

Les dégâts de rongeurs en prairies permanentes

Espèces incriminées, méthodes de lutte et réparation

Table des matières

1.	Introduction	2
2.	Espèces incriminées	2
2.1.	Le campagnol des champs (<i>Microtus arvalis</i> P.).....	2
2.1.1.	Description	2
2.1.2.	Les dégâts	4
2.2.	Le campagnol terrestre (<i>Arvicola terrestris</i>)	5
2.2.1.	Description	5
2.2.2.	Les dégâts en prairie.....	7
3.	Les méthodes de lutte	7
3.1.	La prévention.....	7
3.1.1.	Les prédateurs naturels.....	8
3.1.2.	La gestion des prairies.....	8
3.1.3.	Le travail du sol.....	9
3.2.	La lutte curative.....	9
3.2.1.	Le piégeage	9
3.2.2.	La barrière anti-campagnols.....	11
3.2.3.	Le gazage.....	11
3.2.4.	Les appâts empoisonnés	12
3.3.	La lutte raisonnée	13
3.4.	La réalisation du traitement.....	13
4.	Quelques précautions particulières.....	14
5.	La réparation des dégâts de campagnols	14
6.	Bibliographie	15

1. Introduction

Cette année, de nombreuses prairies et cultures ont été fortement dégradées par des rongeurs improprement appelés « souris » ou « mulot ». En effet, la couverture neigeuse abondante de cet hiver leur a permis de circuler librement sans trop craindre leurs ennemis naturels. Résultats : de nombreuses parcelles nécessitent des soins appropriés pour tenter d'améliorer la situation.

2. Espèces incriminées

Les souris (*Mus musculus*) s'attaquent aux denrées stockées et peuvent causer beaucoup de dégâts et déchets dans l'enceinte d'une exploitation mais ne provoquent pas de dégâts aux prairies. Le rat noir (*Rattus rattus*) et le rat d'égout (*Rattus norvegicus*) ne provoquent quasiment jamais de dégâts dans les prairies. Il en est de même pour les mulots (*Apodemus sylvaticus* et *Apodemus flavicollis*) et quelques autres rongeurs peu répandus comme le campagnol agreste (*Microtus agrestis*) ou le campagnol souterrain (*Microtus subterreaneus*). Seules deux espèces de rongeur posent de réels problèmes en prairie ; il s'agit du **campagnol des champs** (*Microtus arvalis* P.) et du **campagnol terrestre** (*Arvicola terrestris*). Rappelons aussi que la taupe, n'est pas un rongeur mais un mammifère appartenant à l'ordre des insectivores. En plus des quantités impressionnantes de terre qu'elle est susceptible de ramener à la surface, la présence de taupes favorise l'implantation des deux rongeurs qui posent problèmes en prairies.

2.1. Le campagnol des champs (*Microtus arvalis* P.)

2.1.1. Description

Appelé aussi petit campagnol, ce rongeur d'environ 10 cm de long (plus 3 à 4 cm pour la queue) pèse, à l'âge adulte, entre 30 et 40 g. Son pelage varie, sans délimitation nette, du brun-gris au-dessus au gris jaunâtre en dessous. Il a de petits yeux, une queue et des pattes courtes

Photo 1. Le campagnol des champs



Photo : internet

Le campagnol des champs est répandu surtout dans le sud de notre pays. On le trouve dans les champs de cultures, les prairies, les friches et les bords de routes.

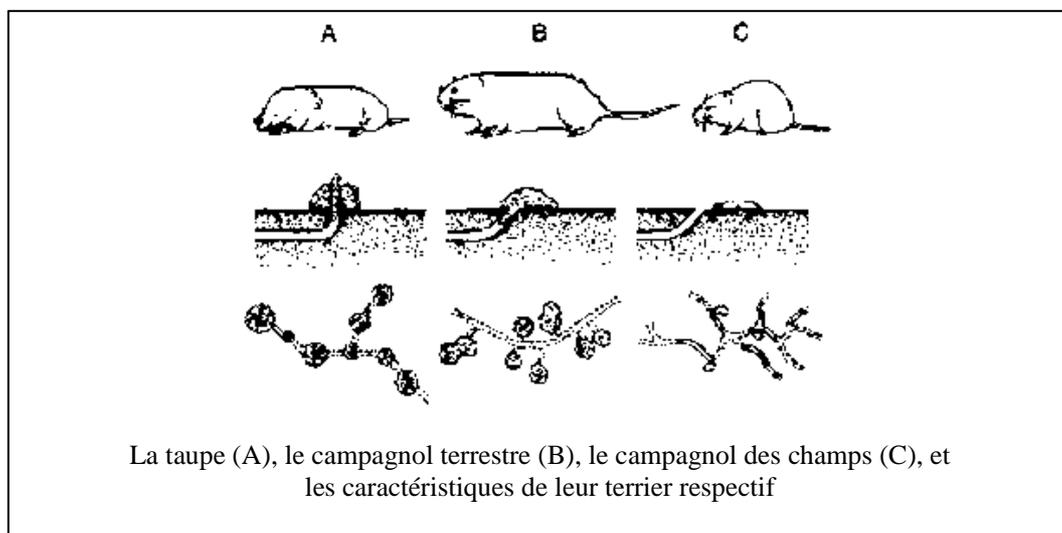
C'est avant tout un herbivore. Son régime alimentaire comprend toutes sortes de plantes sauvages ou cultivées. Il consomme aussi des racines et des graines, parfois même des insectes.

