

Campagnol terrestre

- ✓ Le connaître
- ✓ Lutter efficacement en prairies

ÉCOPHYTO

RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



Reconnaître le campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*)

Rongeur souterrain herbivore

Longueur : 12 à 22 cm

Poids : 80 à 120 g

Pelage : brun roussâtre à brun noirâtre dessus, passant progressivement au gris jaunâtre sur le ventre.

Tête volumineuse arrondie, attache tête et corps peu marquée, yeux bruns et petits, oreilles courtes.



Détecter sa présence

La présence de tumuli (rejets de terre en forme de taupinières) indique l'existence du réseau de galeries souterraines du campagnol terrestre.

Tumuli de campagnol terrestre



= petits monticules de terre proches les uns des autres (rejet de terre fine avec présence de débris végétaux)

Ne pas confondre avec les dégâts de

TAUPE



Monticules espacés et alignés, de forme conique de 10 à 30 cm de hauteur. Rejets de terre en forme de boudins sur le sommet de la taupinière.

CAMPAGNOL DES CHAMPS



Trous ouverts sur le sol, accompagnés d'un réseau de "chemins" visibles entre la végétation.

Un herbivore amateur de racines



Racines de pissenlit extraites d'une galerie de campagnol terrestre.

- ✓ Le campagnol terrestre se nourrit de racines charnues (pissenlits, légumineuses...), bulbes et rhizomes
- ✓ Il consomme chaque jour l'équivalent de son poids en racines
- ✓ Il peut sortir en surface pour se nourrir et/ou ramener des végétaux dans ses galeries ► stocks pour l'hiver

Une reproduction explosive du printemps à l'automne

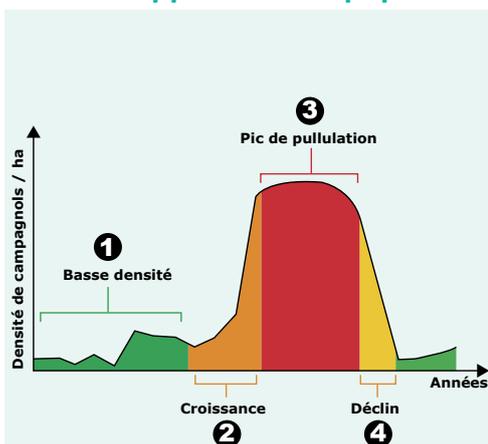
- ✓ Maturité sexuelle vers 2,5 mois
- ✓ 3 semaines de gestation
- ✓ Une portée = 4 à 6 petits
- ✓ 2 à 5 portées / an, voire plus selon conditions climatiques

2 adultes en mars

► une centaine de campagnols en octobre

x 50

Un développement des populations en 4 phases, sur 3 à 5 ans



Source schéma : www.campagnols.fr

Facteurs favorisant le développement du campagnol terrestre

Présence préalable de campagnols et/ou de taupes

Présence de nourriture : surface enherbée, flore appétente (végétaux à racines à pivot : pissenlit, luzerne, trèfle...), climat doux et humide favorable à la pousse des végétaux

Paysage agricole peu diversifié (zones de prairies avec peu de haies)

Absence de prédateurs

Altitude ?

Facteurs influençant le cycle et la durée des phases

Conditions climatiques

Pratiques culturales

Maladies, parasites, affectant les campagnols

Présence de prédateurs

% de surface toujours en herbe



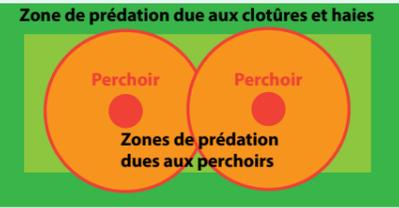
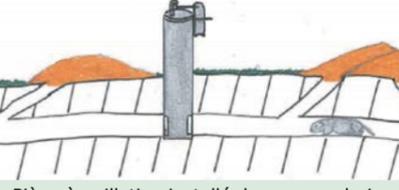
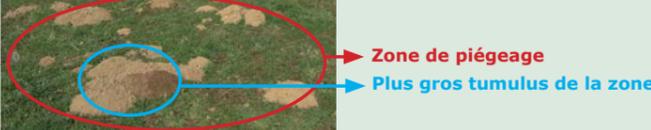
Campagnol terrestre

Quels moyens de lutte à ma disposition ?

En cas de présence du campagnol terrestre (cf. méthode d'évaluation en dernière page), la lutte doit être mise en place **dès la détection des premiers foyers**, la maîtrise des populations étant d'autant plus difficile si celles-ci sont élevées.



