. Ce sont des êtres complexes qui ne peuvent pas être simplement intégrés à une conception mécaniste. Les instruments s'inscrivent dans les organisations sociales⁷⁰. Il s'agit alors de comprendre comment les acteurs s'arment pour agir.

2.3 Le contrat de lutte, un instrument :

« *S'il n'y a pas de contrat c'est qu'il n'y a pas de campagnols, ou bien que personne ne lutte et que ce n'est pas un problème* ». En me rendant sur les zones pilotes, j'ai pu constater que ces propos tenus par des responsables syndicaux ou l'Administration étaient bien loin d'être en corrélation avec la réalité. L'outil de surveillance n'étant pas à ce jour développé sur toute la région, les remontées de terrains ne sont pas toujours valorisées quand elles arrivent sous une autre forme. Alors le raccourci est vite pris entre le nombre de contrats passés sur chaque département et l'activité campagnols.

2.3.1 Le contrat de lutte actuel :

Dans un contrat selon Rousseau, le contrat induit une idée de transparence et d'égalité entre les parties. Mais en général les contrats reproduisent les asymétries d'acteurs⁷¹.

Dans l'arrêté du 14 mai 2014 de lutte collective, l'article 4 mentionne que « tout détenteur de fonds concernés peut s'engager, sous forme d'un contrat pluriannuel, auprès de l'OVS... ». Les premiers contrats de lutte étaient annuels. Depuis 2017, les contrats sont devenus quinquennaux. Les contrats de lutte consistent en un accord entre la FREDON et l'agriculteur (ANNEXE 4). Celui-ci en signant le contrat s'engage à rentrer dans une lutte utilisant différents outils et ne pas utiliser uniquement la lutte chimique. Sans contrat de lutte il est possible

⁷⁰ Crozier M., (1962). La sociologie des organisations.

⁷¹ Gardon S., Gautier A., Le Naour G. (2019). La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques.

d'utiliser la bromadiolone uniquement jusqu'à un seuil d'infestation d'un sur trois, alors que si le détenteur possède un contrat de lutte ce seuil est porté à un sur deux⁷². De plus le FMSE n'est éligible qu'aux personnes ayant souscrit un contrat de lutte avec leur OVS. Selon la réglementation le contrat de lutte doit être accompagné d'un diagnostic de l'exploitation sur le terrain par un technicien de l'OVS.

« *L'organisme à vocation sanitaire s'engage à :*

-établie un diagnostic de l'exploitation initial avant la conclusion du contrat pour permettre l'établissement d'une cartographie pour chaque parcelle de l'exploitation vis-à-vis du risque campagnols »⁷³.

Dans les faits le contrat de lutte s'élevant à 110 euros en AURA, à la suite de négociations syndicales, l'agriculteur pratique seul son diagnostic de parcelle et le transmet à la FREDON. En Franche-Comté le contrat passé sur 6 ans est à 1100 euros pour les 6 ans, soit 183 euros par an. Il incluse alors un diagnostic de 2 à 3 heures dans la ferme tous les 6 ans. La FREDON propose donc un contrat sans diagnostic mais non réglementaire

« On a externalisé le diagnostic chez l'éleveur pour faire moins cher. Les syndicats ne voulaient pas de l'autre contrat ». Entretien n°17-responsable FREDON

Un autre contrat expert est proposé pour les personnes qui souhaitent un diagnostic mais celui-ci n'est pas signé. Le fait est que les contrats qui sont signés aujourd'hui en région AURA n'inclut pas de temps de diagnostic avec l'agriculteur.

Le contrat est aujourd'hui, utilisé pour traiter à un seuil plus important avec de la bromadiolone et surtout pour rentrer dans le système d'indemnisation du FMSE.

« *Le contrat quinquennal est disponible en mairie, téléchargeable sur le site de la chambre d'agriculture du Cantal ou auprès de la FDGDon 15. "J'invite tous les agriculteurs à signer ce contrat qui permet de financer une partie des frais de lutte. Je rappelle également, qu'en 2016, la signature d'un contrat de lutte a été une des conditions pour bénéficier d'indemnités sur les pertes fourragères", souligne Thierry Civiale, président de la FDGDon 15 »⁷⁴.*

Le contrat de lutte tel qu'il est utilisé en région AURA ne permet pas de remplir pleinement son rôle et de rentrer dans une lutte collective, raisonnée et préventive. La FREDON a même perdu en présence sur le terrain.

⁷² Objectif : Estimer la densité relative d'une population de campagnols terrestre. Cette méthode est basée sur la méthode Pascal. Elle est utilisée pour déterminer le seuil d'infestation de 1/3, au-delà duquel tout traitement à base de bromadiolone sera proscrit.

Echelle : Parcellaire

Méthode : cette méthode s'effectue par le repérage d'indices frais. L'observateur suit un parcours en ligne en le segmentant en intervalles de 5 ou 10 mètres sur lesquels il note la présence d'indices caractéristiques de campagnols terrestres.

Le ratio nombre d'intervalles occupés sur le nombre total d'intervalles est proportionnel à la densité de rongeurs et permet d'obtenir un indice d'abondance relatif (calcul du seuil d'intervention : densité relative x 100).

⁷³ Arrêté du 14 mai 2014, relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone. Annexe III.

⁷⁴ « **Des aides pour lutter contre le campagnol terrestre** » 9 août 2018, article de l'union du CANTAL.

« Avant le contrat on avait obligatoirement un technicien qui allait sur le terrain pour l'utilisation de la bromadiolone maintenant il faut le proposer en plus ».
Entretien n°17-FREDON

Les agriculteurs eux-mêmes de fait ne perçoivent pas le contrat de lutte comme un outil pour acquérir des compétences mais uniquement comme un moyen d'avoir des subventions.

« On peut s'interroger de l'intérêt financier des contrats de lutte en agriculture bio ».
Entretien n°7-éleveur

« Dans notre département on a des contrats de lutte qui se sont arrêtés car les agriculteurs investissent moins de 300 euros ».
Entretien n°23-FREDON

Le seuil des 300 euros est d'ailleurs rediscuté régulièrement avec le FMSE, ainsi que son éligibilité car les techniciens rhônalpins ne le proposent même pas. En effet ils pensaient ne pas être éligible car ils n'ont pas d'arrêté préfectoral de lutte obligatoire. Après mon entretien avec le FMSE, il leur a été précisé qu'un simple constat de campagnols par l'OVS suivi de la signature d'un contrat de lutte rend l'agriculteur éligible au FMSE.

« Moi je le cite rapidement lors des réunions mais je n'en parle pas plus car mes agriculteurs ici ne sont pas éligibles ».
Entretien n° 22-FREDON

Les conséquences de ce mode de fonctionnement sont que la FREDON n'est pas reconnue dans les zones où elle signe des contrats de lutte pour ses compétences, mais comme un moyen d'atteindre le FMSE pour la problématique des campagnols.

« Je pense que le jour où la bromadiolone est retiré et que l'arrêté de 2014 devient obsolète la pyramide risque de s'écrouler car les FREDON n'ont pas un lien fort avec les agriculteurs je pense que les choses vont leur échapper au niveau de la région AURA ».
Entretien n°28-FREDON

« On a une reconnaissance de nos compétences donc chez nous (en Franche-Comté) il n'y a pas de problème là-dessus.
Entretien n°28-FREDON

De plus les départements où les contrats sont signés les agriculteurs et les syndicats instrumentalisent le nombre de contrats pour concentrer les subventions en prétextant si il n'y a pas contrat c'est qu'il n'y a pas de campagnols. Ce qui n'est pas forcément le cas dans les faits.

Le contrat de lutte au départ préconisé par l'Etat pour permettre de contrôler l'utilisation de bromadiolone et replacer l'OVS au centre de lutte s'est vu détourné par la pression des syndicats au niveau de l'Auvergne ; cela pour permettre une utilisation plus intensive de la bromadiolone

et obtenir des indemnités du FMSE. Ceci fragilisant encore plus l'OVS qui au lieu de vendre ses compétences techniques s'est vu uniquement vendre son rôle de délégation de service public et qui le rend alors complètement dépendant du FMSE.

2.3.2 Une nouvelle visite de prophylaxie des campagnols :

Dans le monde agricole la solution proposée aux agriculteurs à un problème de nuisible est souvent un instrument chimique. Et lorsque l'agriculteur subit des pertes, une subvention est attribuée. Dans la lutte contre les campagnols, la demande de rentrer dans ce système de la part des agriculteurs est forte. Cependant les campagnols ne répondent pas à ce mode de fonctionnement. Aujourd'hui, le contrat de lutte est vendu par la FREDON comme un outil permettant d'atteindre le FMSE et d'utiliser la bromadiolone à une plus forte densité de présence de campagnols. Mais ne pouvons-nous pas imaginer que le contrat de lutte change et devienne un vrai outil de conseil, afin d'aider l'agriculture à rentrer dans un nouveau modèle de lutte, plus efficace sur le long terme.

Les FREDONS/FDGDON se servent aujourd'hui du financement des contrats de lutte de manière opaque. Les 110 euros annuels payés par l'agriculteur ne sont utilisés que pour du temps administratif de gestion des dossiers. La formation que doit suivre l'agriculteur pour faire son auto-diagnostic n'est pas incluse dans le contrat. La gestion administrative du contrat FMSE est financée par le FMSE à hauteur de 150 euros par contrat. De plus, il est légitime de se poser la question du temps passé pour gérer le dossier papier du contrat de lutte.

Le fait est que dans les départements où ils ne pensaient pas être éligible au FMSE les techniciens FREDON n'ont même pas proposé le contrat lutte. En effet il ne vend pas des compétences mais des subventions et un seuil d'utilisation de bromadiolone. Pourtant sur le terrain les techniciens FREDON sont actifs et communiquent sur les moyens de lutte contre les campagnols.

« Moi quand je donne des conseils aux agriculteurs comme on n'a pas de contrat je donne du conseil gratuit ».

Entretien n°20-FREDON

Ces moments passés sur le terrain par les techniciens ne sont ni rémunérés ni mis en valeur. Et pourtant tous les acteurs s'entendent pour dire que la seule manière d'être efficace contre le campagnol c'est d'être sur le terrain.

« En fait ce qui marche à Volvic c'est l'animation. Ce qui manque à la FREDON c'est la communication ».

Entretien n°15-chercheur

Dans les départements où les agriculteurs pensent ne pas atteindre les 300 euros ou ne pas être éligible au FMSE les techniciens FREDON remplacent souvent ce temps administratif sur le

terrain. Les agriculteurs ne signant pas de contrat de lutte semblent parfois être dans une démarche beaucoup plus proactive dans la lutte contre les campagnols.

Ce contrat de lutte doit être revu et doit prendre la forme qu'il aurait dû avoir si l'arrêté du 14 mai 2014 avait été respecté. A savoir un outil de diagnostic qui permet au technicien FREDON/FDGON de passer 3 heures dans une ferme pour intégrer la problématique des campagnols dans son environnement global.

Un technicien spécialiste de la prairie, de l'arboriculture ou des cultures, viendrait faire un diagnostic avec l'agriculteur, sur ces parcelles. Suite à cette visite un compte rendu avec des prescriptions faites à l'agriculteur serait remis.

« Il faudrait que l'on fasse une démonstration chez les gens où je leur laisse mes pièges et qu'ils manipulent aussi pour leur montrer qu'ils ont des campagnols, car en arboriculture ils ne le savent même pas des fois ».

Entretien n°20- FREDON

Une fois que le diagnostic est fait charge ensuite à lui de mettre en place les mesures prescrites, avec peut-être l'appui technique de la chambre d'agriculture. Comme le vétérinaire possède un mandat sanitaire et respecte les prescriptions réglementaires dans le cadre des visites sanitaires, le technicien doit avoir une validation de mise à jour des connaissances et la reconnaissance de ses compétences doit être cadrée. Cela dans le but de s'assurer que le discours tenu soit en corrélation avec les avancées scientifiques et les directives de l'Etat, et en tout impartialité. La liste des techniciens habilités serait gérée par le SRAL, comme les directions départementales gèrent les vétérinaires sanitaires.

Les techniciens FREDON/FDGON, peuvent être les porteurs de cette visite, sous condition que le message porté soit défini en collaboration avec la DGAL et que le contenu de la visite soit communiqué à la DGAL. Cela aurait un double impact, lutter réellement contre les campagnols, puisque prendre en compte la composante paysagère est une donnée primordiale pour une lutte efficace, mais également créer du lien et communiquer sur les compétences des techniciens FREDON/FDGON.

« Pour que la lutte fonctionne il faut y ajouter un côté humain, car ça ne peut pas être qu'un aspect financier ».

Entretien n°23-FREDON

Il est clair que sans l'attente de subventions du FMSE les agriculteurs ne signent pas de contrat de lutte. Les agriculteurs bio ou ceux qui n'utilisent pas la bromadiolone sont déjà dans ce cas de figure. Le seuil des 300 euros minimum de dépenses est un blocage et ils ne voient pas de plus-value technique au contrat de lutte.

« Si il n'y avait pas de campagnols on ne serait pas à la FREDON ça c'est sûr ».

Entretien n°2-éleveur

Ces contrats de lutte, lorsqu'ils sont signés représentent une part importante des financements des FREDON/FDGON (tableau dans l'ANNEXE 2). Il faudrait que tout l'argent versé au

FREDON pour les contrats de lutte soit utilisé pour la mission globale lutte contre les campagnols. En gardant l'argent des contrats de lutte les FDGDON gardent un certain pouvoir sur la FREDON. Le manque de visibilité dans la répartition de l'argent par l'Administration permet aussi aux FDGDON de se voir attribués des subventions comme le financement des zones pilotes.

« L'argent des contrats de lutte n'est pas mutualisé ».
Entretien n°18-FREDON

En proposant cette visite technique, les FREDON pourraient plus facilement inclure les particuliers dans leurs adhérents.

Si nous comparons cette visite à celle de la prophylaxie chez les éleveurs par le vétérinaire, ils en parlent souvent comme le seul réel moment de communication. En temps de pullulation le dialogue est complexe. En temps de calme, elle permettrait d'échanger et de créer du lien.

« Les agriculteurs sont très isolés finalement et ils n'ont plus le temps de se parler. Pour moi le contrat de lutte peut être un moyen de reconnexion ».
Entretien n°23-FREDON

Comme les cliniques vétérinaires se sont rendues dépendantes du médicament financièrement il ne faudrait pas que la FREDON se rende dépendantes du FMSE et de la vente de la bromadiolone, car sans FMSE et sans bromadiolone les campagnols seront toujours présents.

« L'adhésion dépend du FMSE sans lui on ne peut plus s'en occuper ».
Entretien n°17-responsable FREDON

L'expertise redonnerait du pouvoir à la FREDON. D'autant que la bromadiolone utilisée sans respect stricte des contraintes reste toxique pour la faune sauvage non cible. Une approche systémique avec une adaptation du système de production et une prise en compte du temps long permet une lutte avec peu ou pas de rodenticides⁷⁵.

Partie III : Un changement de paradigme:

Depuis les années 1990, les chercheurs ont pu mettre en évidence que traiter avec une méthode chimique en pic de pullulation ne permet pas de lutter contre les campagnols. Ils ont alors introduit la notion de lutte raisonnée⁷⁶. C'est-à-dire une lutte fondée sur l'observation, l'engagement collectif et l'emploi de méthodes combinées mais surtout préventives⁷⁷.

⁷⁵ Morlans S., Michelin Y. (2014) : "Comment limiter la lutte chimique contre les campagnols terrestres ? Enseignements d'une analyse agro-anthropologique dans 4 territoires montagneux français", Fourrages, 220, 357-363.

⁷⁶ Verilhac A., Couval G., Michelin Y. (2014) : "Expérimenter « grandeur nature » les méthodes de lutte raisonnée", Fourrages, 220, 349-355.

⁷⁷ Couval G., Truchetet D. (2014) : "Le concept de lutte raisonnée : combiner des méthodes collectives contre le campagnol terrestre afin de conserver une autonomie fourragère", Fourrages, 220, 343-347.

3.1 La lutte raisonnée :

3.1.1 La boîte à outils :

Les pullulations n'ayant pas le même impact en fonction des fermes qu'elles touchent, les moyens de lutte mis en place par les agriculteurs en dépendent.

D'après les connaissances qui sont acquises aujourd'hui et principalement sur le campagnol terrestre, une boîte à outils a été mise au point en Franche-Comté. Elle repose sur le principe de lutte indirecte, directe et surveillance.

La lutte indirecte ou lutte biologique, consiste à modifier l'environnement global de l'exploitation. La notion paysagère ne doit pas être négligée dans cette lutte. La présence des haies, d'arbres, la rotation des cultures ou le travail de la terre sont autant d'outils pouvant être mobilisés. Cependant l'idée n'est pas toujours acceptée par les agriculteurs.