Le campagnol des champs est un animal cavernicole. Il passe cependant une bonne partie de sa vie sur terre. Ses abris sont construits dans le sol à une profondeur qui varie de 20 à 40 centimètres de profondeur. Ses galeries, qui peuvent s'étendre jusqu'à 10 m aux alentours du nid, sont près de la surface et criblées de petits trous. Ceux-ci sont reliés par de petites coulées (sentier) souvent ramifiées qui peuvent s'éloigner de 15 m du nid. Il n'y a pas de taupinière (ou tumulus) à côté de ces trous, juste de la terre éparpillée. Le campagnol des champs, véritable opportuniste, s'installe volontiers dans d'anciennes galeries de taupes ou de campagnols terrestres.

Photo 2. Coulées et entrées de terriers de campagnols des champs



Figure 1. Schéma de différentes galeries*



*D'après revue suisse vitic.arboric.hortic vol 29 (1) : 67-69, 1997

Les possibilités théoriques de reproduction du campagnol des champs sont très importantes ; sa durée de vie maximale est d'environ 12 mois, une femelle fait de 1 à 5 portées de 1 à 10 jeunes et la maturité sexuelle des jeunes femelles est généralement atteinte vers 1 mois. La gestation dure 3 semaines. Cependant de nombreux facteurs viennent freiner cette reproduction (disponibilité en nourriture, saison, présence de prédateurs, maladies, cycle naturel de pullulation...). La densité des populations présente un cycle annuel passant par un minimum à la sortie de l'hiver et un maximum en automne. L'espèce pullule de façon périodique tous les 3 à 4 ans selon les régions et le nombre de saisons favorables. Après leur prolifération maximum, les populations s'effondrent souvent brusquement suite à différents phénomènes tels que les épizooties, l'augmentation des prédateurs ou la raréfaction de la nourriture. En période de pullulation, la densité des populations peut atteindre plus de 1000 individus par hectare alors qu'en période de dépression ces mêmes populations tombent à parfois moins de 10 individus.

Lorsque les jeunes campagnols quittent le nid familial, ils peuvent parcourir de longues distances pour retrouver un territoire. Le domaine vital du campagnol des champs varie très fortement suivant le sexe, la saison et la densité de population. Il peut aller jusqu'à 350 m² pour les femelles et 1500 m² pour les mâles. Les campagnols des champs sont actifs toute l'année.

2.1.2. Les dégâts

L'importance des dégâts dans une région dépend du niveau des populations, du degré de généralisation de l'infestation et de l'état de développement des cultures.

Le campagnol des champs mange et gaspille environ deux fois son poids en matière verte par jour. Une population trop importante de campagnol des champs peut entraîner la destruction de jeunes semis ou provoquer des pertes importantes après épiaison des céréales. En prairie, les dégâts peuvent également être très importants ; en Franche Comté, des enquêtes réalisées montrent des pertes annuelles de 30 à 80 % selon les parcelles (Couval, 2011). Ces rongeurs se nourrissent surtout en surface de graminées et de légumineuses mais s'attaquent aussi aux racines, graines et bulbes. Dès la fin de l'été, il accumule des provisions dans ses terriers. De plus, les galeries provoquent la destruction du couvert végétal avec comme conséquence une chute des rendements et une aire d'installation propice aux adventices des prairies (rumex, mouron des oiseaux...).

Photo 3. Destruction du couvert végétal par le campagnol de champs



En verger et en pépinière, le campagnol des champs peut ronger le collet des arbres fruitiers et continuer son travail sur les racines. Attention à ne pas confondre ces dégâts avec ceux du campagnol terrestre qui lui s'attaque d'abord aux racines.

Le campagnol des champs ne doit pas être confondu avec les mulots (*Apodemus sylvaticus* et *A. flavicollis*). Ces derniers ne provoquent jamais de dégâts en prairies mais peuvent provoquer d'importants dommages dans des semis de cultures (betteraves par exemple).

2.2. Le campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*)

2.2.1. Description

Connu également sous les noms de grand campagnol, rat taupier ou encore ratte, ce rongeur diffère de son cousin, le campagnol des champs, par plusieurs points. Il existe différentes sous-espèces de campagnols terrestres. Dans ce texte nous ne parlerons principalement que de la forme fouisseuse, celle qui pose le plus de problèmes en agriculture.