La lutte raisonnée : une diversité d'outils à combiner

Outil	Objectif	Effet	Réalisation/Mise en place
Habitat des prédateurs (paysage bocager) 	Favoriser la présence des prédateurs de campagnols et la création de zones de chasse sur / autour des parcelles. Fragmenter le parcellaire (haies).	Diminuer le nombre de campagnols présents grâce aux prédateurs : rapaces diurnes (buses, faucons...) et nocturnes (chouettes, hiboux...), mais aussi fouines, hermines, renards, chats, blaireaux, hérons... Ralentir la dispersion des populations de campagnols et donc l'intensité des pullulations	Préserver, ou recréer, un habitat naturel diversifié (tas de cailloux, haies...) permettant le développement des prédateurs de campagnols. Ces éléments leur serviront de zones de refuge, postes de chasse pour les rapaces... <i>NB : Pour les prédateurs autorisés à la chasse, limiter autant que possible leur destruction.</i>
Perchoirs et Nichoirs  	Faciliter, augmenter la prédation par les rapaces	Diminuer le nombre de campagnols présents grâce à la prédation, via 2 installations : Perchoirs : permettre aux rapaces de se poser régulièrement à l'intérieur de la parcelle, leur mettant ainsi à disposition une nouvelle zone de chasse (points supplémentaires de surveillance et d'envol, pour la chasse à l'affût), en supplément des bordures :  Parcelle de prairie Nichoirs : permettre aux rapaces nocturnes type chouette effraie, de trouver de nouveaux refuges et des zones idéales à leur future nidification, assurant ainsi leur présence sur l'exploitation et donc la capture de campagnols pour leur alimentation	Installer des perchoirs régulièrement à l'intérieur des parcelles (environ 2 perchoirs / ha), notamment au niveau des zones dépourvues d'arbres. Pour construire un perchoir, un piquet en bois d'environ 2 mètres avec un tasseau posé en travers suffit. Plus le perchoir sera haut, plus le cercle d'activité des rapaces sera étendu. Disposer le perchoir à côté de la zone infestée (et non directement dessus) afin de favoriser l'envol du prédateur. <i>NB : Des arbres isolés peuvent servir de perchoirs.</i> Construire et poser des nichoirs à chouettes dans les vieux bâtiments, dans un arbre touffu ou en position dégagée, selon l'espèce de rapace. Ci-contre : plan de construction d'un nichoir pour l'Effraie des clochers. Source : http://nichoirs.net <i>NB : Ne pas visiter les nichoirs en période de reproduction (de décembre à juillet) sous peine de perturbation de la nidification</i>
Entretien des bordures de parcelle (fossés)	Gêner le campagnol	Destruction des zones refuges des campagnols	Entretien des bordures de parcelles (fossés) tout en favorisant la prédation en préservant les haies, etc.
Travail du sol : labour, hersage...	Gêner le campagnol	Destruction du réseau de galeries du campagnol Diminution des ressources alimentaires	Les différents outils de travail du sol ont une action sur le réseau de galeries : charrue, outil de décompactage, ... <i>NB : Attention aux contraintes réglementaires et/ou à vos engagements éventuels (MAE,...)</i>
Gestion du couvert végétal	Gêner le campagnol Favoriser la prédation	Destruction des zones refuges des campagnols (les touffes d'herbe importantes permettent aux campagnols de se mettre à l'abri du froid et des prédateurs)	Faucher ou broyer les refus en fin de pâture, pour limiter les effets d'un couvert végétal trop épais
Alternance fauche / pâture « Piétinement » des troupeaux	Gêner le campagnol	Dérangement des populations de campagnols présentes sur la parcelle Destruction des galeries 	Elaboration du plan de pâturage : si possible, alterner d'une année sur l'autre les parcelles exploitées en fauche. Parcelle fauchée : si possible, faire pâturer la 2ème exploitation. Appliquer le principe du pâturage tournant, avec un temps de séjour des troupeaux de moins de 7 jours et un chargement instantané d'au moins 15 UGB/ha*. <i>* Préconisations du Programme Structurel Herbe et Fourrages Limousin – Rapprochez-vous de votre conseiller</i>