« On a assez d'arbres ici, on n'a pas besoin de perchoirs ».
Entretien n°2-éleveur

« Non, non on ne veut pas planter de haies ».
Entretien n°1-éleveur

La gestion des prédateurs doit également être intégrée. La problématique de la chasse aux renards, un des prédateurs opportunistes du campagnol est souvent mis à l'ordre du jour. S'opposent alors deux courants, ceux qui souhaitent que la chasse soit interdite et d'autres qui prétendent que les renards sont nuisibles même dans la lutte contre les campagnols. L'étude en cours par le professeur Giraudoux permettra de répondre à cette question de manière scientifique et fondée dans les années qui viennent.

« Il faudrait que le renard soit une espèce protégée ».
Entretien n°11-chargé de production fourragère

« Le monde de la chasse qui est fait de citoyens est en opposition avec le monde agricole ».
Entretien n°2-éleveur

En plus de ces notions paysagères, le travail de la terre et la destruction des galeries est un élément important mais pas toujours réalisable, voire parfois refusé par l'agriculteur.

« Le problème d'utiliser le travail du sol c'est que l'on a de l'irrigation au sol et que l'on ne peut pas la mettre en place ».
Entretien n°3-arboriculteur

« En bio j'ai le droit de retourner mes terrains, mais dans le cahier des charges du fin gras du Mezenc on n'a pas le droit de les retourner. Et moi j'ai mis plus de 10 ans à retrouver mes 7 fleurs, je ne veux pas les détruire ».
Entretien n°7-éleveur bio

« Le campagnol provençal n'est pas vraiment gêné par le travail du sol ».
Entretien n°20-technicien FREDON

La lutte directe contre les campagnols comme décrite dans la boîte se décline sous deux formes. Une forme chimique à base de bromadiolone et une forme physique à l'aide de pièges. Elle inclut également la lutte contre les taupes, qui favorisent les campagnols en préparant les galeries. Même si le piégeage est considéré comme chronophage, beaucoup d'agriculteurs reconnaissent bien que cela fonctionne.

« Les pièges ça prend beaucoup trop de temps pour rien ».
Entretien n°12-éleveur

« Son père 365/365 il piège , il a le mérite d'avoir des parcelles en faisant du piégeage ».
Entretien n°7-éleveur

« Le problème c'est une question de temps il faut piéger mais passer plusieurs fois par jour ».
Entretien n°20-technicien FREDON

Lors de ces discussions sur le temps que chaque agriculteur peut se permettre de consacrer à la lutte sur les campagnols, la taille des exploitations sans cesse grandissante et la mécanisation de l'agriculture avec des dettes et des « conducteurs de tracteurs plus que des éleveurs » est souvent revenue⁷⁸.

La boîte à outils telle qu'elle est décrite est au centre de controverses. Cela notamment parce qu'elle n'a été créée que pour être utilisée pour la lutte contre le campagnol terrestre en prairie. Elle doit être revue et complétée pour permettre son utilisation en arboriculture mais aussi sur les grandes cultures et culture porte-graines.

« La boîte à outils pourquoi pas mais dans un monde idéal où on aurait le temps de lutter et d'utiliser tous les outils. En arboriculture c'est compliqué. »
Entretien n° 5-agriculteur arboricole

En zone de porte-graines le terrain n'est labouré que tous les 3 ans. Dans la Drôme la présence de galets limite réellement le travail du sol dans certaines parcelles. Il paraît indispensable de prendre des vergers témoins dans les zones pilotes et de mettre en place une zone d'expérimentation pour les techniques de lutte contre les campagnols en intégrant les connaissances des agriculteurs. Eux seuls connaissent toutes les contraintes physiques économiques de leurs pratiques. La présence de chercheurs et de scientifiques doit être intégrée

⁷⁸ Notes de carnet suites aux discussions en aparté (chercheurs et techniciens).

pour ne pas laisser des idées préconçues limiter l'utilisation de ces outils : « de toutes façons plus il y a de renards plus il y a de campagnols, ou bien quand on passe les machines à décompacter on crée des galeries pour les campagnols ». Le forum hybride semble le modèle adapté à cette recherche d'amélioration de la boîte à outils. La position de l'Etat doit être forte au sein de ce groupe pour permettre de passer les étapes de la traduction de la recherche en orientant vers une lutte raisonnée.

« A un moment donné on a des spécificités sur les territoires qui font que l'on ne peut pas appliquer la boîte à outils ».

Entretien n° 23-technicien FREDON

La boîte a aussi besoin d'être complétée pour les agriculteurs convertis en agriculture biologique, qui ne peuvent ni utiliser le PH3 en prévention contre les taupes, ni la bromadiolone. La notion de surveillance est une notion importante souvent négligée dans la lutte. L'application que Vétagro Sup met au point doit être utilisée comme un outil de lutte préventive. Des nouvelles notions pourraient être intégrées lors du relevé des balises. Il serait intéressant de lier une notation des parcelles au type de prairies, afin d'améliorer le diagnostic à l'échelle de la zone pilote en intégrant la diversité paysagère et les pratiques agricoles sur les zones, ainsi que les moyens de lutte mis en place.

« Le problème c'est que les agriculteurs attendent une solution miracle une seule fois ».

Entretien n° 18-technicien FREDON

En intégrant les agriculteurs à la création de nouvelles boîtes à outils pour chaque mode d'agriculture, la FREDON peut trouver sa place de coordinatrice de la lutte. Elle doit utiliser son expertise comme un instrument pour permettre de prendre la place centrale dans les arènes scientifiques. Les départements rhônalpins n'ayant à ce jour pas de contrats de lutte et étant en attente de nouvelles solutions sont les territoires idéaux pour la mise en place de cette nouvelle organisation. Cette prise de pouvoir par la FREDON porteuse du message de la lutte raisonnée et avec le moins d'utilisation possible d'instrument chimique sera plus facilement entendue en Rhône-Alpes.

3.1.2 La Bromadiolone : de la première à la dernière des luttes chimiques:

Différentes molécules utilisées se sont succédées. Dans les fiches phytosanitaires éditées en 1990 par le ministère de l'agriculture, il est prescrit d'utiliser du chlorophacinone. Son utilisation est alors encadrée par un réseau de piègeurs. Dans les zones où il est utilisé, il est épandu à la charrue. Même s'il est déjà mentionné de faire du préventif, les traitements curatifs sont décrits comme nécessaires.

La molécule qui sera ensuite utilisée est la bromadiolone. Au départ elle sera mise sur des carottes. Les fédérations de protection des végétaux achetaient des carottes, les mettaient en morceaux dans les bétonnières et rajoutaient la bromadiolone pour mélanger. Le tout est ensuite

épanché à la charrue sous-soleuse. Les conséquences pour l'environnement et la faune sauvage non cible étaient catastrophiques, mais la lutte était collective et simultanée.

« Quand on mettait des carottes à la bromadiolone on voyait bien que les renards et les chiens des paysans mouraient mais on ne s'en tracassait pas. Moi je pense que le mieux c'est de l'utiliser mais à petite dose».
Entretien n°11-responsable production fourragère

Actuellement, la bromadiolone se présente sous forme sèche de grains de blé, pour des raisons de conservation.

« En 2001, quand les appâts secs sont arrivés, les gens se sont moins regroupés pour la lutte. Ils sont devenus individualistes ».
Entretien n°17-responsable FREDON

Suite à des épisodes de traitement intensif des pâtures à la bromadiolone et en raison de son impact sur la faune sauvage non cible, il n'est plus possible, en 2019, de traiter chimiquement et aussi intensivement. La lutte chimique est encadrée juridiquement et doit être accompagnée d'un arrêté préfectoral de lutte collective. La bromadiolone n'est vendue que par les FREDON⁷⁹. Elles doivent contrôler les quantités vendues et ne vendre que suite à la présentation d'un auto-diagnostic de l'agriculteur de l'état de ces parcelles. Malgré ces précautions l'impact sur la faune sauvage non cible est important. Suite à un fort épisode de mortalité dans le Puy de Dôme en 2011 et sous l'impulsion de l'administration, le réseau SAGIR a mené une enquête rétrospective⁸⁰. L'étude montre bien la corrélation entre l'utilisation de la bromadiolone et la mortalité de la faune sauvage non cible. Et pourtant tous les utilisateurs ne sont pas conscients de leur impact.

« Pour moi je ne détruis rien en mettant de la bromadiolone, je ne détruis pas la chaîne ce n'est pas moi ».
Entretien 1-éleveur

La bromadiolone ne verra sans doute pas son agrément renouvelé en janvier 2021. Dans ce cadre-là il ne restera que la bromadiolone à disposition des privés dont certains redoutent une utilisation détournée.

« Ce que l'on demande c'est de ne pas nous retirer les produits existants tant qu'on n'a pas autre chose. Prolonger la bromadiolone tant qu'on n'a pas autre chose de plus efficace ».
Entretien n°31-représentant FNSEA

⁷⁹Arrêté du 14 mai 2014, relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone.

⁸⁰ Decors A., Coeurdassier M., Berny P., Sage M., Quintaine T. Surveillance de la mortalité des oiseaux et des mammifères sauvages. Synthèse des cas enregistrés par le réseau SAGIR de 1998 à 2012 avec une exposition avérée à la bromadiolone.

Ceci interroge sur la séparation entre la vente et le conseil au niveau des produits phytopharmaceutiques. Si la future molécule qui remplace la bromadiolone n'est pas encadrée par un arrêté la FREDON ne pourra plus la vendre et la conseiller.

La vente de la bromadiolone participe aux financements des FREDON. Certains pensent cela permet une vente plus cadrée que si elle était vendue par les coopératives. Et même si l'aspect financier joue un rôle, certains techniciens convaincus de la lutte raisonnée sont très contents, quand même en période de lutte la vente de bromadiolone baisse. Les agriculteurs utilisent alors d'autres techniques présentées lors des réunions, et c'est pour eux un signe que leur mission est bien remplie.

La réticence à utiliser des produits chimiques n'est pas l'apanage des agriculteurs bio certains agriculteurs conventionnés remettent également en cause l'utilisation de produits chimiques dans cette lutte. Dans l'observation de la typologie des agriculteurs il est à noter que les agriculteurs bio mis à part, la majorité des agriculteurs rhônalpins a intégré la problématique de l'utilisation de la bromadiolone et souhaite lutter avec le moins de moyens chimiques. En opposition avec les agriculteurs du Puy de Dôme et du Cantal qui ne voient pas pour la majorité l'utilisation de la boîte à outils mais pensent que la seule lutte efficace est la lutte chimique. Les agriculteurs de Haute-Loire sont plus modérés dans leurs propos et ont intégré d'avantage tous les outils à leur disposition.

« On sait bien que quand on utilise de la bromadiolone on se tire une balle dans le pied ».
Entretien 4- arboriculteur

« Avant on a semé de la bromadiolone et moi je ne veux plus ça chez moi. On avait éradiqué le problème mais pas que ».
Entretien 7-éleveur bio

Pourtant certains attendent toujours un produit miracle. Ils restent dans l'état d'esprit « un problème une solution ». Ils rendent alors responsable les autorités et les chercheurs de la présence des campagnols sans remise en cause du modèle agricole ou de leur implication dans la lutte.

« Il faut savoir si on veut détruire les paysans ou si on veut en garder ».
Entretien n°2-éleveur

Pour accompagner la sortie de l'utilisation massive de bromadiolone, il serait souhaitable que dès 2020, son circuit de vente soit contrôlé de prêt. Notamment pour éviter que des stocks ne se forment dans l'attente d'un retrait. Il est nécessaire que la FREDON ainsi que tous les autres acteurs de la lutte adaptent leur discours et revoient la place de la bromadiolone dans leur plan de lutte, un accompagnement aux changements de pratique s'avère nécessaire.

« Une fois que l'on a dit aux agriculteurs, il y a les appâts secs et ça marche on ne peut plus leur retirer ».
Entretien n°17-responsable FREDON

Le ratron utilisé à ce jour contre le campagnol des champs est envisagé déjà comme le remplaçant de la bromadiolone. Il est vendu par les coopératives. Il semble nécessaire que cette nouvelle molécule soit encadrée au niveau de la vente et de son utilisation. En effet, le ratron se présente actuellement sous forme de grains et sa toxicité primaire serait pire que celle de la bromadiolone⁸¹. La toxicité secondaire, par ingestion de proie est quant à elle inférieure.

Pour sortir du tout bromadiolone, il faut associer la recherche et communiquer sur ce qui se fait déjà. La réussite de la zone de l'impluvium de Volvic peut être prise en exemple lors des réunions⁸². Cette implication des chercheurs est indispensable. Il est important de noter que « *c'est la compréhension des phénomènes qui permet le plus souvent de mettre au point des dispositifs pour l'action* »⁸³. Les chercheurs sont une clé dans la réussite de la lutte contre les campagnols, en étant à l'écoute des gens de terrain dont les constats sont parfois des clés dans les découvertes scientifiques. Pour permettre de limiter l'utilisation de rodenticides, il faut construire avec les agriculteurs des boîtes à outils adaptées à leurs exploitations. Mais bien intégrer que la situation est actuelle, a entraîné les gens dans une lutte individuelle, où la majorité des gens pensent que sans bromadiolone ils ne peuvent pas lutter et où la remise du mode de production actuelle est loin d'être reconnu par tous les agriculteurs.

L'adoption de nouvelles pratiques de lutte raisonnée doit passer par un accompagnement d'un technicien, dont la mission serait d'amener les agriculteurs à construire leur propre stratégie⁸⁴. Les pullulations étant multifactorielles, les stratégies de lutte ne peuvent être que co-construites et collectives même si diverses.

3.2 Préparer la lutte de demain :

3.2.1 Créer du collectif pour une lutte raisonnée :

La notion de lutte raisonnée, donc collective n'est pas intégrée dans toute la région AURA. La notion de collectif semble une notion désuète et compliquée à mettre en place.

« Pour la flavescence dorée tout le monde tire dans le même sens mais on n'y arrive pas pour le campagnol. Dans l'agriculture le collectif c'est difficile ».

Entretien n°13-technicien SRAL

La première des grandes difficultés à laquelle est exposée les techniciens FREDON/FDGDON est de réussir à faire venir les agriculteurs en réunion d'informations. Dans son étude de 2007,

⁸¹ Propose recueillis lors des entretiens de Philippe Berny et Geoffroy Couval.

⁸² Elodie Perrot chercheuse de VétAgroSup qui travaille sur l'impluvium de Volvic, zone où seul le piégeage est pratiqué et où les agriculteurs adhèrent au-delà des frontières de l'impluvium à la lutte.

⁸³ Roybin D., Fleury P., Béranger C., Curtenaz D., 2001, « Conduite de recherches pluridisciplinaires en partenariat et apprentissages collectifs. Le cas du GIS Alpes du Nord, Nature-Sciences-Sociétés 9- 3 (16-28).

⁸⁴ Morlans S., Michelin Y.(2014) : "Comment limiter la lutte chimique contre les campagnols terrestres ? Enseignements d'une analyse agro-anthropologique dans 4 territoires montagneux français", Fourrages, 220, 357-363.

Martin Boissier, démontre que pour faire venir les agriculteurs en réunions il faut que celles-ci soient ciblées sur un public particulier. Le moyen de communication ne doit pas être généraliste et impersonnel⁸⁵. Certains techniciens sans avoir analysé le besoin de convier les agriculteurs à différents moments en fonction de leurs modes de production sont déjà bien conscients de cette notion.

« C'est difficile de passer du collectif à cause des différences de point de vue et de solution à mettre en place. Faire lutter des bios des conventionnels ensemble ce n'est pas facile ».

Entretien n°13-technicien FREDON

La période de la réunion est aussi un élément important à prendre en compte.

« Organiser des réunions de communications entre tout le monde quand on est en zone calme c'est une bonne idée mais sinon ils ne viennent que pour savoir qui paye le foin ».

Entretien n°11-chargé de production fourragère

Les agriculteurs entre eux s'opposent d'ailleurs en fonction de leur mode de production ou de leur investissement dans les fermes.

« Le problème c'est les bio eux ils ne luttent pas ».

Entretien n°2-éleveur

« Le problème c'est les estives je ne les ai jamais vu traiter quoi que ce soit ».