Adulte, il mesure, de 12 à 16 cm (plus 6 à 8 cm pour la queue). Son poids varie entre 75 et 120 g. Le campagnol terrestre possède un pelage brun clair à brun foncé au-dessus, souvent plus ou moins nuancé de roux, et gris plus ou moins foncé en dessous. Le museau est plus arrondi que celui d'un rat et la queue est bien plus courte.

Photo 4. Le campagnol terrestre



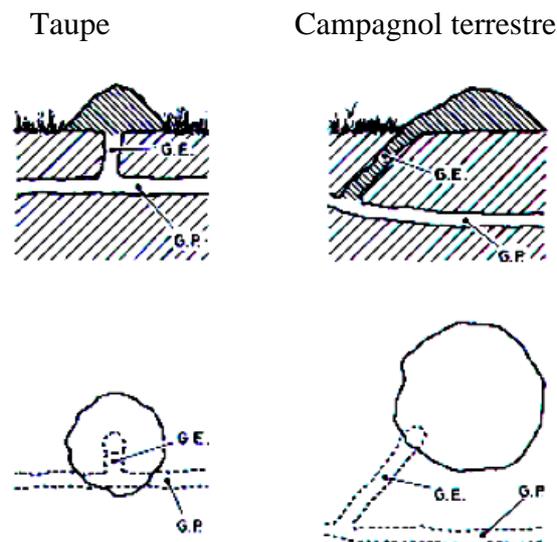
Photo : Internet

Le campagnol terrestre peut se rencontrer dans deux biotopes différents : sur les berges à végétation dense des eaux calmes (forme semi-aquatique qui peut peser plus de 200 g) ou dans les prairies, les champs, les jardins, les vergers, les terrains en friche ou les jeunes plantations forestières (forme fouisseuse).

Ce dernier a une vie presque exclusivement souterraine. Il creuse des galeries profondes et très ramifiées, signalées par de petits monticules de terre rejetés à la surface du sol (voir figure 1). Ces rejets de terre sont de formes irrégulières, plutôt aplaties. Il est souvent difficile de dire si ces taupinières sont l'œuvre de campagnols terrestres ou de taupes. De plus ces deux animaux utilisent souvent les mêmes galeries. Celles-ci, qui mesurent entre 25 et 200 m, servent d'abri, de grenier et de lieu de reproduction. On peut distinguer deux types de galeries ; les unes superficielles à moins de 20 cm de profondeur, les autres, plus courtes, peuvent descendre entre 40 et 100 cm (Couval, 2011). Ces dans ces dernières que l'on retrouve les nids. Dans presque tous les cas, les galeries suivent les lignes de plantation ou de semis. Les galeries n'ont normalement aucune ouverture vers l'extérieur sauf en période de sécheresse où le campagnol creuse des cheminées qui lui permettent de s'alimenter sur le sol

aux environs immédiats du trou (Latteur, 1998). La galerie d'évacuation est toujours rebouchée. La galerie principale se trouve entre 20 et 40 cm du trou d'évacuation et perpendiculaire au tronçon de galerie menant au dit trou (Latteur, 1998). Ceci la rend difficile à trouver (voir figure 2). Pour voir si le système de galeries est toujours utilisé, il faut l'ouvrir et voir si le campagnol "rebouffe", c'est-à-dire qu'il rebouche rapidement l'orifice (généralement dans l'heure qui suit). Le nid, tapissé d'herbes sèches, se trouve habituellement entre 30 et 50 cm de profondeur. Parfois, il est profondément caché sous les racines d'un arbre. Sur les berges des cours d'eau, le nid de la forme semi-aquatique peut être édifié dans les broussailles et parfois même dans le nid d'un oiseau aquatique.

Figure 2. Rejets de terre, galeries principales et d'évacuation chez la taupe et le campagnol terrestre (Latteur, 1998)

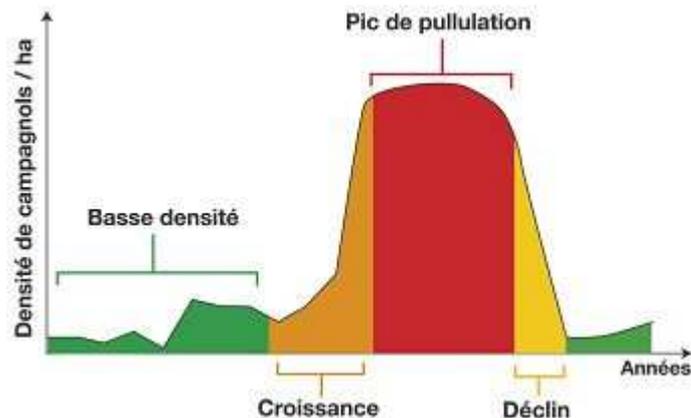


G.E. = Galerie d'évacuation, G.P. = Galerie principale

L'alimentation du campagnol terrestre est essentiellement herbacée ; elle se compose de bulbes, de rhizomes et de racines, occasionnellement de graines et aussi de parties aériennes de plantes qu'il attaquera par les racines et finira par tirer entièrement dans la galerie. En prairie, il ronge les racines de presque toutes les plantes avec une préférence pour les trèfles, la luzerne et le pissenlit. En culture, il s'attaque aux betteraves et aux pommes de terre. Il apprécie aussi les légumes du jardin (carottes, betteraves rouges, asperges...) et les racines de certains arbres fruitiers (surtout le pommier...) et forestiers (jeunes hêtres et chênes). Les racines des arbres sont taillées en biseau et l'arbre meurt rapidement. Un campagnol terrestre consomme environ 80 % de son poids en matière verte par jour (Latteur, 1998). En automne, il fait également de nombreuses réserves.

