



FNAMS

Fédération
Nationale
des Agriculteurs
Multiplicateurs
de Semences

La lutte contre le campagnol des champs

Un rongeur en recrudescence

Les populations de campagnols des champs sont en recrudescence depuis une dizaine d'années. Ce rongeur est maintenant présent dans les principaux bassins de production de semences en France, sauf dans certaines zones du Sud-Ouest. Quand les populations augmentent, celles-ci s'installent dans de nombreuses cultures, en particulier les cultures porte-graine mais aussi les grandes cultures notamment d'automne telles que le colza et le blé à partir de zones refuges (bords de champs, fossés, luzerne, prairies, jachères...)

Le régime alimentaire du campagnol des champs est majoritairement végétal. Il est capable d'ingérer quotidiennement deux fois son poids en matière verte et dispose d'une très grande capacité reproductrice. La maturité sexuelle des campagnols est très rapide (1 mois) et un couple est capable d'avoir 3 à 4 portées par an. La gestation de la femelle dure 21 jours et chaque portée compte entre 2 et 12 petits. Si les conditions sont favorables au développement, la pullulation est donc extrêmement rapide. Le taux de reproduction du campagnol des champs est très élevé : en l'absence de prédation ou de lutte, un couple d'individus grâce à la maturité sexuelle très précoce et une prolificité très élevée produit un grand nombre d'individus en un laps de temps très court, de l'ordre de 200 en 6 mois. Or, le seuil de nuisibilité est de 200 individus/ha.

La présence du campagnol des champs se traduit par la formation de ronds de dégâts dans les parcelles. Quand un couple s'installe, il creuse un nid à partir duquel il fait partir plusieurs galeries ouvertes sur l'extérieur, relativement courtes (6 m maximum) ainsi que des tunnels de protection non reliés au nid. Devant les ouvertures, on peut observer les chemins de circulation recouverts parfois d'un tunnel de végétation ou de débris. Le campagnol des champs ne forme pas de tumulus contrairement au campagnol provençal qui sévit dans la vallée du Rhône (sud de Valence), dont la nuisibilité est similaire et pour lequel il faut appliquer la même stratégie de lutte.



Photo : Dieter TD - CC by SA

Fiche d'identité de *Microtus arvalis*

Longueur : 8 à 12 cm

Poids : 16 à 50 g

Morphologie : Tête volumineuse arrondie, oreilles courtes légèrement velues à l'intérieur, queue courte.

Longévité : 1 à 3,5 mois selon la saison de naissance.



Dégâts de campagnols sur parcelles de semences de graminée (à gauche) et persil (à droite)

La réglementation

La lutte contre le campagnol des champs (et le campagnol provençal) est réglementée par l'Arrêté interministériel 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 téléchargeable sur www.legifrance.gouv.fr, rubrique rechercher un JO - Journal officiel du 4 juin 2014).

La lutte est désormais globale : elle est basée sur la surveillance des populations et le principe de lutte précoce, raisonnée et collective. Les méthodes préconisées doivent associer des techniques préventives, des mesures favorisant la prédation naturelle, du piégeage et l'application d'appâts à base de bromadiolone, le cas échéant.

Les conditions d'emploi de cette substance active dangereuse pour la faune non-cible, sont très réglementées et sont sous la responsabilité directe d'OVS (Organisme à Vocation Sanitaire) que sont les FREDON ou GDON (Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles).

NB : L'OVS est le seul organisme habilité à vendre des appâts à base de bromadiolone pour un usage agricole (application en parcelles)

La lutte préventive

L'efficacité de la lutte contre les campagnols repose en premier lieu sur la mise en œuvre de mesures visant à éviter tout développement des populations de campagnols.

Il convient de mettre en œuvre toutes les techniques qui favorisent la prédation, par la pose de perchoirs et l'installation de nichoirs à rapaces pour favoriser l'habitat des différentes espèces endogènes. Selon les départements, la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) peut apporter un appui efficace pour la détermination des rapaces en présence et l'acquisition et la pose de nichoirs adaptés.

La rotation des cultures, le travail du sol par des passages d'outils superficiels ou profonds (labour) ainsi que l'entretien des bordures de parcelles permettent aussi de limiter les populations de campagnols.



Photo : Arend - CC by SA

Photo : Asso. Hommes et Territoires - 45

Les méthodes de lutte alternative doivent être mises en œuvre au sein des exploitations dans le cadre d'une lutte globale : la pose de piquets en culture et de nichoirs favorise l'activité de prédation naturelle pour maintenir les populations de campagnols à bas niveau.

En présence de campagnols dans les cultures

Dans le cas où des traces d'activité des campagnols sont observées à l'issue des récoltes cet automne (ce qui est le cas dans certaines régions), 2 solutions sont possibles :

- Si les attaques sont faibles et localisées, il est possible de mettre en place des pièges (pièges Topcat, prix de l'ordre de 50 € l'unité) autour des premières taches d'infestation : l'idéal est de disposer plusieurs pièges avec la guillotine dans les différents passages des campagnols à partir d'un nid.
- La lutte chimique (bromadiolone) doit également être mise en œuvre le plus tôt possible, avant que les populations ne se développent. En début d'infestation, des traitements localisés avec la canne distributrice permettent de bien enfouir les appâts et s'avèrent très efficaces tout en permettant de réduire les doses et de sécuriser l'application.