Entretien n°12-éleveur

Sur toutes les zones pilotes arboricoles, culture de porte-graines, une dynamique collective est déjà en place. Cela s'explique par le mode de culture, en arboriculture, beaucoup de plans de lutte collectifs sont déjà en place comme pour le cas de la sharka. Les récoltes de porte-graines se font en même temps et en mutualisation du matériel. Lors d'une réunion annuelle bout de champ à laquelle j'ai été conviée, j'ai pu constater que la logique de lutte collective raisonnée était bien présente⁸⁶. Les représentants de la LPO étaient présents lors de cette réunion, et travaillent en collaboration avec les agriculteurs.

Dans les départements principalement d'élevage la notion du collectif a été perdue avec les temps. Certains en viennent à regretter la fabrication des carottes à la bromadiolone dans la bétonnière commune.

« Il y avait un aspect collectif et convivial comme quand on tuait le cochon ».

Entretien n°1-éleveur

Les agriculteurs qui luttent regrettent ce manque de collectif et d'implication de leur voisin. Même si parfois ce sont les mêmes qui s'opposent en fonction de leur mode de production.

⁸⁵ Boissier M. (2007) : Mobiliser et animer des collectifs d'agriculteurs.

⁸⁶ Réunion programmée annuellement pour l'organisation de la récolte.

Lors de la création d'un collectif, la posture de l'animateur est primordiale⁸⁷. Il ne faut pas parler uniquement de compétences ou de motivations mais vraiment de posture. Dans les différentes zones pilotes, les dynamiques enclenchées ne sont pas les mêmes et certains techniciens ont déjà créé un collectif. L'animation de la zone est un point capital. Lors de l'étude faite entre 2010 et 2012, les chercheurs ont montré que pour que la lutte raisonnée perdure dans le temps le rôle d'animation du technicien FREDON était primordial⁸⁸. L'analyse comparative des typologies d'agriculteurs et des personnalités des techniciens FREDON/FDGDON sur la région AURA montre que suivant le discours porté par le technicien et sa motivation se retrouve dans l'attitude que l'agriculteur adapte face aux campagnols.

« Si l'objectif est de lutter contre les campagnols, la diversité de nos missions et de nos profils me semblent être une richesse ».
Entretien n°23-technicien FREDON

Prendre le temps et rédiger le problème dans son ensemble, sans aller trop vite vers une solution qui ne peut pas être unique pour un problème si complexe, en replaçant l'agriculteur au centre de la réflexion semble être le scénario idéal. « Il faut d'abord accepter que le savoir des spécialistes ne soit pas le seul possible et, par voie de conséquence reconnaître la richesse et les pertinences des savoirs élaborés par les profanes »⁸⁹.

3.2.2 L'agriculteur acteur principal de la lutte :

Dans un modèle agricole où les subventions et les indemnités représentent une grande part des revenus agricoles, la question du tout subventionné se pose. Le FMSE est-il un facteur favorisant la lutte ou bien au contraire un outil derrière lequel se cache les agriculteurs pour ne pas être eux même acteur de leur lutte. De plus dans le cadre du contrat de lutte et du FMSE de quelle lutte parlons-nous ?

« Le FMSE est adapté pour les grandes exploitations qui gazent avec du PH3 et utilise de la bromadiolone. Le temps de piégeage n'est pas indemnisable ».
Entretien 23- technicien FREDON

Nous sommes alors loin de la lutte raisonnée plébiscitée par les chercheurs. Lors de l'étude terrain, j'ai pu constater que l'accès au FMSE n'est pas en corrélation avec l'activité de lutte. Il apparaît même que ce sont dans les zones où les agriculteurs n'y ont pas accès qu'ils montrent le plus de motivation et d'énergie pour diversifier leurs moyens de lutte et pour être imaginatif. Une étude menée en Vendée auprès d'agriculteurs peu subventionnés a montré que ce sont eux

⁸⁷ Boissier M. (2007) : Mobiliser et animer des collectifs d'agriculteurs.

⁸⁸ Verilhac A., Couval G., Michelin Y. (2014) : "Expérimenter « grandeur nature » les méthodes de lutte raisonnée", Fourrages, 220, 349-355.

⁸⁹ Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

les plus enclins à chercher de nouveaux systèmes. De plus les systèmes créés leur permettent avec moins de subventions d'avoir de meilleurs revenus⁹⁰.

« Le FMSE je ne sais pas si ça changerait vraiment grand-chose dans la lutte ».
Entretien n°20-technicien FREDON

Surtout que certains acteurs indemnisés semblent déjà dans une certaine passivité. Aucune étude sociologique portant sur l'indemnisation d'un risque et la motivation à le prévenir dans le milieu agricole n'a été menée à ce jour.

« Le contrat de lutte avec le FMSE c'est bien mais ils ne viennent pas faire le boulot à notre place ».
Entretien n°2-éleveur

Dans son article Monsieur Cuenot conclut la revue fourrage par un article de deux pages dans lequel il parle de sa lutte contre les campagnols en Franche-Comté. Il évoque alors le temps de surveillance et la notion du collectif, tout en replaçant les acteurs au centre de cette création : « ensemble, avec plusieurs exploitants, nous arrivons à créer une dynamique collective... ». Pour conclure : « si nous le voulons, nous en avons les moyens techniques »⁹¹. Cela montre bien que c'est à l'agriculteur lui-même de prendre en main sa lutte. Elle doit être accompagnée par une politique publique forte mais la pierre angulaire de la lutte pour que cela fonctionne doit être l'agriculteur. Et dans cette lutte raisonnée, seule lutte qui fonctionne à ce jour la base reste la surveillance pour pouvoir agir en préventif⁹².

En demandant à VétAgro Sup de déployer l'application de surveillance aux agriculteurs, le SRAL replace les agriculteurs au centre de la surveillance et les rend acteur de leur propre lutte. D'abord techniquement car cela les oblige à regarder leur parcelle et à faire une analyse de leur exploitation mais aussi sociologiquement. Dans la sociologie des organisations les acteurs cherchent à acquérir du pouvoir et usent alors de stratégie. L'organisation actuelle place les chercheurs au centre de l'organisation et leur expertise les rend incontournable. L'Administration en changeant la stratégie, d'un outil qu'elle a financé peut permettre d'inverser les pouvoirs. En permettant aux agriculteurs de remplir l'application, l'Administration redonne du pouvoir aux agriculteurs. Eux-mêmes voyant un intérêt individuel et cherchant à acquérir du pouvoir seront placés dans une position favorable. L'administration en se servant des subventions comme d'un instrument peut alors contraindre les chercheurs à transférer l'outil, qui sera complété par des gens non rémunérés. Le financement de la surveillance par d'autres acteurs que la FREDON n'étant pas matériellement possible. La FREDON pourra alors accompagner les agriculteurs dans la démarche sans diminuer sa surveillance propre. En augmentant les données de surveillance les remontées de terrain seront

⁹⁰ Garambois N., Devienne S. (2012). Economie rurale (330-331) Les systèmes herbagers économes. Une alternative de développement agricole pour l'élevage bovin laitier dans le Bocage vendéen ?

⁹¹ Cuenot F. (2014) : "Et demain..." (conclusion du n° Pour en finir avec les paradis du campagnol terrestre : de la compréhension des pullulations dans les prairies à l'action), Fourrages, 220, 365-366.

⁹² Verilhac A., Couval G., Michelin Y. (2014) : "Expérimenter « grandeur nature » les méthodes de lutte raisonnée", Fourrages, 220, 349-355.

plus justes. Les agriculteurs auvergnats vont prendre une zone de pouvoir mais qui sera relative car ils ne pourront plus prétendre lors de la prochaine pullulation découvrir la problématique. Le jeu des syndicats qui limitent la présence des campagnols à la zone Auvergnate se verra également modifié. Les agriculteurs rhônalpins pourront faire entendre leur problématique. Les données seront chiffrées et objectives. La FREDON à qui l'outil doit être transféré en 2021 sera placée naturellement comme coordinatrice de la lutte puisqu'elle sera en possession des données. Ce système souhaitait par le SRAL replace l'agriculteur à la base de la lutte. Il devient l'un des pieds du triptyque de la lutte raisonnée : l'observation. Cela aura pour intérêt de mieux prévenir les pullulations mais aussi de mieux communiquer sur la présence réelle des campagnols.

L'Etat garde alors l'expertise technique de l'application. Chacun est dépendant de l'autre mais dans un rapport de force équitable. Et en reprenant la main l'Administration se libère des réticences encore présentes entre les autres acteurs suite à l'échec de l'utilisation de l'ancien outil et empêche l'entrée de nouveaux acteurs pouvant nuire à la bonne utilisation de l'outil.

Lors d'une réunion bout de champ, la chambre d'agriculture demandé à utiliser directement l'application maintenant à grande échelle alors qu'elle n'est pas encore déployée sur les zones pilotes. Le risque est alors que les agriculteurs ne soient pas bien accompagnés. Ainsi l'application risque de ne pas être remplie rigoureusement. Une perte de crédibilité pourrait alors la rendre inutilisable dans un futur proche. Un accompagnement des agriculteurs est aussi indispensable pour maintenir leur motivation. Le plan d'action proposé lors de la réunion du 12 juin (ANNEXE 2), prend toutes ces considérations en cause.

Certains reprochent à l'Etat de ne pas être assez puissant et de favoriser ces jeux d'acteurs délétères à la lutte collective contre les campagnols.

« Si c'était l'Etat qui gérait tout cela, un Etat puissant il n'y aurait pas tous ces problèmes ».

Entretien N°13-technicien SRAL

Encadré n°5 : proposition d'organisation

La DGAL, par l'intermédiaire de son expert national doit pouvoir s'appuyer sur des référents régionaux « campagnols » dans chaque région. Charge à chaque région de définir le temps de travail nécessaire en fonction de l'importance de la problématique des campagnols mais également de la diversité et de la taille de la région. La présence du référent est indispensable sur le terrain. Le travail du SRAL doit se faire en collaboration avec les chercheurs, qui eux-mêmes doivent intégrer les connaissances des agriculteurs. La FREDON doit être présente au plus près du terrain. Les FREDONS doivent pouvoir s'appuyer sur les chambres d'agriculture notamment pour le développement et les tests des techniques agricoles. La FREDON doit elle-même respecter le cahier des charges être dans l'action.

« Il faudrait un pilotage à toutes les échelles, avec des structures hiérarchiques. Il faut qu'il y ait des compétences au niveau de l'Etat pour pouvoir déléguer du boulot.

L'Etat ne peut pas tout faire, mais sans politique de l'Etat ça ne peut pas fonctionner... Il y a de la santé publique il faut une politique publique forte ».

Entretien n°26-chercheur

« La politique est l'art de traiter les désaccords, les conflits, les propositions, et pourquoi pas de les faire surgir, de les favoriser, de la multiplier, car c'est ainsi que les demains inattendus s'ouvrent, que les possibles se multiplient »⁹³.

En créant une nouvelle controverse à l'appui d'une politique publique, l'Etat permet alors aux agriculteurs profanes, de rentrer dans l'arène de la recherche en créant un collectif de recherche. D'autant que les agriculteurs principales victimes des campagnols seront parfois plus déterminées que les chercheurs dans les moments d'impasse⁹⁴.

Cette proposition d'organisation s'inscrit dans les constats et la demande de création d'un conseiller en changement de pratique, plébiscité par les chercheurs pour une lutte raisonnée et efficace sur le long terme⁹⁵.

3.3 Les campagnols : symptôme d'un système agricole à bout de souffle :

3.3.1 Les campagnols, un aléa qui n'en est pas un :

« Le deuxième problème, c'est qu'au niveau économique on veut essayer d'indemniser ce qui est un risque non assurable puisque le campagnol n'est pas aléatoire ».

« Une différence de conception du risque entre les professionnels et les techniciens et les chercheurs puisque les agriculteurs considèrent que c'est un risque comme un aléa climatique que ça se gère pareil. Alors que nous, on considère ça comme un risque endogène au système qui dépend des caractéristiques du système. Alors la particularité c'est que c'est un système à la fois individuel et collectif car ça dépend de l'échelle territoriale, du paysage, des infrastructures agroécologiques et de pratiques à l'échelle du parcellaire de l'exploitation et de la parcelle elle-même donc c'est un risque qui est très particulier. Donc du point de vue de l'analyse économique ça n'a rien à voir avec les choses qui sont vraiment à l'échelle individuel, mais ça n'a rien à voir non plus alors ce qui touche tous les agriculteurs de manière aléatoire ».

Entretien n°31-chercheur

Les propos tenus par ce chercheur montrent bien que les campagnols ne rentrent dans aucune des cases habituelles en matière de nuisibles. Les agriculteurs sans parfois identifier la cause sont conscients que quelque chose a changé dans leur environnement et à favoriser la multiplication des campagnols.

« Je ne sais pas ce qui a changé mais moi dans la ferme de mes parents avant les années 80, il n'y en avait pas ».

Entretien n°2-éleveur

⁹³ Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Michelin Y., Coulaud F., Morlans S., Ingrand S. (2014) : "Pullulations de campagnols terrestres : perception du phénomène, impact sur les systèmes bovins laitiers de Franche-Comté et perspectives pour l'action", Fourrages, 220, 285-290.

Au début des années soixante, sous la pression du Centre national des jeunes agriculteurs (CNJA), une politique dite des structures va progressivement se mettre en place. Cette politique influençait par la PAC va permettre aux fermes de se moderniser et de devenir plus grande. Le changement de machines et le travail différent de la terre est peut-être en cause. Les fermes sont devenues de plus en plus grosses. Dans les années 70, il fallait couper les haies faire des grandes fermes avec de la monoculture⁹⁶.

« Quand on est passé aux faucheuses rotatives dans les années 70, les vendeurs disaient à mes frères vous verrez ça fauchera même si il y a des taupes et du coup on a arrêté de s'occuper des taupes ».

Entretien n°11-chargé de production fourragère

« La première chose qui va faire arrêter les gens dans la lutte c'est le temps, les fermes sont devenues trop grosses ».

Entretien n°1-éleveur

En décembre 2015, une publication des chambres d'agriculture montre que les fermes sont plus grandes, donc nécessite plus d'investissements, que le nombre de personnes travaillant sur l'exploitation est en baisse, ce qui implique moins de main d'œuvre, et que le prix des produits est en baisse globalement depuis 1980, ce qui implique une obligation de produire plus pour garder le même revenu et une marge de manœuvre plus étroite en cas d'aléa. Ce manque de temps du à des exploitations trop grandes est un vrai frein à la lutte contre les campagnols car les agriculteurs ne prennent plus le temps de piéger ni de regarder leurs parcelles et lorsqu'ils communiquent avec la FREDON c'est parfois déjà trop tard.

« Nous notre problème en tant que FREDON c'est de mobiliser les agriculteurs et quand ils nous alarment c'est trop tard ».

Entretien n°20-technicien FREDON

Encadré n°6 : Evolution des revenus agricoles

Le revenu agricole ainsi que sa composition ont connu des fluctuations très liées aux évolutions de la politique agricole commune. Si le revenu moyen par actif a progressé en termes réels depuis cinquante ans, c'est essentiellement du fait de la forte baisse du nombre d'actifs employés dans l'agriculture. La valeur de la production agricole totale hors subventions a diminué de 16% en 44 ans⁹⁷. Certaines filières ont su mieux s'organiser et valoriser leur produit, comme pour le comté en Franche-Comté.

Selon le rapport au Parlement de l'observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires, publié mardi 11 avril 2017, pour 100 euros de produits alimentaires, la part revenant aux producteurs n'est que de 6,2 €. Dans la totalité des filières examinées par l'observatoire, le prix de vente des produits ne permet pas aux agriculteurs de couvrir leurs coûts de production. Le rapport montre par exemple qu'un naisseur engraisseur de jeunes

⁹⁶ Desriers M. (2007) L'agriculture française depuis cinquante ans : des petites exploitations familiales aux droits à paiement unique. Publié dans l'agriculture nouveaux défis.

⁹⁷ Direction économie des agricultures et des territoires (2015). Indicateurs clé de l'agriculture.

bovins a un coût total de production de 352 € pour 100 kilos avant abattage. Or, le prix de vente des bovins avant les aides gouvernementales est en moyenne de 236 €. Il monte à 336 € avec les aides.

Cette productivité nécessaire pour maintenir leur niveau de vie et rembourser les investissements orientent les agriculteurs vers des choix techniques favorables aux campagnols.

« Le problème c'est que c'est le marché qui fait le choix des porte greffes et que ceux qui sont plantés aujourd'hui pour répondre à la demande sont plus appétents pour les campagnols ».

« Avant entre deux vergers ils mettaient des céréales il y avait des rotations ».

Entretien n°20-technicien FREDON

« Nous sommes bien conscients qu'il y a plus de campagnols dans les près de fauche que dans les pâtures ».

Entretien n°11-chargé de production fourragère

Tous ses facteurs rassemblés, ont permis aux campagnols de pulluler et de se déplacer dans des régions où ils étaient méconnus.