Piégeage  Piège à guillotine  Pièges à pinces et clef d'armement	Contrôler le nombre de campagnols présents Repérage du cycle de développement du campagnol (piégeage de femelles gestantes, de jeunes...) Identification de l'espèce de campagnol présente	Diminution directe du nombre de campagnols présents, avec connaissance du nombre d'individus capturés Identification de l'espèce de campagnol présente  Piège à guillotine installé dans une galerie	Mettre en place des pièges dès l'apparition des premiers tumuli, en quadrillant la surface du terrier de façon à piéger tous les occupants. Pour installer des pièges : 1. rechercher le plus gros tumulus de campagnol sur la zone à piéger  2. à l'aide d'une sonde, chercher une galerie en périphérie de ce tumulus et d'un autre plus petit et plus récent 3. à l'aide d'une tarière, dégager la galerie 4. poser le piège de sorte que son ouverture soit dans le sens de la galerie <i>Pour des pièges à pinces, glisser votre piège le plus profondément possible et mettre 2 pièges adossés l'un à l'autre dans chaque galerie.</i> 5. relever régulièrement les pièges durant la journée, pour détecter toute capture 6. ne pas changer les pièges de place avant d'avoir capturé l'ensemble de la famille de la zone piégée (4 à 8 individus par nid). 7. au-delà de 24 heures sans capture : déplacer les pièges <i>NB :</i> - Temps de travail important (relevé fréquent des pièges) - Méthode efficace tant que les populations de campagnols ne sont pas trop importantes et que les relevés de pièges sont réguliers
Appareil à onde de choc	Contrôler le nombre de campagnols présents Gêner le campagnol	L'onde de choc créée entraîne : - la mort des campagnols présents dans la galerie ; - la destruction du réseau de galeries du campagnol	Son fonctionnement est basé sur l'injection d'un mélange gazeux (oxygène + propane) dans les galeries, à l'aide d'un appareil adapté ; ce mélange va occasionner une onde de choc souterraine en explosant. Contactez la FREDON Limousin (1) pour plus d'informations.  Schéma : Rodenator France
Contrôle des taupes	Limiter la présence de taupes	Limiter la présence de galeries de taupes qui favorisent le déplacement puis l'installation de campagnols	Mettre en place des pièges à taupe. Lutte chimique par fumigation (PH3) : attention, produit phytosanitaire, nécessitant la détention d'un certiphyto (à partir du 1er octobre 2014 pour les exploitants agricoles**), et soumis à réglementation spécifique. Pour plus d'informations, contactez la DRAAF/SRAL (2) ou la FREDON Limousin.
Appâts à base de bromadiolone (produit phytosanitaire)	Contrôler le nombre de campagnols présents	Régulation des populations de campagnols, par ingestion des appâts empoisonnés à la bromadiolone (enfouis sous terre au niveau du réseau de galeries), ingestion qui entraîne la mort du campagnol. <i>NB : Attention, produit dangereux. En cas de mauvaise utilisation, risque d'empoisonnement également de la faune non cible (prédateurs naturels du campagnol,...).</i>	L'utilisation d'appâts empoisonnés à la bromadiolone, n'est possible que dans le cadre d'une lutte collective, organisée par la FREDON Limousin, Organisme à Vocation Sanitaire (OVS). Cette lutte est réglementée par un arrêté fixant le type de produit utilisable (appâts prêts à l'emploi, qui ne peuvent être distribués que par l'OVS), les conditions d'emploi et le seuil de population de campagnols au-dessus duquel la lutte phytosanitaire est interdite car inefficace et dangereuse pour la faune non cible. Pour disposer du produit et pouvoir effectuer les traitements, le demandeur doit réaliser une évaluation du niveau d'infestation de sa parcelle au préalable (cf. méthode indiciaire page suivante), et contacter son GDON (3) ou la FREDON. De plus, s'agissant d'un produit phytosanitaire, tout utilisateur devra, à partir du 1er octobre 2014, être détenteur d'un Certiphyto. <i>NB : Privilégiez les méthodes de lutte alternative présentées au-dessus, avant de mettre en œuvre un traitement à base de bromadiolone.</i>