La durée de vie maximale d'un campagnol terrestre est très variable ; de 6 à 8 mois voire jusque 3 ans selon les sources. La période de reproduction s'étend de mai à septembre, parfois jusqu'en novembre, avec en moyenne 4 portées par an et de 2 à 8 jeunes par portée. Chez nous la reproduction s'arrête durant la saison hivernale. La gestation dure trois semaines. L'espèce pullule de façon périodique, les cycles ont une durée de 5 à 7 ans et ne sont pas synchrones dans toutes les régions. Chez le campagnol terrestre, le cycle de pullulation se décompose en 4 phases bien distinctes avec des pics d'amplitude variable : la phase de base densité, la phase de croissance, le pic de pullulation, et la phase de déclin (Couval, 2011).

Figure 3. Phénomène de pullulation chez le campagnol terrestre (Couval, 2011)



Il est admis que la dispersion des individus se fait toujours sur terre, lors de nuits pluvieuses et orageuses. Ce sont surtout les juvéniles qui se répandent dans le paysage (Saucy, 1997, Flatry, 2004). Peu de choses sont connues sur ce phénomène, mais des cas de dispersions sur des distances de 400 à 2000 m ont été observés. La colonisation d'une nouvelle parcelle commence souvent par l'utilisation des galeries de taupe.

Le campagnol terrestre est actif de jour comme de nuit avec une activité particulièrement marquée à l'aube et au crépuscule.

2.2.2. Les dégâts en prairie

C'est surtout dans le sud du pays que les populations de campagnols terrestres peuvent atteindre les plus hautes densités avec plus de 200 individus par hectare en fin d'été (Lateur, 1988) (et jusqu'à exceptionnellement plus de 1000 à 1500 dans l'est de la France et les pays voisins (Geyer, 1999 cité par Liagre, 2006)). Les grandes quantités de terre refoulées sur le sol et la destruction des graminées et des légumineuses constituent ses dégâts les plus importants en prairie. Les pertes à la récolte peuvent atteindre de 50 à 80 % du rendement fourrager (Couval, 2011). Il y a également une forte diminution de la qualité des fourrages due à la présence de terre dans les ensilages avec tous les problèmes que cela engendre : mauvaise fermentation, formation de toxine (acide butyrique), refus de l'ensilage par le bétail ...). On observe aussi une usure anormale des outils de fauche et de ramassage. De plus, la destruction du couvert végétal favorise l'apparition d'adventices et donc des déséquilibres floristiques souvent difficile à corriger.

3. Les méthodes de lutte

3.1. La prévention

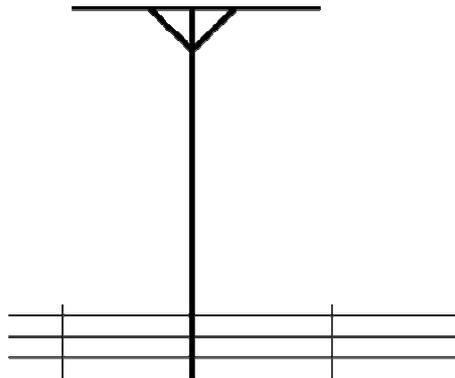
La prévention passe par la mise en œuvre de mesures simples et peu coûteuses pour prévenir une surpopulation de ces rongeurs. Ces moyens doivent être activés même quand les populations sont à un faible niveau.

3.1.1. Les prédateurs naturels

Les campagnols sont au menu de nombreuses espèces de prédateurs tant spécialistes que généralistes. Ces prédateurs sont surtout représentés dans deux classes, celle des oiseaux et celle des mammifères. La protection de leurs habitats, la diversité de ceux-ci et la quiétude de leurs terrains de chasse sont des moyens simples de maintenir de bonnes populations de prédateurs. L'entretien des haies est important. Même si elles ne font que retarder la colonisation d'une parcelle (Delattre, 2009), les prédateurs s'en servent comme point d'affût, comme logement et comme lieu de passage pour se rendre d'une parcelle à l'autre. De plus, la durée des pullulations est plus courte dans les bocages que dans les plaines ouvertes (Chaval, cité par Delattre, 2009).