« Avant le campagnol était en Limagne, donc on déplace les populations ».

Entretien n°14-technicien SRAL

Cette prise de conscience est partagée par les chercheurs. « *Oui, les pullulations de campagnols ont été amplifiées par des changements paysagers et de pratiques induits par l'évolution de l'économie agricole dans les années 1960* »⁹⁸.

« Ça fait 50 ans qu'il y a des campagnols, les campagnols sont arrivés en même temps que les tracteurs ».

Entretien n°16-chercheur

Le système agricole tel qu'il est abouti aujourd'hui favorise les pullulations de campagnols. Changer de paradigme est souvent une nécessité lorsque nous nous trouvons confronté à un obstacle apparemment insurmontable. Nous ne pouvons pas changer l'agriculture, il faut maintenant que les agriculteurs créent eux-mêmes un nouveau modèle agricole.

3.3.2 Un modèle agricole à réinventer, passer d'une agriculture à des agricultures :

« Parce que l'agriculteur n'est pas victime du campagnol, il en est responsable, quand je dis responsable je ne veux pas dire coupable, c'est en lui qu'il faut qu'il trouve la réponse car le

⁹⁸ Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol terrestre. Quae edition 264p.

campagnol n'est pas une espèce invasive qui lui tombe dessus , qui pénètre son espace, ça n'est pas un aléa qui lui tombe dessus comme la grêle comme la foudre, ... il a fabriqué les conditions».

Entretien n°26-chercheur

Ce discours n'a pas pour but de culpabiliser les agriculteurs mais de montrer que le cercle dans lequel ils se sont enfermés peut changer et qu'un changement de modèle agricole est nécessaire pour l'avenir de l'agriculture en général et dans la lutte contre les campagnols en particulier.

« Si on veut changer le modèle agricole il faut faire sans faire car on n'est pas capable de faire changer le modèle agricole. On doit agir sur le contexte des choses ».

Entretien n°26-chercheur

La première des voies pour agir sur le contexte des choses est d'inclure de nouvelles notions dans la formation aux agriculteurs et de permettre un accès plus important aux agriculteurs à des formations continues.

« Lors de ma formation pour m'installer on ne m'a pas parlé des campagnols mais j'avais connu ça avec mes parents ».

Entretien n°1-éleveur

« L'herbe ça se cultive et beaucoup laissent faire car ils ne pensent pas que l'herbe se cultive ».

Entretien n°18-technicien FREDON

Au sein du modèle agricole la valorisation des produits est une problématique importante. D'une part les produits étant peu valorisés les agriculteurs sont amenés à produire plus, mais aussi à agrandir leur ferme. Cette faible valorisation les rend sensibles aux aléas car ils ne possèdent plus d'avance de trésorerie. L'impact psychologique de la faible valorisation des produits n'est pas négligeable non plus.

« Les porte-greffes avant c'était du merisier et puis on a changé pour avoir des arbres plus prolifiques le sainte Lucie il est plus sensible. On le sait mais on ne peut pas faire autrement ».

Entretien n°3-arboriculteur

« Je ne crois pas que l'on puisse valoriser plus nos produits alors des fois je me dis que tout cela ne sert à rien ».

Entretien n°5-arboriculteur

La PAC par les aides qu'elle accorde pour les terrains déclarés en prairies permanentes, limite le travail des sols, et complique l'utilisation de certains outils de lutte raisonnée. Depuis 2015, des dérogations sont possibles en fonction des régions, mais les procédures administratives compliquent la démarche. La PAC garantit un flux de revenu à un producteur, mais les aides

directes réduisent ses incitations à diversifier ses productions et l'influence à se concentrer sur la monoculture⁹⁹. Ce mode de monoculture est favorable à la pullulation des campagnols.

« Dès que l'on est dans une espèce de monoculture, on a alors le parasite qui va avec ».
Entretien n°29-chercheur

La PAC est d'ailleurs remise en cause dans sa globalité par beaucoup de spécialistes de l'économie et du monde agricole. « *Ces versements, qui ont souvent pour but affiché de protéger les petits agriculteurs, finissent par bénéficier surtout aux gros exploitants, parce qu'ils sont fondés sur le niveau de la production, l'utilisation d'intrants, ou la superficie des terres, et que les petits exploitants tendent à tirer une grande partie de leurs revenus d'activités non agricoles* »¹⁰⁰.

Dans un souci d'évolution de l'agriculture, avec moins de pesticides et une agriculture plus respectueuse de la nature, de plus en plus d'agriculteurs se convertissent à l'agriculture biologique. Dans la zone de Bessenay, des arboriculteurs, accompagnés par les organismes environnementaux veulent développer le « tout enherbé ¹⁰¹ ». Cette pratique est plébiscitée pour enrichir le sol, permettre de créer de l'humus et redonner une vie au sol. Mais c'est aussi un paradis pour le campagnol terrestre ou provençal responsable de nombreux dégâts. Les bâches prescrites dans le plan Ecophyto pour diminuer l'utilisation d'herbicides sont aussi des nids à campagnols. Les nouveaux vergers doivent être complètement repensés en intégrant toutes les composantes de l'agriculture et de l'environnement.

« Si d'un côté on nous dit de mettre des bâches aux pieds des arbres et que d'un autre on nous dit de travailler le sol et de ne pas mettre sous couvert pour les campagnols on fait comme nous ».
Notes de carnet¹⁰².

La culture de portes graines, est une manne pour la biodiversité mais reste aussi un paradis pour le campagnol des champs. Les terres ne sont retournées que tous les 3 ans, donc le travail de la terre ne peut pas être utilisé comme outils, et les produits phytosanitaires y sont utilisés « à dose homéopathique ». Il n'est pas rare dans la zone de la Bièvre de trouver un nid de busard cendré au milieu d'une parcelle. Cette culture permet d'offrir un paysage varié et de créer des zones de biodiversité. Le problème est que dans la situation actuelle les changements agricoles ont permis l'installation des campagnols. Un retour à des cultures sans labour et sans produit chimique risque d'être mis à mal par la présence de ce nuisible. Il est nécessaire d'accompagner

⁹⁹ Bureau, J., Fontagné, L. & Jean, S. (2015). L'agriculture française à l'heure des choix. *Notes du conseil d'analyse économique*, 27(8), 1-12. doi:10.3917/ncae.027.0001.

¹⁰⁰ Données provenant d'un site internet économique parlant des impacts de subventions dans la compétitivité des entreprises. <https://www.melchior.fr/notion/les-subventions> Murechie M.

¹⁰¹ Il s'agit alors de laisser les allées entre les arbres et sous les arbres en herbe et de ne plus travailler le terrain. Ce qui est contraire à ce qui est présenté dans la boîte à outils où le travail du sol reste un des outils clé dans la lutte contre les campagnols.

¹⁰² Propos recueillis lors de la réunion de lancement de la zone pilote de la Drôme 17/07/2019.

ces changements pour qu'ils deviennent une réussite et que l'agriculteur ne soit plus victime de la biodiversité mais actrice d'une nouvelle biodiversité qui le servirait.

« On a changé d'époque on nous pousse à ne plus labourer, mais la biodiversité agit ».
« Si il veulent de la biodiversité il y a un prix il faut qu'ils nous aident. Le problème c'est que là où il a de la biodiversité il y a des campagnols. »
Entretien n°10-procuteur en production fourragère

« L'agriculture est une invention humaine assez récente, et à bien des égards, ce fut l'une des idées les plus stupides de tous les temps. Les chasseurs-cueilleurs pouvaient subsister grâce à des milliers d'aliments sauvages. L'agriculture a changé tout cela, créant une dépendance accablante à quelques dizaines d'aliments domestiqués, nous rendant vulnérable aux famines, aux invasions de sauterelles et aux épidémies de mildiou. L'agriculture a permis l'accumulation de ressources produites en surabondance et, inévitablement, l'accumulation inéquitable ; ainsi la société fut stratifiée et divisée en classes, et la pauvreté finalement inventée »¹⁰³.

Cette façon de penser l'agriculture est bien réductrice et ne parle que d'une sorte d'agriculture. Ce modèle agricole par l'agrochimie a poussé les agriculteurs à utiliser des graines sélectionnées pour produire plus sur moins d'hectares, mais en corollaire d'utiliser toutes les composantes chimiques qui allaient avec¹⁰⁴. Les agriculteurs en achetant les graines dans un but de produire plus sur moins de terre dans un objectif sain de nourrir la planète se sont trouvés pris au piège des entreprises de l'agrochimie.

Aujourd'hui beaucoup de personnes se questionnent et ne parlent plus d'une mais des agricultures. Souvent les deux modes d'agricultures sont opposés une agriculture intensive versus une agriculture durable. Une étude sociologique a étudié les différences entre les acteurs et ce qui influençait leurs choix de pratiques agricoles. Aujourd'hui il faut parler des agricultures. L'Etat en adaptant la PAC à une direction plus durable pourrait influencer les comportements agricoles et permettre de prendre une autre direction à l'agriculture, aux agricultures¹⁰⁵.

CONCLUSION

Les campagnols sont présents sur le territoire français depuis de nombreuses années. A la suite de la pullulation de 2015, les Auvergnats ont mis à l'agenda médiatique et publique ce sujet. Cette pullulation n'était pas la première connue en Auvergne, mais les circonstances dans lesquelles elle est survenue en ont fait une pullulation dont le seuil n'était pas tolérable par une majorité d'agriculteurs. Elle faisait suite à une année de sécheresse et à une conjoncture

¹⁰³ Robert Sapolsky (chercheur en neurobiologie à l'université de Stanford), dans son livre *Pourquoi les zèbres n'ont pas d'ulcère ?*

¹⁰⁴ Dufumier M., Le Naire O. (2011). L'agroécologie peut nous sauver.

¹⁰⁵ Plumecocq G., Debril T., Duru M., Magrini M-B., Sarthou J-P., Therond O., (2018) « Caractérisation socio-économique des formes d'agriculture durable », *Économie rurale*.

défavorable des produits agricoles. Les agriculteurs ont alors créé un collectif pour interpeler les chercheurs spécialistes de la question et l'Etat. Ce collectif a permis de faire évoluer le rapport entre les chercheurs et les agriculteurs. La problématisation par les agriculteurs - que nous pourrions qualifier de détenteurs d'une expertise profane- leur a permis de rentrer dans l'arène scientifique et la création d'un forum hybride¹⁰⁶.

Les échanges et les rapports entre chercheurs et agriculteurs au sein de la partie auvergnate de la région AURA ont aujourd'hui évolué. Les chercheurs interrogent les agriculteurs sur leurs besoins et prennent en compte leurs connaissances. Les agriculteurs acceptent de leur côté la notion de pas de temps de la recherche.

C'est autour de ce forum que les nombreux acteurs (Chambre d'agriculteurs, FREDON¹⁰⁷, chercheurs et le SRAL) essaient de s'organiser et de trouver une place. Si les chercheurs ont répondu aux agriculteurs en leur permettant de participer aux discussions, le syndicat majoritaire avec l'appui des chambres d'agriculture a permis de soulever des fonds et de créer le service inter-départemental pour l'animation du massif central (SIDAM). Cette structure gère notamment les recherches sur le campagnol terrestre en prairie au niveau du massif central. Dans d'autres régions, les FREDON assument le rôle de coordinateur de recherche. Le ministère de l'agriculture par l'intermédiaire du SRAL a répondu à cette mise à l'agenda, en prenant des arrêtés préfectoraux¹⁰⁸ rendant obligatoire la lutte contre les campagnols terrestres dans les 4 départements de la région et en créant les dix zones pilotes sur lesquelles il finance un programme d'action mise en œuvre par la FREDON chargée de la coordination de la lutte. Celle-ci ne semble pas trouver sa place au milieu des autres acteurs (Chambre d'agriculture, chercheurs et technicien du SRAL). Le manque de reconnaissance de la FREDON en tant qu'expert de la lutte contre les campagnols est plus marqué du côté auvergnat que du côté rhônalpin. L'historique des deux ex-régions peut en expliquer en partie les raisons. La FREDON AURA n'arrive pas aujourd'hui à être reconnue comme un organisme à vocation sanitaire unique par ses sections départementales auvergnates qui refusent la fusion. Ces dernières souhaitent rester indépendantes. Cependant l'une d'elles est directement gérée par la chambre d'agriculture, gérée elle-même par le syndicat majoritaire. Cela remet en cause l'aspect réglementaire de l'impartialité d'un OVS. Dans tous les cas, l'Etat par l'arrêté ministériel du 14 mai 2014 a placé la FREDON, organisme à vocation sanitaire reconnu par l'Etat au cœur de la lutte contre les campagnols dont elle doit assurer la coordination de la prévention, de la surveillance et de la lutte contre les campagnols nuisibles aux cultures. La FREDON est aujourd'hui incontournable pour le SRAL qui se retrouve pris au milieu d'un jeu d'acteurs (chambre d'agriculture, FREDON, chercheurs, section départementale de la FREDON), parfois aux dépens de ses missions déléguées. C'est à la FREDON de gérer la surveillance et la coordination de la lutte contre les campagnols. Mais la FREDON ne peut rien faire toute seule et elle n'arrive pas à travailler en collaboration avec les autres acteurs. Elle se retrouve parfois hors du circuit de communication.

La multiplication du nombre d'acteurs, si elle profite à certains, complexifie l'organisation de la lutte collective contre les campagnols. Le manque de clarté sur l'organisation des actions de

¹⁰⁶ Callon M., Lascombes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.

¹⁰⁷ FREDON = fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles

¹⁰⁸ En application de l'arrêté ministériel du 14 mai 2014.

lutte et de recherche rend presque impossible une vue d'ensemble. Si cette organisation permet la distribution de subventions pour la recherche sans un contrôle strict et parfois pour les mêmes projets à des organisations différentes, elle complexifie le travail du SRAL aux détriments d'une lutte collective et efficace.

A cela s'ajoute une multiplicité des problèmes techniques. Les campagnols présents sur toute la région AURA varient en fonction des départements, mais aussi des productions. La lutte, dépendante de la composante paysagère¹⁰⁹, ne peut pas être menée sur toute la région avec le même protocole. Par manque de communication et pas l'absence de mise à l'agenda, les problèmes du côté rhônalpin en arboriculture, culture porte-graines et grandes cultures ne sont pas étudiées. La répartition des budgets des projets de recherche par massif complexifie la tâche de la FREDON, et donc du SRAL. Les outils de lutte développés pour le côté auvergnat ne peuvent pas toujours être utilisés pour le côté rhônalpin. Le facteur individuel de chaque agriculteur s'ajoute aussi. En fonction du mode de production, de la nature de la production et du rapport que l'agriculteur entretient avec l'environnement les méthodes de luttés privilégiées varient. Certains ne veulent lutter qu'avec un outil chimique sans tenir compte des avancées de la recherche et de l'aspect préventif et surveillance. D'autres refusent l'utilisation de produits chimiques. Quand enfin d'autres décident de ne pas lutter du tout et d'attendre que la pullulation passe et baisse d'elle-même. La boîte à outils développées pour lutter contre le campagnol terrestre en prairie est au cœur de nombreuses controverses. Certains anciens responsables de FREDON sont allés jusqu'à la critiquer publiquement et à venter les bienfaits de la lutte chimique à forte densité.

Il faut ajouter à cette analyse que les chercheurs spécialistes des campagnols et étudiant les facteurs influençant les pullulations et les déplacements ne considèrent pas les campagnols comme un aléa mais comme une conséquence de notre mode d'agriculture. N'étant pas un aléa, les campagnols ne sont pas assurables, aussi, pour ces chercheurs le FMSE¹¹⁰ ne leur paraît pas être adapté à la problématique. FMSE qui à ce jour n'était pas accessible pour les agricultures des départements rhônalpins, par méconnaissances par ses autorités de la présence des campagnols et en raison de l'obligation d'arrêtés préfectoraux jusque-là imposée par le FMSE. Il est alors aisé de comprendre que les campagnols sont au cœur de toutes les problématiques actuelles. L'aspect humain avec l'impact que les pullulations peuvent avoir moralement sur les agriculteurs et financier par les dégâts et le manque à gagner qu'ils occasionnent sont également à intégrer au schéma de lutte. Les problématiques environnementales, par l'utilisation d'une lutte chimique. Mais aussi par la prise en compte dans le schéma de lutte par les agriculteurs de la composante paysagère.