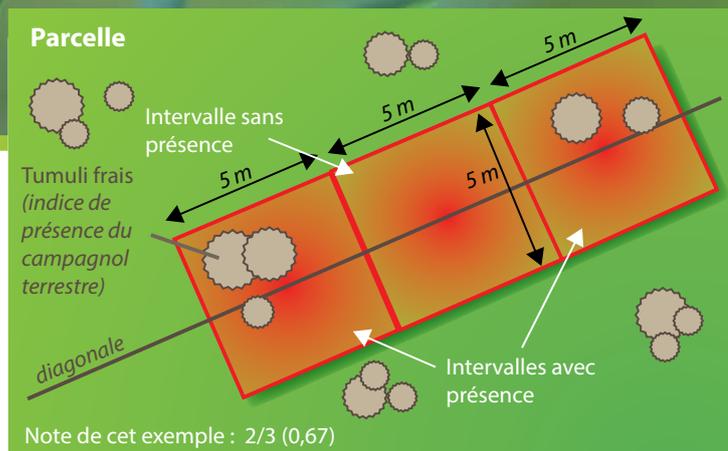
(1) FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles - (2) DRAAF/SRAL : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt / Service Régional de l'Alimentation (3) GDON : Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles

** pour les applicateurs intervenant en prestation de service : certiphyto individuel et agrément d'entreprise obligatoires au 1^{er} octobre 2013

Des dégâts importants en prairies

La présence de tumuli a de nombreuses incidences :

- ✓ Baisse de la quantité et de la qualité du fourrage ► conséquences sur la ration alimentaire et sur le cheptel
- ✓ Parcelles parfois dévastées, avec impossibilité de faire pâturer
- ✓ Surplus de travaux suite aux dégâts de campagnols terrestres : resemis de prairies, achat de fourrages, usure précoce des outils de fenaison
- ✓ Risques sanitaires pour l'éleveur (maladie du poumon du fermier, échinococcose) et le cheptel



Comment évaluer le niveau d'infestation de mes prairies ?

Pour confirmer la présence du campagnol sur la parcelle et évaluer le niveau d'infestation, utiliser la « **méthode indiciaire** » :

Parcourez la parcelle dans sa plus grande diagonale, en la segmentant en intervalles réguliers de 5 m x 5 m

Sur toute la longueur, noter la présence / l'absence de rejets frais de campagnols terrestres, dans chaque intervalle de 5 m x 5 m

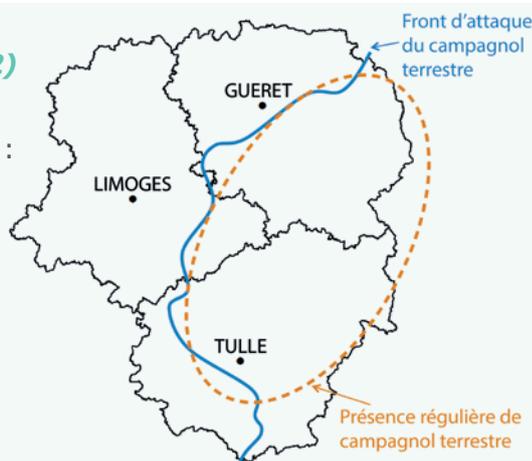
Note totale pour la parcelle =

$$\frac{\text{Nombre d'intervalles occupés}}{\text{Nombre total d'intervalles observés}}$$

Situation en Limousin (fin 2012)

Le campagnol terrestre est présent sur les 3 départements du Limousin :

- ✓ **Haute-Vienne** : sud-est ;
- ✓ **Creuse** : sud et est ;
- ✓ **Corrèze** : présence régulière, à l'exception du bassin de Brive la Gaillarde et des zones de vignoble.



En savoir +

Pour connaître l'évolution du ravageur en Limousin, consultez les Bulletins de Santé du Végétal "Prairies" sur www.limousin.synagri.com ou www.fredon-limousin.fr

Abonnement mail gratuit sur demande à accueil@limousin.chambagri.fr



Pour retrouver les bulletins sur le web, flashez ce code avec votre smartphone

ECOPHYTO : Réduire l'usage des pesticides en France

Initié en 2008, le plan Écophyto vise la réduction et l'amélioration de l'usage des produits phytosanitaires, aussi bien en agriculture qu'en zone non agricole. Ecophyto s'adresse à tous : professionnels ou amateurs, agriculteurs, applicateurs, jardiniers, distributeurs, conseillers, élus...

Pour en savoir plus sur les campagnols



Stéphane CHAMPAGNOL
Denis TAURON

Réseau de la FREDON Limousin
Tél : 05 55 04 64 06
accueil@fredon-limousin.fr
www.fredon-limousin.fr

Pour en savoir plus sur Ecophyto en Limousin : www.limousin.synagri.com/synagri/ecophyto



Céline VACHON
Animatrice régionale Ecophyto

Chambre d'Agriculture Limousin
Tél : 05 55 10 37 90
celine.vachon@limousin.chambagri.fr
www.limousin.synagri.com



Stéphanie MERLIN
Chef de projet Ecophyto

DRAAF/SRAL Limousin
Tél : 05 55 12 92 50
sral.draaf-limousin@agriculture.gouv.fr
www.draaf.limousin.agriculture.gouv.fr

Note élaborée par la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin et le réseau FREDON Limousin, dans le cadre du plan Ecophyto.

Le plan Ecophyto est piloté par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses

Crédit photos : Nichoir : FREDON Franche-Comté, Charrue : CDA23-CDA87, Troupeau : PSHF Limousin, Schéma nichoir : <http://nichoirs.net>, Schéma appareil à onde de choc : Rodenator France, Autres photos : FDGDON87 ; FREDON Limousin ; CDA19