D'autres moyens tels que la mise en place de perchoirs pour les rapaces diurnes et nocturnes ou encore la construction de refuges à belettes et hermines peuvent être réalisés. L'utilisation de perchoirs est très utile, surtout dans le cas de prairies ou de cultures de grande superficie sans éléments qui permettent l'affût des prédateurs (arbre, haie, poteau électrique...). La construction de perchoirs est aisée et ils sont faciles à placer. Ceux-ci sont réalisés en bois de sapin ronds, ils ont une hauteur d'au moins 3 m. En effet, plus ils sont hauts, plus cela facilite l'affût des rapaces. Idéalement, une trentaine de perchoirs sont installés par hectare, aussi bien dans la clôture qu'au milieu de la parcelle. Pour bien faire, ceux-ci seront aussi déplacés au cours de l'année.

Figure 4. Perchoir à rapace



3.1.2. La gestion des prairies

Certaines pratiques de gestion des prairies sont favorables au maintien de faibles densités de campagnols. Le pâturage détériore les galeries et perturbe les galeries de campagnols. De plus, en cas de pâturage continu, il permet de maintenir un gazon court qui facilite l'action des prédateurs. Le broyage des refus est aussi important pour limiter la nourriture et favoriser aussi la prédation. Il faut également veiller à ne pas faucher trop tardivement car cela procure beaucoup de nourriture et un refuge aux campagnols. Pour ces toutes ces raisons, l'alternance de la fauche et de la pâture est à préconiser. La hauteur de l'herbe avant l'hiver doit être suffisamment courte, autour de 5 à 6 cm, toujours afin de limiter la nourriture et de faciliter la prédation. Cette hauteur d'herbe est favorable avec une repousse vigoureuse au printemps suivant. De même que les prairies, les bords des routes et des chemins devraient être tondu avant l'hiver.

3.1.3. Le travail du sol

Le passage des machines comme la charrue, le déchaumeur ou les herbes tue un certain nombre de campagnols mais c'est surtout la destruction des galeries et des réserves de nourriture qui explique l'efficacité de cette méthode. De plus, il semble que, dans un territoire dominé essentiellement par des prairies permanentes, la présence de culture ou de prairies temporaires après labour offre une mosaïque d'habitats défavorable à la progression des campagnols (Bettinelli, 2011).

3.2. La lutte curative

3.2.1. Le piégeage

C'est le moyen de destruction le plus efficace, le plus économique et le plus facile à mettre en œuvre sur des petites surfaces. Le piégeage demande tout de même un peu de savoir-faire. Il existe différents types de pièges : nasses, tapettes, ratières à appâts, glu... . Deux types sont souvent mis en œuvre dans le cadre de la lutte au champ : le piège-pince ou « fer à taupe » pour le campagnol terrestre et pour la taupe, le piège à guillotine de type « Topcat » pour le campagnol terrestre et le campagnol des champs et parfois aussi pour les taupes. D'autres pièges peuvent également être efficaces.

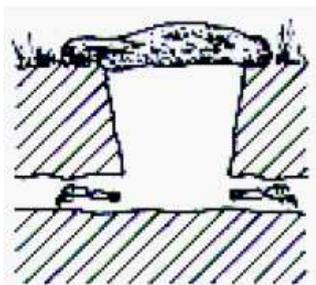
Figure 5. Piège pince ou fer à taupe



Lutte contre le campagnol terrestre et la taupe, G. Latteur, novembre 1998.

Le fer à taupe demande un travail plus long et plus pénible que les pièges « Topcat ». Il faut tout d'abord repérer la galerie principale du campagnol terrestre. Pour rappel, celle-ci se trouve à environ 30 cm en oblique du trou d'évacuation. Enfoncer la pince le plus loin possible dans la galerie et fixer le piège en enfonçant un petit piquet dans l'anneau. Attention, il faut un piège dans les deux sens de la galerie principale. L'écarteur doit être placé à 4 cm des pinces. Quand les deux pièges sont placés, il faut veiller à refermer la galerie. L'animal qui circule toute la journée dans ses galeries passera inévitablement par le piège. Si le trou autour du piège reste ouvert, le campagnol viendra le reboucher rapidement car il ne tolère pas d'ouverture dans ses galeries mais il sera beaucoup plus méfiant et risque de "bourrer" le piège. Le piégeage au trou fermé donne généralement de meilleurs résultats. (Pour piéger les taupes, il faut toujours refermer la galerie). Si le piège n'a pas fonctionné ou a été "bourré", recommencer l'opération. Elle deviendra de plus en plus difficile à réaliser. En effet, les taupes comme les campagnols apprennent vite à se méfier.

Figure 6. Emplacement des fers à taupes dans les galeries de campagnol terrestre ou de taupe



Lutte contre le campagnol terrestre et la taupe, G. Latteur, novembre 1998.