La composante sociale doit être prise en compte : pour que la lutte fonctionne, elle doit être collective, organisée autour d'acteurs (chambre d'agriculture, FREDON, chercheurs, SRAL) devant travailler en collaboration et non en concurrence. La problématique technique doit être intégrée dans le développement de l'application surveillance campagnol, mais aussi dans

¹⁰⁹ Note P., Michelin Y. (2014) : "Impact du paysage sur les dynamiques de pullulations de campagnol terrestre (*Arvicola terrestris sherman*) dans le Massif central", Fourrages, 220, 311-318.

¹¹⁰ FMSE : fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental

l'attente des nouveaux moyens de lutte et de développement des boîtes à outils¹¹¹. L'aspect réglementaire ne doit pas être négligé dans le cadre de l'utilisation des rodenticides et des arrêtés de lutte et le classement des campagnols sur la liste des nuisibles. En effet lorsque les représentants syndicaux demandent le classement des campagnols en catégorie 1 afin de permettre une lutte obligatoire. Ils se cachent derrière un autre intérêt, si les campagnols sont classés en 1, l'indemnisation lors de pullulation par le FMSE devrait être automatique.

« Mais le deuxième discours c'est qu'il faut qu'il soit en catégorie une pour que l'on soit indemnisé systématiquement. Car pour le moment le FMSE n'a pas de fond systématique pour les campagnols. Le FMSE c'est 10 millions d'euros sur la section commune et en 2016 il y a eu 8 millions d'euros pour les campagnols. Et encore tout le monde n'a pas été indemnisé c'est un budget très conséquent ».
Entretien n°31-chercheur

La partie sanitaire dans les maladies qu'ils peuvent transmettre aux humains, et la qualité des produits laitiers doit être étudiée.

L'étude de la lutte contre les campagnols montre bien que, face à un problème agroenvironnemental, la réponse ne peut être que collective et diverse techniquement. C'est cette capacité à travailler ensemble qui permettra de créer des conditions idéales pour lutter : agriculteurs, chercheurs, Etat, OVS, chambre d'agriculture, associations environnementales. La solution n'est ni chimique, ni unique, elle doit être construite ensemble. Le problème de la répartition des missions des différents acteurs apparaît comme important dans l'organisation de la lutte au niveau de la région. Les acteurs profitent du fait que la problématique des campagnols est diverse et qu'aucun fonctionnement précis n'est décrit pour prendre des zones de pouvoir. Chacun fait ce qui lui semble le plus important, mais par manque de coordinations les choses sont parfois faites plusieurs fois, ou pas du tout. Cela au profit des campagnols.

L'Etat en créant les zones pilotes a créé les conditions idéales pour recréer une dynamique autour des campagnols. Mais il ne doit pas s'arrêter là. L'enjeu dépasse largement les simples pullulations de campagnols. Un changement de paradigme agricole et d'ontologie de la recherche, où le chercheur n'arrive plus avec ses solutions, mais avec des solutions co-construites avec les agriculteurs et répondant à leurs attentes, permettront de limiter les pullulations des campagnols.

Les campagnols doivent être intégrés globalement dans un nouveau modèle agricole. Le modèle agricole doit lui-même être intégré de manière complète et complexe dans un monde en mutation en intégrant les nouvelles attentes sociétales notamment en matière d'environnement. La politique agricole commune peut être à l'origine de ces réformes en adaptant les aides à différents modèles agricoles.

Le but de mon stage était principalement de redynamiser la lutte des campagnols sur le terrain et de pouvoir identifier les freins et les leviers. La principale limite que j'ai pu rencontrer est la durée du stage. Un tel sujet était difficilement gérable en 3 mois. Chaque entretien me conduisait à me poser des nouvelles questions et à rajouter des noms à la liste des personnes à contacter.

¹¹¹ Boîte à outils : terme employé par les chercheurs qui ont créé un ensemble de mesures permettant de lutter contre les campagnols terrestres en prairie en Franche-Comté qui est devenue une expression utilisée sur le terrain par les agriculteurs.

Lorsque j'ouvrais une porte j'avais le sentiment que derrière il y avait un mur ou 10 nouvelles portes. La diversité des acteurs et les controverses rendent l'analyse de ce sujet complexe.

Une étude sur l'impact des subventions et des indemnisations dans le milieu agricole permettrait de voir quelle voie doit prendre le FMSE et s'il est souhaitable de l'étendre plus ou de faire modifier les lignes de subventions. L'arrêt d'une subvention ou d'une indemnisation ne devant pas arrêter la lutte contre les campagnols.

La problématique des campagnols au niveau du territoire national est au croisement de toutes les problématiques du monde agricole et de l'environnement. Elle mérite une attention particulière dans les années à venir.

« Il faut se dire je n'ai jamais gagné contre les campagnols mais je peux ne pas perdre ».
Entretien n°26-chercheur

LISTE DES RECOMMANDATIONS

1. L'Etat par l'intermédiaire du SRAL devrait redéfinir la position, le rôle et les missions de chacun au niveau de la région AURA (FREDON/FDGDON, SRAL, chercheurs, Chambre d'agriculture).
2. La gestion de la mission campagnols (communication et coordination de la lutte) sur la région ne devrait pas être faite en nombre de jours mais bien en termes de missions organisées selon une stratégie définie par la FREDON avec les professionnels.
3. La boîte à outils (ensemble de mesures permettant de lutter contre les campagnols terrestres en prairie) doit être adaptée pour l'arboriculture, les champs de porte-graines et les grandes cultures en incluant les divers campagnols, le bio. Elle doit être redéfinie et replacée dans chaque système agricole, en redéfinissant son but final à savoir passer à une lutte raisonnée, basée elle-même sur la surveillance et la lutte préventive.
4. Le discours sur la lutte raisonnée (utilisant les différents outils et reposant sur la surveillance et la prévention) devrait être porté par tous les acteurs (FREDON, chambre d'agriculture, technicien SRAL et chercheurs) de la lutte.
5. Le contrat de lutte, signé entre les agriculteurs et la FREDON et permettant l'accès à des indemnités, devrait être associé à un diagnostic de terrain et une prise en compte de l'exploitation dans sa globalité.
6. Un système de visite de prophylaxie doit être proposé par la FREDON en dehors du schéma de subventions attribuées par le FMSE.
7. Il serait intéressant de prolonger les zones pilotes dans les secteurs où des recherches ont été mises en place.
Notamment dans les zones arboricoles pour permettre aux projets de recherche qui ont besoin de 10 ans pour aboutir. La mise en place d'un réseau sanitaire pour la filière arboricole est souhaitée par le SRAL, notamment pour permettre la coordination des projets de recherche.
8. La recherche et les mesures agricoles mises en place aujourd'hui dans le cadre du plan Ecophyto notamment devraient intégrer la problématique des campagnols. Les recommandations faites pour la lutte contre les campagnols sont parfois en contradiction avec les recommandations du plan Ecophyto.
9. Nommer avec l'appui de Joel Caspar (référént national au ministère de l'agriculture des nuisibles vertébrés) et Geoffroy Couval (référént national FREDON pour les campagnols) une personne référente concernant les recherches sur les campagnols sur tout le territoire.

10. Organiser les financements et les pilotages de la recherche au niveau de la région et non pas du massif pour permettre une gestion plus cohérente par le SRAL. Les outils ne doivent pas être développés uniquement sur le massif, car cela limite en général au campagnol terrestre en prairie, mais doivent intégrer tous les campagnols et les différentes compositions paysagères de la région.
11. Les chambres d'agriculture et les FREDON doivent faire des analyses fines des dégâts et des pertes financières dues aux campagnols. Cela afin de permettre à l'Administration de prendre la mesure de la problématique globale au sein de la région.
12. Pour limiter les effets indésirables potentiels, l'utilisation du ratron doit être encadrée par un arrêté. Ce dernier doit être adapté aux différents campagnols et modes agricoles concernés par les campagnols.
13. L'enseignement agricole doit intégrer la gestion des campagnols dans leur formation, notamment pour les formations continues.
14. La MSA pourrait communiquer sur les problèmes de maladies transmissibles à l'homme intégrant la notion de lutte collective et en communiquant sur l'existence de la FREDON. Cela afin de faire connaître la FREDON par tous les agriculteurs. L'autre outil de communication pourrait être la direction départementale des territoires (DDT).
15. Pour les agriculteurs : n'oubliez pas que c'est lorsque vous ne voyez pas encore les dégâts et la présence des campagnols qu'il faut lutter.

ANNEXE 1 : TABLEAU BILAN DES ZONES PILOTES 3/06/19

Zones	Actions mises en place avant ma visite	Problèmes soulevés lors des entretiens, par les agriculteurs et/ou les techniciens ou propositions.	Propositions soumises, à la suite de mes entretiens
Zone 8 et 9 Date : 14/05/2019 Puy de Dôme Campagnol terrestre en prairie	<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup de contrats de lutte existaient avant la création des zones pilotes. - Au jour de la visite pas de démarches associées à la zone pilote. - Pas de connaissance des agriculteurs de l'existence - Technicienne utilise l'outil de surveillance 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Mesures coercitives à mettre en place pour les voisins qui ne luttent pas. 2- Pas de communication hors du réseau des agriculteurs en contrat de lutte 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Mettre en place des modifications dans les grilles d'inspections pour que lors des contrôles intrants les techniciens SRAL puissent relever les agriculteurs qui ne luttent pas étant sous arrêté préfectoral de lutte obligatoire 2- Demande faite à la technicienne FDGDON d'organiser une réunion en passant par la mairie sur les zones pilotes afin de toucher tout le public et les personnes hors contrat de lutte
Zone 10 Dates 16/05/2019 et 22/05/2019 Rhône Campagnol terrestre en arboriculture	<ul style="list-style-type: none"> - Communication avec les agriculteurs sur les campagnols par l'intermédiaire des réunions de coopératives - Technicienne Enregistre sur des cartes et sur l'outil de surveillance 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Zone où les contrats de lutte ne sont pas mis en place car pas de FMSE possible à ce jour, les contrats ne sont pas connus par tous 2- La boîte à outils n'est pas adaptée en arboriculture 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Entretien avec FMSE (réalisé après la visite sur la zone) travail en lien avec le FMSE dans le but de produire un document expliquant les conditions d'attribution du FMSE pour permettre la mise en place hors zone sous arrêté préfectoral. 2- Essayer de sensibiliser les chercheurs pour s'intéresser plus à l'arboriculture
Zone 4 Date 17/05/2019 Drôme Campagnol provençal en arboriculture et campagnol des champs en culture, porte-graines	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un réseau pour permettre de faire de la surveillance - Réseau très présent et action menée sans valorisation par les contrats de lutte - Technicien n'utilise pas l'outil 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Pas de smart phone pour le technicien 2- Manque de connaissance sur le campagnol provençal 3- Pas de structure permettant d'identifier les recherches en place pour éviter de subventionner plusieurs fois les mêmes recherches 4- Technicien n'a que 14 jours par an 5- Ne valorise pas ce qu'il fait hors contrat de lutte non signés car pas de FMSE 6- Manque de connaissance de la fredon 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Information transférée à la FREDON aura qui va agir 2- Communication avec les chercheurs 3- Prendre contact avec sidam 4- RAS 5- Mettre en place un autre contrat que celui de lutte par la fredon ?? à proposer 6- Réaliser un flyer pour communiquer sur la place de la fredon (à transmettre dans la Drôme mais aussi au niveau de la région par les ddt voir MSA (en intégrant les problèmes de santé liés aux campagnols). (Annexe 6).

<p>Zone 6 et 7 Date 23/05/2019 Haute Loire</p> <p>Campagnol terrestre en prairie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau en cours de création - Réunion décembre 2018, communication sur l'existence d'une zone pilote - Création d'une carte du territoire, avec identification des acteurs des pratiques agricoles et des freins à la mise en place de plus de contrats de lutte - Technicienne utilise l'outil de surveillance 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Absence de smartphone chez certains éleveurs 2- Possibilité d'utiliser le PH3 en agriculture biologique 3- Besoin d'avoir les coordonnées de tous ses éleveurs 4- Problème des estives et des pâturages à distance où certains agriculteurs ne luttent pas du tout au milieu d'agriculteurs qui luttent 5- Notion de collectif 6- FMSE et barèmes d'indemnisation moins pénalisantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Finançable dans un matériel de lutte pour la FREDON 2- INAO à contacter et travail avec FB qui a déjà travaillé sur la question et certificateurs 3- Proposition de demander des liens entre les FDGDON et les DDT 4- Mettre en place les changements dans les grilles 5- Renforcer la communication mais surtout avec ceux qui ne luttent pas du tout donc élargir le cercle des fredon.
<p>Zone 5 Date 29/05/2019 Isère</p> <p>Campagnols des champs culture porte graines</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrat de lutte mais présence d'une lutte organisée autour du FNASM région et mairie - Recherche par la FNAMS pour l'utilisation du ratron - Technicienne remplit des cartes papiers 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Si plus de bromadiolone plus de lutte contre le campagnol des champs donc dans ce cas plus de maintien de ce type d'activité (porte semence) donc moins de biodiversité 2- Jusqu'à 30% de perte dans le cas où la lutte n'est pas faite 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Accompagner dans l'adaptation sans bromadiolone et communiquer sur ce qui se passe bien dans le cas d'une utilisation raisonnée. 2- Indemnisation des pertes (FMSE ??) 3- Prendre contact avec la personne qui cherche sur le ratron et la personne qui fait du comptage de campagnol des champs 4- Chercher pourquoi les informations ne remontent pas plus que ça au niveau de la région
<p>Zone 1 Date 23/05/2019 Ardèche</p> <p>Campagnols terrestres, provençal et des champs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrat de lutte - Utilisation principalement du PH3 - Nouvelle technicienne avec appui de la collègue - Pas d'utilisation de l'outil de surveillance 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Passe beaucoup de temps à lutter et pas d'indemnisation 2- Pas de communication avec les voisins 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Activer le FMSE 2- Mettre en place des réunions réseaux
<p>Zone 2 et 3 Date 3/06/2019 Cantal</p> <p>Campagnol terrestre en prairie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse du nombre de plan de lutte - Surtout lutte chimique ne croit pas trop dans les autres moyens de lutte - Technicien utilise l'outil de surveillance 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Manque de dynamique collective 2- Baisse du nombre de contrats de lutte. 3- Lutte principalement basée sur la lutte chimique. 4- Existence d'un fichier avec tous les noms des agriculteurs 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Redynamiser par des réunions 2- Mettre en place des réunions, en faisant intervenir Elodie Perrot qui est volontaire pour montrer qu'une autre lutte est possible en se basant sur l'exemple de l'impluvium e Volvic.

ANNEXE 2 : COMPTE RENDU DE LA REUNION DU 13 JUIN



PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'alimentation, Lempdes, le 20 juin 2019 de l'agriculture et de la forêt

Auvergne-Rhône-Alpes

Service régional de l'alimentation

Affaire suivie par : F. BAUBET / FX WALLART

Téléphone : 04.78.63.34.07

Courriel : sral.draaf-auvergne-rhone-alpes@agriculture.gouv.fr

Réunion du 13 juin 2019 : Journée d'échanges sur l'outil de surveillance campagnol et sur les zones pilotes

ENSV à Marcy l'Étoile

Personnes présentes :

- Monsieur Monier Patrice, technicien FREDON Drôme (PM)
- Madame Prave Catherine, technicienne FREDON Rhône, Isère (CP)
- Monsieur Wallart François-Xavier, technicien au SRAL (FXW)
- Madame Martins Corinne, sous directrice FREDON AURA (CM)
- Madame Laffont Sandrine, technicienne FDGON Puy de Dôme (SL)
- Madame Joffre Frédérique, technicienne FDGON Haute Loire (FJ)
- Monsieur Lestrade Pierre, technicien FDGON Cantal (PL)
- Monsieur Hivert Laurent, chargé de mission au SRAL (LH)
- Monsieur Vidal Stéphane, développeur outil surveillance campagnol (SV)
- Madame Baubet Françoise, technicienne au SRAL (FB)
- Madame Caschetta Geneviève, cheffe de pôle qualité et protection des végétaux au SRAL (GC)
- Madame Sanerot Nathalie, stagiaire ISPV, au SRAL (NS)

Personne excusée : Madame Hélène Sonnevillle technicienne FREDON Ardèche.

Présentation générale du déroulement de la journée et tour de table

Présentation de l'outil de Surveillance campagnol développer par VétAgro Sup par Stéphane Vidal :

I Discussion autour de l'outil :

1- 1 bilan de l'outil à ce jour :

L'outil permet à ce jour de relever les données de surveillance :

1. pour les campagnols terrestres (méthode officielle de scoring ou la diagonale)

2. pour les campagnols des champs (uniquement présence / absence)

1-2 Besoins recensés :

1. Outil permettant d'enregistrer les données de surveillance de :
 - a. campagnol terrestre en arboriculture
 - b. campagnol provençal en arboriculture
 - c. campagnol des champs
2. Outil permettant d'extraire des cartes sur toute la région AURA, sur les 3 types de campagnols (terrestre, champ, provençal), pour pouvoir suivre les dynamiques de population.
3. Pour donner suite à la discussion, il est précisé que le comptage des campagnols terrestres en prairie et en arboriculture peut être effectué avec le même protocole officiel.