Figure 7. Le piège « Topcat »



Photo : www.topcat.ch

Le piège à guillotine « Topcat », surtout utilisé pour le campagnol terrestre, peut aussi se placer sur le sol à proximité d'un trou de campagnol des champs. Pour le campagnol terrestre, il faut repérer les galeries, creuser un trou pour y placer le piège et refermer soigneusement l'orifice autour du piège. Le campagnol arpente toutes ses galeries tout au long de la journée. Il passera obligatoirement par l'endroit du piège. Le piège fonctionne sans appât et dans les deux sens de la galerie. Si la galerie piégée est habitée, tôt ou tard toute la famille passera par là et sera capturée, parfois même en quelques minutes. Après la première prise, répétez l'opération jusqu'à ce que le piège ne soit plus déclenché. Retirez alors le piège et marquez le trou d'une baguette. Si après 2 heures d'attente, le trou n'est pas refermé, il n'y a plus de campagnols terrestres dans la galerie (Biocontrol, 2011).

Photo 5. Piégeage du campagnol terrestre



3.2.2. La barrière anti-campagnols

Une expérience menée en 2003 sur la commune de Censeau (Jura), a ouvert de nouvelles perspectives. Une prairie de 20 ha y a été entourée par une "barrière anti-campagnols". Il s'agit d'un grillage très fin d'une hauteur de 50 cm et enterré à une profondeur de 10 à 15 cm. Cette barrière est installée afin de stopper les déplacements des campagnols terrestres en surface, les incitant à longer l'obstacle et les guidant vers des pièges posés sur terre. Selon de multiples observations sur le terrain, les prédateurs naturels des campagnols semblent avoir découvert l'aubaine ! On les observe souvent chassant le long de la barrière aussi bien de jour (chats, belettes, hermine, rapaces diurnes) que de nuit (renard, chats, blaireau, putois, fouine, rapaces nocturnes). La barrière empêche ainsi une parcelle indemne de campagnols d'être recolonisées.

3.2.3. Le gazage

Ce procédé n'est efficace que pour le campagnol terrestre dont les galeries ne sont en général pas trop étendues. Par contre, les galeries des campagnols des champs comportent tant d'orifices que le gaz s'échappera constamment. La taupe elle, dispose de nombreuses galeries et n'aura aucun mal à se réfugier bien loin de l'appareil une fois qu'elle aura senti le gaz. En tous cas, la surface à traiter doit rester faible (quelques ares au maximum). Cette technique convient plus aux pelouses et jardins qu'aux grandes cultures et aux prairies.

Le gazage au mono ou dioxyde de carbone

Le dioxyde de carbone, qui peut être insufflé à l'état pur dans les galeries (bouteilles de gaz liquide ou sous forme de neige), est efficace mais présente un gros inconvénient. Si le temps de traitement du trou n'est pas suffisant pour « noyer » le campagnol dans le gaz, celui-ci ne sera qu'endormi et reprendra rapidement vie lorsque le gaz s'échappera. De plus, les moyens techniques à mettre en œuvre sont assez complexes. Par contre, la méthode ne présente aucun danger pour l'environnement.

Les gaz d'échappement d'un moteur à combustion sont souvent utilisés pour tuer les campagnols dans leurs terriers. Ils contiennent du dioxyde de carbone (CO₂), du monoxyde de carbone (CO) et une foule d'autres gaz dont une bonne partie est extrêmement cancérigène ! Cette dernière constatation interdit déjà l'utilisation de ces appareils dans des endroits où les nappes d'eau sont récoltées afin d'en faire de l'eau potable ! Le monoxyde de carbone remplace l'oxygène sur les globules rouges et provoque ainsi d'importants dégâts sur différents organes du corps (manque d'oxygène dans ces organes, par ex. le cerveau). Même à de très petites doses répétées, toutes sortes de symptômes peuvent être constatés chez l'utilisateur (maux de tête, vrombissements dans les oreilles, nausées, troubles du sommeil, ...). Ce travail est extrêmement dangereux et ne doit être pratiqué que par temps venteux. L'utilisateur aura le soin de se trouver toujours hors du vent venant de l'appareil. Jamais ce travail ne doit être pratiqué durant des heures entières ou sur de grandes surfaces. Le moteur de ces appareils est (dé-)réglé de façon à ce que celui-ci rejette bien plus de monoxyde de carbone qu'un moteur à combustion normal. En plus de cela, un mélange d'essence, huile ou diesel est injecté dans le pot d'échappement, où il ne va brûler qu'à une très basse température, provoquant ainsi une belle fumée blanche (attention, elle contient beaucoup de gaz différents, dont bon nombre sont très dangereux voire cancérigènes). Cette méthode de lutte n'est évidemment pas à recommander au point de vue écologique !

Différents types d'appareils existent et peuvent être utilisés. Voici un exemple d'appareil présenté lors d'une journée porte ouverte du centre de recherche Agra-Ost.