Un outil est en cours de création au niveau du ministère, dont l'objectif est de relier toutes les données lors des contrôles. Le campagnol pourrait y être intégré

1-3 décisions prises et actions à mettre en place sans délai :

Sur la zone pilote de Bessenay (zone faisant partie du Massif Central donc couverte par l'outil VetAgroSup élaboré sur crédits MC) :

Madame Catherine Prave, ainsi que Monsieur François Xavier Wallart, peuvent créer de nouvelles balises sur les parcelles de vergers à observer, au niveau de la zone pilote pour leur permettre de rentrer des données concernant le campagnol terrestre. La note se fera de manière indiciaire à la parcelle. Les données issues de ces balises seront sauvegardées dans une autre partie de la base de données et ne pourront pas être dans un premier temps rattaché à leur département. L'outil n'ayant été pour le moment développé que sur 3 départements (Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire), seules les données relevées dans ces territoires peuvent être intégrées directement dans les tables principales de la base de données. Cependant des cartes pourront être extraites par Stéphane Vidal, pour les campagnols terrestres observés sur toutes les zones pilotes de la région.

De la même façon, François-Xavier Wallart pourra également se servir de l'outil pour faire remonter des informations concernant la zone des vergers en SAVOIE.

Sur la zone pilote de l'Étoile-sur-Rhône :

La FREDON doit fournir dans les plus brefs délais l'équipement nécessaire à Monsieur Monier pour que celui-ci puisse remplir l'application. A ce jour, il peut remplir l'application avec la diagonale indiciaire étant donné que les 3 campagnols y sont présents.

Sur la zone pilote de la Bièvre :

La création de balises est possible pour l'utilisation de l'option absence / présence du campagnol des champs avec une notification à la parcelle.

Sur la zone pilote de l'Ardèche :

Les balises vont être créées par la technicienne FREDON et seront rattachées pour l'extraction des cartes probablement à la Haute-Loire pour des questions évidentes de territoire.

Il a été noté plusieurs fois l'utilité de faire remonter les données de présence de campagnol au ministère, en particulier pour appuyer l'enregistrement de ces vertébrés nuisibles dans la « liste

nationale » prévue au f. de l'article L251-3 du code rural et de la pêche maritime révisé suite à l'entrée en vigueur du nouveau RE 2016/2031 en date du 14 décembre 2019. **Il est donc dans l'intérêt de tous que l'outil soit exploité à son potentiel maximal et ceci dès le mois de juillet 2019 pour permettre de rentrer les comptages d'automne. Car si le campagnol n'est pas retenu dans la liste nationale des nuisibles, la pérennité des actions mises en place depuis plusieurs années surtout le territoire pourrait être remise en cause.**

II Discussion autour des zones pilotes

1-1 Présentation des financements et des plans de lutte par Geneviève Caschetta :

Missions	2016	2017	2018	2019
Surveillance BSV Zones pilotes	30.0000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 € (Projet Cr.Massif à déposer par la FREDON)
Lutte	(CDL) + 57.000€ (RA)	(CDL) + 50.000 € (RA)	101.000 €(CDL) +22.000 € (03) +30.000 €(RA)	133.650 € (CDL) +32000 €
	1173 CDL	1214 CDL	920 CDL à 110€/an	295 CDL à 110€/an
Communication/Animation	8.000 €	8.000 €	Réunions bout de champs	32000
TOTAL	95.000 €	88.000 €	183.000 €	227.650 €

Au sein de FREDON/FDGDON, il a été signalé que l'action campagnol doit être vue dans sa globalité. Notamment, le programme technique doit présenter la déclinaison du programme d'action régional dans sa globalité sur l'ensemble des territoires avec un focus particulier pour les zones pilotes qui bénéficient d'un financement supplémentaire sur 3 ans (à raison de 64.000 euros par an, soit 192.000 euros au total, pour renforcer les actions de surveillance et de communication).

1-2 Présentation du cahier des charges des zones pilotes par Geneviève Caschetta :

Le programme technique doit préciser le **diagnostic territorial** (paysage, contexte agricole (cultures, exploitations...) et la **situation sanitaire**, et proposer la mise en œuvre des thématiques du « PAR » à mettre en œuvre sont :

- **DÉTECTER / OBSERVER / SURVEILLER**
 - Visite des parcelles et notations en sortie d'hiver, après fauche des pâtures, et à l'automne avec remontée des notations à Vetagro Sup via l'application mobile (uniquement pour le campagnol terrestre en prairie en 2019)
 - Réaliser des piégeages d'observation et trouver des acteurs volontaires pour réaliser les observations et les piégeages.
- **COMMUNIQUER / INFORMER ET ALERTER** sur la situation et l'évolution des populations de taupe et de campagnol et les actions entreprises sur le territoire :
 - Information des maires, publications communales
 - Réunions publiques

1-3 Échanges autour des zones pilotes et actions mises en place :

Les actions reportées dans le tableau suivant ne portent que sur les zones pilotes. Les autres actions réalisées en application du PAR ne sont pas reportées.

Listes des zones pilotes	Actions du PAR réalisées (cf. le cahier des charges ci-dessus)
07 - ZP1 : Secteur Mezenc : Coucouron (campagnol terrestre sur prairie) Contact FREDON : Hélène Sonnevile	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Réunion en fin d'année pour informer de la zone pilote
15 - ZP2 : Mauriac/Le Vigean (campagnol terrestre sur prairie) ZP3 : Marcenat (campagnol terrestre sur prairie) Contact FREDON : Pierre Lestrade	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Utilisation de l'application. Réunion prévue le 5/06, communiqué par l'intermédiaire des maires envoyé au printemps pour prévenir d'un risque. Pas de retour de ce communiqué.
26 - ZP4 : Etoile-sur-Rhône (campagnol provençal et campagnol des champs en verger maïs également en culture porte graines) Contact FREDON : Patrice Monnier	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Pas d'utilisation de l'application. Les relevés se font lors des tournées du technicien sur le terrain Prise de contact avec la SEFRA, réseau en place pour surveillance, étude d'un projet de recherche sur les campagnols provençaux en prairie
38 - ZP5 : Plaine de la Bièvre (campagnol des champs en semences graminées) Contact FREDON : Catherine Prave	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Utilisation de cartes manuelles et de l'application avec une difficulté pour fusionner les deux. Campagnols des champs sur porte-graine avec campagnols terrestre sur les collines environnantes qui risquent de descendre. Mise en place d'un réseau d'acteurs, lien avec la FNAMS et testes sur le ratron
43 - ZP6 : Secteur Mezenc : Fay-sur-Lignon /Champclauze / Saint-Front (campagnol terrestre sur prairie) - ZP7 : Chaudeyrolles/Les Vastres (campagnol terrestre sur prairie)	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Campagnol terrestre en prairie. Réunion d'information de l'existence de la zone pilote en décembre 2018. Communiqué de presse prévu pour la presse généraliste. Article publié semaine prochaine dans la presse agricole.
63 - ZP8 : Rochefort-en-Montagne (campagnol terrestre sur prairie) - ZP9 : Verrines / Aurières (campagnol terrestre sur prairie)	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Utilisation de l'outil de surveillance VetAgroSup. Mise en place d'une réunion sous l'impulsion du sous-préfet d'Issoire. Réunion bout de champ prévu le 5/07/2019.
69 - ZP10 : Bessenay (campagnol terrestre en verger et prairie)	Surveillance réalisée au printemps et prévue à l'automne. Cartes réalisées à la main. Réunion de lancement de la zone pilote a eu lieu le 12 juin 2019.

Toutes les zones pilotes ont été surveillées au printemps même si tous les bilans n'ont pas pu être inclus dans l'outil VetAgroSup. Lors de l'envoi au SRAL du bilan des actions de surveillance menées, il faut faire remonter, pour la zone pilote concernée, le nombre de balises

qui sont surveillées lors des deux périodes annuelles (préciser également si les données sont enregistrées dans l’outil ou transmettre les cartes avec les résultats enregistrés).

II- plan d'action

1.1 concernant l'outil de surveillance campagnol :

Chaque technicien peut entrer la surveillance sur ces zones pilotes

Dans les conditions suivantes :

- la création de balises par les techniciens sur les zones pilotes (en dehors des 3 départements auvergnats où ce balisage est déjà opérationnel) ;
- ne pas rentrer du campagnol provençal dans les données de campagnols terrestres ;
- le comptage en arboriculture se fait à la parcelle de verger avec le même protocole que le campagnol terrestre. Une balise sera créée par zone de verger à renseigner ;
- la typologie particulière de la Drôme oblige la notation à la diagonale sur cette zone pilote pour les 3 sortes de campagnols ;
- les agriculteurs n’auront pas accès au portail ;
- Stéphane Vidal s’engage à transmettre deux fois par an après les comptages automne et printemps, au chaque technicien FREDON/FDGON, la liste des personnes qui ont observé et l’analyse des données de surveillance quant à la situation sanitaire des zones pilotes (dynamique de population, risque de pullulation...) ;
- les techniciens s’engagent à communiquer ces remontées d’information à leurs agriculteurs lors des réunions bilans, ou à les informer par tout autre moyen pour maintenir la compétence et la motivation des acteurs ;
- A chaque nouvelle personne entrant dans le protocole de surveillance, les coordonnées seront transmises à SV et au SRAL.
- Dans l’attente d’une période d’essai, il a été exclu d’intégrer la condition d’utiliser l’application à la signature d’un contrat de lutte.

Déploiement de l’outil auprès des agriculteurs

Action	Responsable	Date limite	Vérification	
Action 1 : transmettre le mode d’emploi de l’outil à toutes les personnes présentes à la réunion	SV	19/06/2019	Relance par NS	
Action 2 : Recenser les agriculteurs motivés sur les zones pilotes et réaliser un tableau Excell (ci-joint) avec nom et coordonnées des personnes.	Chaque technicien renseigne sa ou ses zones pilotes.	Mi -juillet 2019 Les transmettre à SV avec copie au SRAL	SRAL au 15 juillet que les listes ont bien été transmises à Stéphane Vidal	

Action 3 : transmettre l'application aux agriculteurs	Chaque technicien des zones pilotes prend contact avec SV et voit comment installer l'application ¹¹² . La création de nouvelles balises dans les zones pilotes sur les parcelles des agriculteurs se fait à la discrétion du technicien FREDON en fonction de ce qui lui paraît le plus judicieux au regard de l'agriculteur et de la configuration de son exploitation.	Fin août 2019, l'outil doit être installé dans les téléphones de tous les volontaires.	Retour par courriel au SRAL par chaque technicien FREDON/FDGDON des personnes qui ont l'application sur leur téléphone sur les différentes zones pilotes.	
Action 4 : création de balises sur les zones pilotes en dehors des 3 départements auvergnats	Les techniciens : HS, CP et PM.	Fin août 2019	FXW et FB	
Action 5 : rattachement des nouvelles balises des zones pilotes créées en dehors des départements auvergnats.	SV	Fin août 2019,	Communication avec FB et FXW de la bonne mise en place de l'opération	

Objectif : toutes les zones pilotes doivent pouvoir remplir l'application au mois de septembre 2019 avec un déploiement aux agriculteurs volontaires et des cartes doivent pouvoir être extraites. Il n'y a pas de nombre de balises minimum ni maximum. Il faut juste créer une dynamique en leur expliquant que ces données sont essentielles pour le suivi et l'efficacité de la lutte.

¹¹² ATTENTION : la version accessible sur Google store ne fonctionne pas correctement.

1.2 concernant les actions sur les zones pilotes :

Action	Responsable	Date limite	Vérification
mise en place d'un projet de recherche sur le campagnol provençal en arboriculture, voir le terrestre en	PM et l'appui de FXW et SN en incluant CP	Dépôt du dossier pépité septembre 2019 Réunion a A organiser avant fin juin	Suivi au niveau du SRAL par FXW et appui de FB.
arboriculture sur la zone de Bessenay réunion avec la SEFRA			
Organisation d'une réunion sur chaque zone pilote si ce n'est pas fait pour présenter le diagnostic territorial 2019, le programme d'action et la zone	Chaque technicien FREDON/FDGDON responsable de la mise en œuvre du programme d'actions en zone pilote	Septembre 2019	Transmettre les dates et les contenus au SRAL (FB, FXW)

Le programme technique sur les zones de lutte obligatoire contre les campagnols nuisibles aux cultures, présentant un focus détaillé des actions programmées sur les zones pilotes doit être transmis au SRAL pour le 24 juin 2019 dernier délai.

Pour limiter les problèmes de communication, les courriers envoyés par les FREDON/FDGDON seront envoyés dans un premier temps par le SRAL, pour la réalisation des premières réunions de terrain sur les zones pilotes, et ceci afin de toucher le plus d'agriculteurs possible. Lors des réunions, grâce aux feuilles de présence les techniciens FREDON/FDGDON pourront ainsi créer leur base de données.

Dans le Cantal, la chambre d'agriculture fournit le fichier de tous les agriculteurs du département à Pierre Lestrade. Il est possible aux techniciens d'en faire la demande à leur chambre départementale.

Pour le directeur et par délégation,
La cheffe du pôle qualité et protection des végétaux,



Geneviève CASCHETTA

ANNEXE 3 : TABLEAUX DES ENTRETIENS ET DES REUNIONS

Tableaux des entretiens agriculteurs

Entretiens semi-directif	Activités agricoles	Département	Zone pilote	Durée
Entretien 1	Bovins Allaitants	63	oui	55min Présentiel
Entretien 2	Bovins laitiers AOP St Nectaire	63	oui	57 min Présentiel
Entretien 3	Arboricole	69	oui	40 min Présentiel
Entretien 4	Arboricole et éleveur laitier	69	oui	45 min Présentiel
Entretien 5	Arboricole et maraicher	69	oui	1h Présentiel
Entretien 6	Centre d'expérimentation	26	oui	30 min Présentiel
Entretien 7	Eleveur ovin bio	43	oui	47 min Présentiel
Entretien 8	Eleveur laitier	43	oui	31 min Présentiel
Entretien 9	Eleveur laitier	07	oui	34 min Présentiel
Entretien 10	Multiplication de semences graminées fourragères	38	oui	1h30 Présentiel
Entretien 11	Chargé de production fourragère INRA	15	oui	1h05 Présentiel
Entretien 12	Laitier en zone AOP	15	oui	25 min Présentiel

Tableau des entretiens recherche et administratif

Entretiens	Fonction	Durée de l'entretien
Entretien 13	Technicien du SRAL Connaissance sur les campagnols et sur la région (entretien exploratoire)	1h20 Présentiel
Entretien 14	Technicien du SRAL Connaissance sur les campagnols et sur la région (entretien exploratoire)	1h00 Présentiel
Entretien 15	Chercheurs VétAgro Sup, mise en place de l'outil VetAgro-Sup et responsable de la lutte sur le campagnol dans la zone de l'impluvium de Volvic dans le cadre de sa thèse (entretien exploratoire)	3h15 Présentiel
Entretien 16	Chercheur sur la biologie du campagnol terrestre et notamment sur le déclin des populations et sa nourriture (entretien exploratoire)	1h45 Présentiel
Entretien 17 Corinne Martins	Sous directrice de la FREDON, en charge de la lutte sur les campagnols sur toute la région AURA (premier entretien exploratoire, second entretien du à la redéfinition de son poste semi-directif)	Premier de 3h Second de 1h14 Présentiel
Entretien 18	Technicien de la FREDON (semi-directif)	54 min Présentiel
Entretien 19 André Gauffier	Référent national responsable des OVS et en lien avec FREDON France.	1h10 Présentiel
Entretien 20	Technicien FREDON (semi-directif)	1h Présentiel
Entretien 21	Responsable du FMSE	1h06 Présentiel
Entretien 22	Technicien FREDON (semi-directif)	1h 45 Présentiel
Entretien 23	Technicien FREDON	1h 05 Présentiel
Entretien 24	Technicien FREDON	55 min Présentiel
Entretien 25	Responsable DGAL	1h40 Présentiel
Entretien 26 Yves Michelin	Enseignant chercheur	2h55 Présentiel
Entretien 27 Patrick Giraudoux	Enseignant chercheur	1h00 Téléphone
Entretien 28 Geoffroy Couval	Responsable FREDON France des campagnols	2h00 Téléphone
Entretien 29 Philippe Berny	Enseignant chercheur	50 min Présentiel
Entretien 30 Joel Caspar	Responsable des nuisible vertébrés pour la DGAL	40 min Téléphone
Entretien 31	Représentant FNSEA	37 min téléphone

Tableau des réunions

Date et lieu	Sujet	Personnes présentes
27/05/2019 Lempdes (63)	Réunion de travail Préparation et reconnaissance des FDGDON et OVS	Régine Marchal N'Guyen Geneviève Caschetta André Gauffier Françoise Baubet
28/05/2019 Lempdes (63)	Reconnaissance FREDON et FDGDON départementales	Responsable et technicien SRAL Chambre d'agriculture Cantal Responsable FREDON élu et salariés Représentante du SIDAM
06/06/2019 Lyon (69)	Point bilatéral pour le transfert de l'outil de surveillance des campagnols	Laurent Hiver
12/06/2019 Bessenay (69)	Réunion de lancement de la zone pilote de Bessenay	Agriculteurs Représentant de la chambre d'agriculture Technicien fredon Technicien SRAL
13/06/2019 Marcy l'Etoile (69)	Réunion d'échanges sur les zones pilotes et le déploiement de l'outil de surveillance	Technicien fredon zones pilote Technicien et responsable SRAL Chercheur VetAgro Sup Compte rendu annexe 2
24/06/2019 Grand Lempdes (38)	Réunion bout de champs dans la Bièvre Porte graine et dégâts de campagnols	Agriculteurs FNAMS Fredon Coopérative LPO
25/06/2019 Lempdes (63)	Réunion recherche campagnols	Réunion organisée par le Sidam ; présents les chercheurs, l'administration et les responsables agricoles
5/07/2019 Roche fort montagne (63)	Réunion lancement de la zone pilote de Roche fort Montagne	FREDON Chambre d'agriculture VetAgro Sup Représentants du SRAL Maires Sous-préfet d'ISSOIRE
17/07/2019 Etoile sur Rhône (26)	Réunion de lancement zone pilote de la Drôme	FREDON Agriculteurs SEFRA Représentants du SRAL Chercheurs

J'ai participé à toutes ces réunions, et organisé la réunion du 12/06 et 13/06.

ANNEXE 4 : CONTRAT DE LUTTE



Contacts :

FDGDON Cantal : 04 71 45 55 56

pierre.lestrade@cantal.chambagri.fr

FDGDON Haute-Loire : 04 71 02 60 44

fdgdon43@gmail.com

FDGDON Puy-de-Dôme : 04 73 42 14 63 fdgdon63@fredon-auvergne.fr

Réseau FREDON Rhône-Alpes : 04 74 86 40 68

fredon.rhonealpes@fredonra.com

Contrat d'engagement quinquennal d'une exploitation dans une lutte intégrée et collective contre les campagnols

Contrat d'engagement entre,

Madame, Monsieur.....

Exploitant à (commune)

Adresse :

nommé ci-dessous l'exploitant

Et,

L'OVS ou section d'OVS du végétal pour la région Auvergne-Rhône-Alpes représentée par sa/son technicien(ne),

Madame, Monsieur

nommé ci-dessous l'OVS ou section d'OVS

pour une durée de 5 ans

ARTICLE 1 – Modalités de mise en place du contrat de lutte

- Etape 1 : formation

Connaissances sur les campagnols et les méthodes de luttes à mettre en œuvre.

L'exploitant s'engage à suivre **une formation sur une journée** réalisée par le réseau FREDON/FDGDON. Cette formation permet de revenir sur l'ensemble des méthodes, de lutte l'actualité réglementaire, le contexte et échanger sur les pratiques de chacun.

Lors de cette formation, l'OVS (ou section d'OVS) s'engage à présenter le fonctionnement du FMSE, les modalités d'indemnisation et les possibilités d'engagement.

Pour les exploitants engagés préalablement en engagement annuel FMSE, la formation devra se faire au cours des 5 ans du contrat.

L'OVS (ou section d'OVS) s'engage à remettre à l'exploitant une **attestation de formation**.

- Etape 2 : contrat d'engagement

Réalisation du diagnostic de l'exploitation, identification des atouts et contraintes de l'exploitation.

Un questionnaire est remis à l'exploitant (Annexe 1) pendant la formation ou à défaut par courrier ou mail.

Une fois complété et signé, accompagné de la liste du parcellaire précisant les parcelles engagées et les mesures de lutte mises en œuvre sur les parcelles, l'exploitant remet le questionnaire et le contrat signé accompagné d'un RIB à l'OVS (ou section d'OVS).

Un exemplaire du contrat signé par l'OVS (ou section d'OVS) est retourné à l'exploitant.

- Etape 3 : Elaboration du programme d'actions à mettre en œuvre

Le programme d'actions peut être réalisé sur quelques parcelles et non obligatoirement sur toute la surface d'une exploitation (vous prendrez en compte que l'efficacité des luttes sur les parcelles est conditionnée aux luttes qui sont menées sur les parcelles limitrophes). Plusieurs actions sur une même parcelle peuvent être associées.

Le programme comporte une ou des actions concernant :

- Le piégeage pour lutter contre les taupes et les campagnols,
- Le travail du sol (profond ou superficiel),
- La lutte contre les taupes par PH3,

- La lutte contre les campagnols par appâts secs en basse densité.
- La lutte contre les campagnols et les taupes par tout autre produit et/ou matériel homologué.
Attention ! Pour l'utilisation de certains produits, l'exploitant doit être en possession du Certificat Individuel (Certiphyto) et respecter les obligations réglementaires (Arrêté ministériel en date du 14/05/2014 et AMM...), voir avec votre OVS (ou section d'OVS) les conditions.

Le programme d'action comporte également une ou plusieurs mesures alternatives :

- L'installation de perchoirs et/ou de nichoirs pour les prédateurs naturels des campagnols,
 - La gestion du couvert végétal (broyage des refus),
 - La destruction des galeries (mécaniquement et/ou par pâturage d'animaux),
- La restauration ou la préservation de l'habitat des prédateurs naturels des campagnols (haies, zones refuges...).

Article 2 – Accompagnement – Mise en œuvre des actions

L'OVS assure en complément l'accompagnement technique sous forme d'échanges collectifs, mais en aucun cas ne participe à la mise en œuvre des méthodes de lutte.

Deux réunions collectives (en privilégiant des rencontres de terrain), seront proposées aux exploitants d'un même secteur sur la période des 5 ans. La présence de l'exploitant est obligatoire à au moins une de ces réunions.

L'exploitant est responsable de la mise en œuvre des actions qu'il met en place. Il peut s'appuyer sur des prestataires de service.

Article 3 – Traçabilité des actions de luttes

Au terme de chaque campagne annuelle, l'exploitant s'engage à fournir les copies des documents suivants : - factures acquittées de dépenses liées aux différentes actions de lutte

- feuilles de traçabilité appâts secs et PH3 ou extraits du registre phytosanitaire
- bilan des actions de lutte

1

Ces documents sont indispensables pour une prise en charge par le FMSE , qui indemnise les coûts de lutte engagés selon les modalités définies.

Article 4 – Bilan / Evaluation

L'OVS (ou section d'OVS) dresse un bilan annuel à partir des informations transmises par les exploitants concernés par un contrat de lutte. Ce bilan permet d'évaluer les opérations conduites comprenant : les éléments de traçabilité, les méthodes de luttes alternatives utilisées et les niveaux de densité relevés lors des traitements. Ces renseignements seront présentés au CROPSAV (Conseil Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale).

L'OVS (ou section d'OVS) dresse le bilan quinquennal des actions engagées par l'exploitant. La réalisation du bilan permettra d'évaluer les stratégies de lutte contre les campagnols et les taupes mises en place en département.

Article 5 – Financement

1/ **Journée de formation** : prise en charge en fonction des droits de formation de l'exploitant.

2/ **Adhésion à l'OVS (ou section d'OVS)** : l'exploitant est obligatoirement adhérent chaque année à l'OVS (ou section d'OVS). Un bon d'adhésion est à remplir et à remettre à l'OVS (ou section d'OVS) avec le paiement.

3/ **Coût du contrat** : 550 € TTC répartis sur les 5 ans, soit 110 € TTC par an, appelés annuellement par l'OVS (ou section d'OVS) (facture transmise par l'OVS, ou section d'OVS).

Article 6 – Responsabilités

Le bénéficiaire déclare avoir parfaite connaissance de l'arrêté susvisé et notamment des différentes obligations personnelles qui lui incombent aux articles 10 à 14, 17 de l'arrêté et 5 de son annexe V. Il décharge en conséquence l'OVS (ou section d'OVS) de toute responsabilité liée au manquement ou au non-respect des préconisations objet du contrat et à ses obligations réglementaires de surveillance, de prévention, de lutte, de comptage, de détermination de seuil, de traitement, d'information (à l'OVS, au DRAAF/SRAL, à la DREAL et au réseau SAGIR), de déclaration, d'hygiène et de sécurité. Il garantit l'OVS (ou section d'OVS) contre le recours des tiers.

Ce contrat ne peut en aucun cas s'opposer à la réglementation ou au plan d'action régional présenté au CROPSAV. Une évolution de ceux -ci obligera les parties à revoir les méthodes proposées pour se conformer aux nouvelles exigences.

1

Les conditions de versement des indemnités de coûts de lutte et de pertes économiques seront édictées par le FMSE et interviendront sous réserve des disponibilités des crédits FMSE. La FDGDON ne pourra pas être mise en cause en cas de modifications des conditions de prise en charge.

Article 7 – Clauses résolutoires et durée du contrat

Le contrat est conclu pour 5 ans, à partir du

Au cours de la dernière année du contrat, l'exploitant décidera ou non de son réengagement.
L'OVS (ou section d'OV) s'engage à suivre ce contrat tant que ses moyens financiers le lui permettent.

En cas de non-respect, par l'une ou l'autre des parties, des engagements réciproques inscrits dans le présent contrat ou de carence, celui-ci pourra être résilié unilatéralement de plein droit à l'expiration d'un délai de quinze jours suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure.

Le présent contrat est signé en deux exemplaires dont un pour chaque partie.

A....., le

Signature de l'OVS (ou section d'OVS)
Par délégation, le Technicien,
(Nom et Prénom, signature)

Signature de l'Exploitant

ANNEXE 5 : CAHIER DES CHARGES DE RECHERCHE

Contexte du projet :

Suite à la création des zones pilotes dans la région AURA (cropsav mars 2019), un stage a été proposé en sortie d'ENSV. Lors de ses visites terrain Nathalie SANEROT a fait apparaître une carence dans la recherche sur la biologie du campagnol provençal et sur les dégâts des campagnols en arboriculture (terrestre et provençal, voire des champs).

Maitre d'œuvre sur le terrain :

- François – Xavier Wallart pour le SRAL : francois-xavier.wallart@agriculture.gouv.fr
 - o Patrice Monnier pour la FREDON : patrice.monier@fredon26.fr

Objectif de l'étude : développer en partenariat avec les agriculteurs, la chambre d'agriculture et les coopératives, la recherche, le SRAL et la FREDON une boîte à outils permettant de limiter les dégâts des campagnols en arboriculture.

Etendue géographique de l'étude :

- 1- Etoile sur Rhône (26) : arboriculture (abricots, pêches) intensive et culture.
- 2- Secteur de Bessenay (69) : arboriculture surtout cerisier extensif et élevage.
- 3- Haute-Savoie entre Annecy et Genève : arboriculture pomme poire intensive (cahier des charges qui impose une lutte sans bromadiolone).

Programme de travail :

- 1- Mettre en place des vergers témoins (certains vergers ont été ravagés par la grêle dans la Drôme et doivent être replanter utilisation possible de ces vergers).
- 2- Etudier la biologie et la dynamique de population et les dégâts des campagnols en arboriculture, en collaboration avec l'INRA de Montpellier.
- 3- Recenser tous les outils utilisés aujourd'hui sur le terrain par les agriculteurs dans les zones de références et faire une recherche bibliographique.
- 4- Etudier les dégâts des campagnols en verger (estimation du coût financier et humain).
- 5- Développer une boîte à outils en collaboration avec les agriculteurs, chercheurs, entreprise agricoles, technicien du SRAL et la FREDON :
 - a. Type de porte greffe résistant aux campagnols.
 - b. Types d'enherbement à privilégier dans les inter rangs.
 - c. Quels outils pour travailler le sol dans des vergers déjà en place (pb de la profondeur des racines et l'irrigation) ?
 - d. Comment planter un nouveau verger en intégrant la problématique des campagnols ?
 - e. Quel type de fumures dans les vergers ?
 - f. Intégrer la problématique des filets paragrêle, pour les prédateurs.
- 6- Organiser des journées de démonstration du matériel dans les vergers référents.

Moyens : Organisation des comités de pilotages par le SRAL, sur chaque zone.

1. Mise en place d'un plan d'action par le chercheur.
2. Envisager de monter un projet pépète par la FREDON.
3. Impliquer les agriculteurs sur cette problématique.
4. Mise en place d'un référent agriculteur par zone d'expérimentation.
5. Intégrer qu'un projet de recherche se mène sur plusieurs années et idéalement 10 ans.

ANNEXE 6 : BROCHURE



Campagnol Terrestre



Campagnol des Champs



Si vous constatez des dégâts dans vos prairies, cultures, jardins ou vergers.

- ✓ *Taupinières, tumuli,*
- ✓ *Zone sans herbe,*
- ✓ *Arbre dépérissant,*
- ✓ *Collet de l'arbre mangé,*
- ✓ *Racines grignotées.*

**N'hésitez pas à contacter le technicien
FREDON de votre département :
DROME – Zone Pilote : Etoile
Patrice MONIER : 06.84.37.18.78.**



*Si besoin, contact DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes
Françoise BAUBET : 06.85.07.97.50
François-Xavier WALLART : 06.76.65.06.46*

Ne pas jeter sur la voie publique. Tous droits réservés - Crédits photos : réseau FREDON / FDGDON
document inspiré du travail réalisé par Mme Genéral - septembre 2019

ANNEXE 7 : EXEMPLES DE QUESTIONNAIRES

Tous les questionnaires ne sont pas présentés car certains chercheurs ou personnalité ont eu un questionnaire particulier. Dans cette annexe ne sont présentés que les questionnaires généralistes de l'étude.

Questionnaire pour les agriculteurs

Partie 1 : historique de la ferme et du parcours de l'agriculteur :

- 1- Situation géographique de la ferme
- 2- Quel est votre âge votre parcours d'étude et professionnel ? avez-vous votre certi phyto ?
- 3- Quel genre d'exploitation avez-vous ? allaitant/laitier/polyculture/arboriculture
- 4- Etes-vous en AOC ou autre label ?
- 5- Etes-vous adhérent à la fredon ? si oui pourquoi sinon pourquoi ?
- 6- Quel est le temps de pâture annuel de vos bêtes ?

Partie 2 : analyse sur la situation sur les campagnols :

- 7- Que représente pour vous les campagnols ?
- 8- Avez-vous déjà connu des pullulations de campagnols ? Lequel et quand ?
- 9- Quelle est votre attitude lors de pullulations ? Quelle structure appelez-vous en premier en cas de soucis ?

Partie 3 : vision environnementale de la situation et amélioration à apporter au système avec ouverture :

- 10- Avez-vous déjà suivi des formations sur les campagnols ? Avez-vous déjà entendu parlé de la boîte à outils comme moyen de lutte contre les campagnols ? pensez-vous que lors de votre parcours professionnel nous vous avons déjà assez parlé des campagnols en particulier et des nuisibles en général ?
- 11- Quel rapport entretenez-vous avec la chasse et les chasseurs ?
- 12- Que pensez-vous de l'impact de la bromadiolone sur la faune sauvage ? vous sentez vous concerné ?
- 13- Quel moyen de communication vous semblerait le plus efficace pour faire la prévention et de l'information sur le campagnol ?
- 14- Possédez-vous un smartphone ?
- 15- Seriez-vous prêt à renseigner un programme pour permettre de connaître l'évolution des populations de campagnols et ainsi mieux prévenir les pics de pullulations ?
- 16- Quelle chose changeriez-vous dans le système de lutte mis en place aujourd'hui pour qu'il fonctionne mieux à votre avis ?