Le « Mauki » : ce petit appareil est constitué d'un moteur monté sur roue, d'un tuyau et d'une cloche. Le moteur fonctionne à l'essence avec un peu de mazout. Ce dernier dégage une fumée plus blanche lors de la combustion ce qui permet de mieux visualiser la zone gazée. Il faut traiter environ 30 secondes à 2 minutes par trou. Veiller à reboucher les trous à côté de celui qui est gazé.

Photo 6. Le « Mauki »



Photo 7. Le « Mauki » au travail



3.2.4. Les appâts empoisonnés

Ces dernières années, de nombreuses matières actives efficaces contre les rongeurs ont été abandonnées (résistance, problème de toxicité). Actuellement, on utilise des produits à action anticoagulante (antivitamine K). Ces rodenticides n'agissent pas rapidement, la mortalité est ainsi retardée. Les rongeurs ne font donc pas le lien entre la consommation des appâts et la mort des autres rongeurs. Ceci facilite en partie la lutte contre les rats, très méfiants de nature. Les animaux empoisonnés par les antivitamines K meurent en 3-4 jours d'hémorragies internes et externes. La moindre petite blessure externe ne coagule plus et l'animal meurt exsangue.

Les anticoagulants sont des poisons dangereux. Leur utilisation est fortement controversée. Il est fort probable que leur utilisation sera encore plus réglementée dans un avenir proche.

Il est clair, qu'aucun de ces anticoagulants n'a d'efficacité contre les taupes, qui ne mangent pas les appâts présentés !

Le campagnol terrestre préfère généralement les appâts confectionnés avec des morceaux de carottes ou de végétaux frais que ceux à base de grains enrobés. Deux substances actives (s.a.) sont efficaces sur ce rongeur : la Bromadiolone¹ et le Difénacoum¹. La Bromadiolone (n.c. Super Caïd contré 1 %) ne peut être utilisée et les appâts appliqués que par des utilisateurs agréés disposant d'un matériel permettant la préparation d'appâts homogènes et d'une charrue sous-soleuse spécialement conçue pour la distribution de ceux-ci et assurant le recouvrement de produit (fytoweb, 2011). D'autres conditions sont également nécessaires et sont consultables sur le site Internet e www.fytoweb.fgov.be. Attention les galeries créées par la charrue-taupe seront très vite réinfestées par de nouveaux campagnols.

Pour le Difenacoum, un seul produit reste agréer en culture, c'est le Remanol G (0,005% de Difenacoum). Quelques granulés empoisonnés seront déposés dans les galeries.

Les appâts seront vérifiés une semaine plus tard. Il faut recommencer l'opération jusqu'à ce que la consommation s'arrête. Attention, il arrive souvent que les campagnols glanent ces appâts et les entreposent dans leur nid sans les manger.

¹ Fourrages Mieux ne pourra être tenu responsable d'une mauvaise utilisation d'un produit ou d'un retrait d'agrément d'une ou l'autre substance active. Il est donc vivement conseillé de vous renseigner avant l'utilisation d'un de ces produits.

Photo 8. Charrue-taupe



Photo : www.campagnols.fr

Remarque : il est prouvé que la Bromadiolone ainsi que d'autres rodenticides à effet anticoagulant contaminent inévitablement la chaîne alimentaire des prédateurs naturels des rongeurs (chats, chiens, renards, belettes, rapaces, sangliers...). En effet, ces produits s'accumulent dans l'organisme des prédateurs jusqu'à causer leur mort. Un renard qui aura mangé en une semaine 5 ou 6 campagnols contaminés mourra. Ce genre d'empoisonnement est appelé empoisonnement secondaire. Dans des régions où de grandes campagnes de traitements ont été menées contre les campagnols (Franche-Comté, Suisse...), il n'est pas rare de trouver des sangliers, lièvres, lapins ou encore chevreuils morts d'empoisonnement à la Bromadiolone. Lors de tout traitement, il faut absolument empêcher la consommation directe de produits par des animaux non visés (empoisonnement primaire). En effet, la dose létale n'est pas la même chez les rongeurs que chez les autres animaux. L'empoisonnement des animaux doit être évité en les chassant constamment des surfaces traitées (canons, épouvantails, jeu de lumière...). Il convient aussi d'éviter que les prédateurs et les charognards ne se nourrissent des campagnols morts (empoisonnement secondaire).

3.3. La lutte raisonnée

La lutte raisonnée est une association de diverses méthodes qui sont défavorables à l'habitat des campagnols et favorables à ceux des prédateurs. La surveillance des populations est très importante. La lutte raisonnée s'appuie donc sur la prévention, le piégeage et en dernier recours, la lutte chimique contre la taupe et les campagnols. La Bromadiolone est ainsi intégrée dans le schéma de lutte tout en limitant son utilisation.