Questionnaire chercheur

(Quelques questions que j'ai posées au cours d'un entretien exploratoire, ces entretiens ont été menés en début de stage pour me permettre de mieux appréhender la biologie des campagnols ainsi que le contexte historique)

- 1- Comment l'information est-elle transmise dans les lycées agricoles et dans les écoles d'agronomie ?
- 2- Que pensez-vous du chiffre 1/3 des agriculteurs doivent rentrer dans les études pour que la lutte fonctionne ?
- 3- Est-ce que la période de 5 ans pour le plan de lutte vous paraît judicieux, elle ne couvre qu'un cycle et elle est de 6 ans en suisse.
- 4- Avez-vous constaté que la seule présence de campagnols avait eu un impact sur la qualité de l'eau de filtration ?
- 5- Est-ce que l'on a étudié le fait de la présence d'animaux comme le lièvre ou la perdrix aurait un impact sur les populations de campagnols ?
- 6- Est-ce qu'un plan de lutte doit être adapté à chaque zone de culture en fonction de la biodiversité ?
- 7- La solution ne serait-elle pas de revoir complètement la gestion des espaces herbacées ?
- 8- Que pensez-vous de la gestion en arboriculture ?
- 9- De la réintroduction du renard ?

Questionnaire technicien FREDON/FDGDON, responsable des zones pilotes et des zones de surveillance des campagnols sur la région AURA :

Partie 1 : présentation générale de la personne :

- 1- Nom prénom présentation générale :
- 2- Quel est votre parcours professionnel ? Qu'est-ce qui vous a amené à travailler pour la FREDON/FDGDON ?

Partie 2 : la place du campagnol dans l'organisation de travail :

- 3- Comment se répartit votre charge de travail sur l'année ? Comment organisez-vous la surveillance sur votre territoire ?
- 4- Quel est votre lien avec la FREDON ? Comment appréhendez-vous le lien hiérarchique ?
- 5- Quel est le mode de communication que vous avez mis en place pour communiquer avec les éleveurs au sujet des campagnols? Pensez-vous qu'il soit adapté et efficace ?
- 6- Que pensez-vous du rôle du BSV ?
- 7- Avez-vous des contrats de lutte dans votre département ? Sinon pourquoi, quels freins avez-vous identifiés ?
- 8- Comment gérez-vous les agriculteurs qui ne veulent pas rentrer dans le plan de lutte obligatoire ? Sont-ils beaucoup dans ce cas ? Comment communiquez-vous plus particulièrement avec eux ?
- 9- Quel est l'accompagnement que vous faites avec les agriculteurs ayant souscrit un contrat de lutte ? Comment s'opère le suivi dans les exploitations ?

Partie 3 : ouverture sur les améliorations à apporter au système en place :

- 10- Qu'est ce qui semble vous manquer pour que la lutte fonctionne mieux ?
- 11- Quelles sont les améliorations et les attentes que vous avez concernant l'outil vétagro ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages

- Callon M., Lascoumes P., Barthe Y. (2014). Agir dans un monde incertain.
- Dufumier M., Le Naire O. (2011). L'agroécologie peut nous sauver.
- Gardon S., Gautier A., Le Naour G. (2019). La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques.

Articles

- Boissier M. (2007). Mobiliser et animer des collectifs d'agriculteurs.
- Cobb et Elder (1983). Participation in American Politics. The dynamics of Agenda Building, Baltimore et Londres. The John Hopkins University Press.
- Garambois N., Devienne S. (2012). Economie rurale (330-331) Les systèmes herbagers économes. Une alternative de développement agricole pour l'élevage bovin laitier dans le Bocage vendéen ?
- Gilbert C., Henry E. (2012). La définition des problèmes publics : entre publicité et discrétion. (<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-sociologie-1-2012-1-page-35.htm>).
- Lavorel S., Bierry A., Crouza E., (2016) Gestion intégrée des territoires par une approche par les réseaux de service. (<https://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2016-4-page-10.htm>)
- Lemieux, C. (2007). À quoi sert l'analyse des controverses?. Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle, 25(1), 191-212. (<https://www.cairn.info/revue-mil-neuf-cent-2007-1-page-191.htm>).
- Peyre G., Coulaud F., Dampfhooffer M., Morlans S., Michelin Y. (1),(2009). Croiser les approches agronomique et anthropologique pour mieux appréhender les capacités d'adaptation des systèmes d'élevage face aux pullulations de campagnols terrestres. Renc. Rech. Ruminants 16, 97-99.
- Plumecocq G., Debril T., Duru M., Magrini M-B., Sarthou J-P., Therond O., (2018) « Caractérisation socio-économique des formes d'agriculture durable », Économie rurale.

Travaux universitaires

Crozier M., (1962). La sociologie des organisations.

Communications

Bruno Chanet (2018) Un enjeu écologique : l'interdépendance proie-prédateurs.

Giraudoux (2018) Que fait la recherche ?

SOURCES

Sources écrites

Ouvrages

Delattre P., Giraudoux P. (2009). Le campagnol terrestre. Quae edition 264p.

Articles

Berny P., Vein J. (2014) : "Emergence de résistances à la bromadiolone chez les campagnols ?", Fourrages, 220, 337-342.

Berthier K., Foltête J.-C., Giraudoux P. (2014) : "Hétérogénéité du paysage et diffusion des pullulations de campagnols terrestres", Fourrages, 220, 319-326.

Coeurdassier M., Berny P., Couval G., Decors A., Jacquot M., Queffélec S., Quintaine T., Giraudoux P. (2014) : "Evolution des effets non intentionnels de la lutte chimique contre le campagnol terrestre sur la faune sauvage et domestique", Fourrages, 220, 327-335.

Couval G., Michelin Y., Giraudoux P., Maire F., Truchetet D. (2014): "Changements agricoles de 1956 à 2010 et évolution des pullulations d'Arvicola terrestres: comparaison entre la Bourgogne, la Franche-Comté et les Alpes", Fourrages, 220, 303-310.

Couval G., Truchetet D. (2014) : "Le concept de lutte raisonnée : combiner des méthodes collectives contre le campagnol terrestre afin de conserver une autonomie fourragère", Fourrages, 220, 343-347.

Crespe. C., Aarnink. E., Truchetet D., Couval D., Moreau E., Tauron D. (2014). Contrat de lutte intégrée contre les campagnols.

Cuenot F. (2014) : "Et demain..." (conclusion du n° Pour en finir avec les paradis du campagnol terrestre : de la compréhension des pullulations dans les prairies à l'action), Fourrages, 220, 365-366.

Demarquilly C., 1998. Ensilage et contamination du lait par les spores butyriques. INRA Prod. Anim., 11, 359-364.

Decors A., Coeurdassier M., Berny P., Sage M., Quintaine T. Surveillance de la mortalité des oiseaux et des mammifères sauvages. Synthèse des cas enregistrés par le réseau SAGIR de 1998 à 2012 avec une exposition avérée à la bromadiolone.

Desriers M. (2007) L'agriculture française depuis cinquante ans : des petites exploitations familiales aux droits à paiement unique. Publié dans l'agriculture nouveaux défis.

Destrez A., Perrot E., Granger S., Gaillard C., Michelin Y . (2014) : “Les impacts du campagnol terrestre sur les systèmes fourragers : le cas de l'élevage bovin allaitant en Bourgogne”, Fourrages, 220, 291-296.

Direction économie des agricultures et des territoires (2015). Indicateurs clé de l'agriculture.

Ducastelle J., MSA, (2010) « La maladie du poumon du fermier, une maladie fréquente et souvent méconnue ». L'Avenir Agricole et Rural.

Giraudoux P., Pradier B., Delattre P., Deblay S., Salvi D. and Défaut R. 1995. Estimation of water vole abundance by using surface indices. Acta Theriologica 40: 77-96.(tableau du temps).

Michelin Y., Coulaud F., Morlans S., Ingrand S. (2014) : “Pullulations de campagnols terrestres : perception du phénomène, impact sur les systèmes bovins laitiers de Franche-Comté et perspectives pour l'action”, Fourrages, 220, 285-290.

Morlans S., Michelin Y . (2014) : “Comment limiter la lutte chimique contre les campagnols terrestres ? Enseignements d'une analyse agro-anthropologique dans 4 territoires montagneux français”, Fourrages, 220, 357-363.

Note P ., Michelin Y . (2014) : “Impact du paysage sur les dynamiques de pullulations de campagnol terrestre (*Arvicola terrestris sherman*) dans le Massif central”, Fourrages, 220, 311-318.

Perrot E., Girardet X., Michelin Y. (2015) : «Etude des méthodes de lutte mises en place par les agriculteurs pour lutter contre les campagnols terrestres ».

Roybin D., Fleury P., Béranger C., Curtenaz D., 2001, « Conduite de recherches pluridisciplinaires en partenariat et apprentissages collectifs. Le cas du GIS Alpes du Nord, Nature-Sciences-Sociétés 9- 3 (16-28).

Schouwey B., Cassez M., Couval G., Fontanier M., Michelin Y. (2014) : “Campagnol terrestre et lutte raisonnée : quels impacts économiques sur les exploitations en AOP Comté ?”, Fourrages, 220, 297-302.

Soumagne T., Degano B., Dalphin J.C. (2015) : « Forme emphysémateuse de la maladie du poumon de fermier », revue des maladies respiratoires, Vol 32, n°3.

Truchetet, D., Couval, G., Michelin, Y., Giraudoux, P. (2014). Genèse de la problématique du campagnol terrestre en prairies. *Fourrages* (220), 279-284.

Verilhac A., Couval G., Michelin Y. (2014) : “Expérimenter « grandeur nature » les méthodes de lutte raisonnée”, *Fourrages*, 220, 349-355.

Sitographie

- http://www.fredonra.com/files/2017/12/plaquetteA3_CT-version-2017.pdf
- <https://www.fredon-auvergne.fr/> (le 24/04/2019 le 05/06/2019)
- <http://www.web-agri.fr/conduite-elevage/culture-fourrage/article/la-lutte-integree-contre-le-campagnol-debute-par-la-gestion-des-praires-1178-107532.html>
- <http://www.auvergne-agricole.com/actualites/des-pistes-prometteuses-pour-venir-a-bout-du-campagnol-terrestre:HAC5N2VI.html>
- <http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/Comite-Campagnol-du-CROPSAV> (le 24/04/2019)
- https://www.volvic.fr/protegee_par_lhomme/proteger_l_impluvium_de_volvic.html (visite le 25/04/2019)
- <https://www.lamontagne.fr/saint-flour-15100> le 2/05/2019
- <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/cantal/comment-cantal-lutte-contre-proliferation-campagnols-1603831.html> le 2/05/2019
- <http://www.campagnols.fr/historique-des-lutttes-en-franche-comte-et-en-auvergne.html> (le 18/06/2019)
- <http://www.fidocl.fr/content/qualite-du-lait-gonfles-ces-butyriques> consulté le 28/06/2019
- <https://www.anses.fr/fr/content/list%C3%A9riose> consulté le 28/06/2019
- <https://www.melchior.fr/notion/les-subventions> consulté le 11/08/2019
- <http://www.campagnols.fr/le-concept-de-lutte-raisonnee.html> consulté le 19/09/2019

Textes réglementaires

Arrêté du 14 mai 2014, relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu’aux conditions d’emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone.

Arrêté du 31 juillet 2000 établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire.

Règlement (CE) N o 1107/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques (abrogeant la directive 91/414).

Code rural et de la pêche maritime.

Sources orales

Liste des entretiens (ANNEXE 3).

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU BILAN DES ZONES PILOTES 3/06/19	74
ANNEXE 2 : COMPTE RENDU DE LA REUNION DU 13 JUIN	76
ANNEXE 3 : TABLEAUX DES ENTRETIENS ET DES REUNIONS	83
ANNEXE 4 : CONTRAT DE LUTTE.....	86
ANNEXE 5 : CAHIER DES CHARGES DE RECHERCHE.....	89
ANNEXE 6 : BROCHURE	90
ANNEXE 7 : EXEMPLES DE QUESTIONNAIRES D'ENTRETIENS.....	91

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : EXTRAIT DE LA PRESENTATION FAITE : JOURNEES NATIONALES TECHNIQUES AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS – 30 ET 31 MAI 2016.	9
FIGURE 2: LA CARTE DES ACTEURS DANS LA LUTTE CONTRE LES CAMPAGNOLS.....	13
FIGURE 3: LISTE DES 10 ZONES PILOTES	14
FIGURE 4 : TUMULI DE CAMPAGNOL EN PRAIRIE	19
FIGURE 5 : CAMPAGNOL TERRESTRE	19
FIGURE 6 : VERGER DE CERISIERS	20
FIGURE 7 : LE MEME VERGER APRES UN ORAGE 15 JOURS PLUS TARD	20
FIGURE 8 : DEBRIS LAISSES PAR UN CAMPAGNOL DES CHAMPS	21
FIGURE 9 : TRACE LAISSEE PAR UN CAMPAGNOL DES CHAMPS DANS UN CAMP DE PORTE-GRAINES	21
FIGURE 10 : CAMPAGNOL PROVENÇAL.....	22
FIGURE 11 : COLLET MANGE PAR UN CAMPAGNOL	22
FIGURE 12: CYCLE DE L'ECHINOCOCCOSE ALVEOLAIRE	25
FIGURE 13 : HISTORIQUE DE LA LUTTE CONTRE LES CAMPAGNOLS, FRANCHE-COMTE, AUVERGNE. UNE PARTIE DU TABLEAU A ETE REALISE SUITE A LA LECTURE DU LIVRE DE MESSIEURS GIRAUDOUX ET DELATTRE, ET UNE AUTRE PARTE SUITE A LA LECTURE DES TEXTES REGLEMENTAIRES ET DES ENTRETIENS REALISES SUR LE TERRAIN.	35

TABLE DES ENCADRES

ENCADRE 1 : LEXIQUE DES CAMPAGNOLS	8
ENCADRE 2 : DEFINITION DE LA LUTTE RAISONNEE.....	10
ENCADRE 3 : LE FMSE.....	11
ENCADRE 4 : DEGATS FINANCIERS	30
ENCADRE 5 : PROPOSITION D'ORGANISATION	62
ENCADRE 6 : EVOLUTIONS DES REVENUS AGRICOLES	64

TABLE DES MATIERES DETAILLEE

REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION.....	7
PARTIE I : LES DIFFERENTS CAMPAGNOLS PRESENTS SUR LA REGION AURA ET LEURS CONSEQUENCES	18
1.1 Les trois campagnols présents :	18
1.1.1 Le campagnol terrestre en prairie :	18
1.1.2 Le campagnol des champs et le campagnol provençal :	21
1.2 L’impact sanitaire des campagnols :	23
1.2.1 Les maladies humaines transmises par les campagnols :	23
1.2.2 La présence de terre dans le foin influe sur la qualité du lait :	25
1.3 Les pullulations et leurs conséquences :	26
1.3.1 Les stigmates des anciennes pullulations :	26
1.3.2 La création des zones pilotes:	31
Partie II : LA LUTTE COLLECTIVE DANS LA REGION AURA :	34
2.1 Une lutte réglementaire et historique :	34
2.1.1 : Le cadre réglementaire de la lutte :	34
2.1.2 La lutte au cœur d’une histoire régionale :	38
2.2 De nombreux acteurs dans la lutte contre les campagnols :	41
2.2.1 Une seule FREDON pour toute la région :	41
2.2.2 La place de la FREDON au centre de la lutte :	44
2.3 Le contrat de lutte, un instrument :	47
2.3.1 Le contrat de lutte actuel :	47
2.3.2 Une nouvelle visite de prophylaxie des campagnols :	50
Partie III : Un changement de paradigme:	52
3.1 La lutte raisonnée :	53
3.1.1 La boîte à outils :	53
3.1.2 La Bromadiolone : de la première à la dernière des luttes chimiques:	55
3.2 Préparer la lutte de demain :	58
3.2.1 Créer du collectif pour une lutte raisonnée :	58
3.2.2 L’agriculteur acteur principal de la lutte :	60
3.3 Les campagnols : symptôme d’un système agricole à bout de souffle :	63
3.3.1 Les campagnols, un aléa qui n’en est pas un :	63

3.3.2 Un modèle agricole à réinventer, passer d'une agriculture à des agricultures :	65
CONCLUSION	68
LISTE DES RECOMMANDATIONS	73
ANNEXE 1 : TABLEAU BILAN DES ZONES PILOTES 3/06/19.....	75
ANNEXE 2 : COMPTE RENDU DE LA REUNION DU 13 JUIN	77
ANNEXE 3 : TABLEAUX DES ENTRETIENS ET DES REUNIONS.....	84
ANNEXE 4 : CONTRAT DE LUTTE.....	87
ANNEXE 5 : CAHIER DES CHARGES DE RECHERCHE.....	90
ANNEXE 6 : BROCHURE	91
ANNEXE 7 : EXEMPLES DE QUESTIONNAIRES.....	92
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	95
SOURCES	96
TABLE DES ANNEXES	99
TABLE DES FIGURES	99
TABLE DES ENCADRES	99