3.4. La réalisation du traitement

L'on serait enclin à penser que pour atteindre une efficacité maximale, il est important de traiter de grandes surfaces et d'éliminer un maximum de campagnols dans la zone de traitement. Cependant, vu l'extraordinaire capacité des campagnols à reconquérir des parcelles traitées, il ne faut pas se faire la moindre illusion sur la durabilité des traitements chimiques ! En Franche-Comté, là où pendant plus de 20 ans, ces traitements ont été appliqués sur des dizaines de milliers d'hectares, l'on en revient à dire qu'un traitement chimique peut sauver un à maximum deux fauchages ! Par contre, les dégâts collatéraux sont certains et le manque de faune prédatrice aggrave encore plus le problème !

Les traitements ne peuvent être appliqués qu'en phase de basse densité et de manière aussi restreinte que possible. Le but est de maintenir la densité des rongeurs à un faible niveau. Dans la pratique, la lutte à basse ou à très basse densité est aussi efficace et bien moins dangereuse à l'aide de pièges ! Si malgré tout vous optez pour des traitements chimiques, ils

Fourrages Mieux asbl - 13 - Mars 2011

seront mis en œuvre au printemps, au moment où les campagnols sont les moins nombreux, et non en automne, lorsque leur population est naturellement à son maximum ! En respectant cette règle simple, l'on diminuera déjà fortement le risque pour la faune auxiliaire.

La lutte contre les rongeurs est une occupation de tous les jours. Une fois une pullulation lancée, il n'existe plus de moyens pour lutter sur de grandes surfaces de manière sensée et raisonnée !

4. Quelques précautions particulières

Les campagnols, comme la plupart des autres rongeurs, sont vecteurs de nombreuses maladies transmissibles à l'homme (Echinococcose, fièvre hémorragique avec symptôme rénal, Leptospirose...). Il est donc vivement conseillé de porter des gants pour manipuler ces animaux, qu'ils soient morts ou vivants. Pour les mêmes raisons, portez aussi des gants lors de la manipulation de vos pièges.

La préparation des appâts et la pose des pièges doit se faire avec des gants. En effet, les rongeurs ont un odorat fort développé et l'odeur de l'homme peut les pousser à éviter les pièges qui leur sont tendus.

Pour terminer, il faut savoir que les appareils à ultrasons sont totalement inefficaces contre les campagnols ou les taupes.

5. La réparation des dégâts de campagnols

Après une attaque de campagnols, il est important de pouvoir juger l'étendue des dégâts qu'ils ont causés. Selon la quantité de terre et la dégradation du couvert, différentes interventions seront nécessaires. Lorsque les dégâts sont minimes, la prairie se régénère d'elle-même moyennant le passage d'une ébouseuse pour étaler la terre. Rouler permet de niveler la parcelle et de favoriser le tallage des graminées. Pour des dégâts plus importants, le sursemis² sera nécessaire. Il sera réalisé localement sur les zones endommagées ou sur toute la surface de la parcelle si nécessaire. Excepté avec le semoir Vrédo, il est nécessaire de rouler. Les espèces et les variétés choisies seront suffisamment agressives³ et seront adaptées t au mode d'exploitation de la parcelle.

Sébastien Crémer, David Knoden

Fourrages Mieux asbl
Rue du Carmel 1,
6900 Marloie
www.fourragesmieux.be



David Knoden :
0032(0)473 / 53 64 95
knoden@fourragesmieux.be

Jérôme Widar :
0032(0)472 / 58 84 06
widar@cra.wallonie.be

Sébastien Crémer :
0032(0)498 / 73 73 67
cremer@fourragesmieux.be

² Plus d'informations sur le sursemis sur le site Internet de Fourrages Mieux (www.fourragesmieux.be/prairie)

³ Voir la liste des espèces et des variétés recommandées de Fourrages Mieux

6. Bibliographie

ACTA, Guide pratique de défense des cultures, Reconnaissance des ennemis, notion de protection des cultures, 3^{ème} édition.

Bettinelli M. Campagnols terrestres et campagnols des champs : Comment adapter ses pratiques culturales pour limiter les pullulations ? www.aveyron.chambagri.fr. le 17 mars 2011.

Couval G. Campagnols.fr, le portail de la lutte intégrée contre le campagnol terrestre. www.campagnols.fr. 17 mars 2011.

Delattre P., Giraudoux P., Le campagnol terrestre, prévention et contrôle des populations. 2009.

Flatry L., Campagnol terrestre : une expérience nouvelle, Jura agricole et rural, 09 juillet 2004.

Latteur G., Lutte contre le campagnol terrestre et la taupe, Novembre 1998.

Liagre F., Les haies rurales, rôles, création, entretien. 2006.

Schmid O. et Henggeler S., Ravageurs et maladies au jardin, Les solutions biologiques, Collection Les Quatre Saisons du Jardinage.

www.campagnols.fr, le 18 mars 2011.

www.ecologie.nature.free.fr, le 18 novembre 2005.

www.fao.org, le 22 novembre 2005.

www.fytoweb.fgov.be, le 18 novembre 2005.

www.imagesdumonde.ch, le 24 novembre 2005.

www.sea.ne.ch, le 18 novembre 2005.

www.topcat.ch, le 18 mars 2011.