NB : la distribution d'appâts à base de bromadiolone n'est à ce jour pas encore possible dans toutes les régions (se renseigner auprès de votre FREDON ; voir contacts page suivante). Dans tous les cas, informez rapidement votre FREDON de la présence active de campagnols dans vos cultures pour que les plans de lutte se mettent en place dès que possible.



Capture de campagnol par piégeage (modèle Topcat)

Les principales étapes à suivre en cas de présence de campagnols dans vos cultures

- J'adhère à la structure FREDON/GDON.
 - ➔ Contact auprès de votre structure locale (voir tableau ci-dessous).
- J'évalue l'indice de présence active dans mes parcelles concernées, dès les premiers symptômes observés.
 - ➔ Voir la méthode de comptage en page suivante ou tout autre document disponible auprès de votre FREDON.
- Je transmets au référent campagnol FREDON/GDON les informations relatives à mon exploitation et à mes parcelles touchées.
 - ➔ Voir fiche de relevé d'observation en page suivante. Attention, les informations de comptage doivent avoir moins de 15 jours.
- Si nécessaire, lorsque les méthodes de lutte préventives ne suffisent pas, je commande les quantités utiles d'appâts à base de bromadiolone auprès du référent campagnol FREDON/GDON (qui précisera les modalités d'approvisionnement).
 - ➔ Dose maxi par traitement : 7,5 kg/ha (environ 4 €/kg TTC).
 - ➔ Possibilité d'achat de canne distributrice (environ 100 € TTC).
- Dès émission de l'avis public d'autorisation (transmise par la FREDON), je traite les parcelles en respectant les conditions strictes d'application :
 - ➔ En situation de basse pression uniquement (inférieure à 33 % d'indice de présence active). Au-delà, le risque de mortalité sur la faune non-cible est trop élevé !
 - ➔ Enfouissement obligatoire des appâts dans les galeries (canne distributrice).
 - ➔ Respect de toutes les autres consignes délivrées par la FREDON (une formation à la lutte est conseillée et parfois obligatoire).
- J'enregistre mes pratiques sur le registre phytosanitaire.
- Je surveille mes parcelles pour vérifier l'absence d'effet non intentionnel sur la faune non-cible (modalités précisées par les FREDON).



Terrier dans parcelle de pois potager

A noter que l'arrêté interministériel ouvre la possibilité de signature d'un contrat de lutte pluriannuel entre la FREDON/FGDON et l'agriculteur. Dans ce cas, le seuil d'intervention pour la lutte chimique est relevé par dérogation à 50% d'indice de présence (au lieu de 33%), ce qui donne un peu plus de souplesse dans la lutte raisonnée. Ces nouvelles dispositions sont mises en place progressivement dans les régions.

Tableau 1 : Liste des référents "campagnols" au sein du réseau FREDON-France en lien avec les Unions Régionales de la FNAMS

Union Régionale FNAMS	Régions FREDON	Nom Référent	Email	Téléphone	Ingénieur régional FNAMS correspondant
Fnams NORD-PICARDIE	Nord Pas de Calais	L. Tournant	ludovic.tournant@fredon-npdc.com	03 21 08 88 77	
	Picardie	F. Hanquart	fhanquart.fredonpic@wanadoo.fr	03 22 33 67 10	
Fnams NORD-EST	Champagne - Ardenne	C. Crespe	c.crespe@fredonca.com	03 26 77 35 68	Jean-Paul JANSON Charlène BURIDANT FNAMS Troyes - 10
	Bourgogne	E. Perreau	e-perreau@fredon-bourgogne.com	03 80 25 95 45	
	Franche - Comté	M. Fontanier	mfontanier@fredonfc.com	03 81 47 79 26	
	Ile de France	J. Burel	j.burel@fredonidf.com	01 56 30 00 29	
	Lorraine	E. Aarninck	eudes.aarninck@fredon-lorraine.info	03 83 33 86 58	
Fnams CENTRE	Auvergne	C. Martins	corinne.martins@fredon-auvergne.fr	04 73 42 14 63	Agathe JOFFRE FNAMS Saint-Doulchard - 18
	Centre	E. Blanchard	etienne.blanchard@fredon-centre.com	02 38 71 90 14	
	Limousin	D. Tauron	dtauron.fredon@gmail.com	05 55 04 64 06	
	Haute-Normandie	J.-M. Milliard	jean-marie.milliard@fredon-hn.com	02 32 82 96 09	
Fnams PAYS DE LOIRE - BRETAGNE	Basse-Normandie	D. Eudes	d.eudes.fredon.bn@orange.fr	02 31 46 96 56	Serge BOUET FNAMS Brain/l'Authion - 49
	Pays de la Loire	M. Pondaven	marcpondaven-fgdgon44@wanadoo.fr	02 51 47 70 61	
	Bretagne	G. Angoujard	fredon@fredon-bretagne.com	02 23 21 18 18	
Fnams OUEST-OCEAN	Poitou Charentes	K. Koubaiti	khalid.koubaiti@fredonpc.fr	05 49 62 09 68	
Fnams SUD-OUEST	Midi-Pyrénées	N. Eychenne	nathalie.eychenne@fredon-mp.com	05 62 19 22 36	Fernand ROQUES FNAMS Condom - 32
	Aquitaine	-	FREDON Aquitaine (33)	05 56 36 60 91	
Fnams SUD-EST	Rhône Alpes	C. Prave	catherine.prave@wanadoo.fr	04 74 86 40 68	Louis-Marie BROUCQSAULT FNAMS Etoile/Rhône - 26 Francois COLLIN FNAMS Castelnaudary - 11
	PACA	P. Savarit	pascale.savary@fredonpaca.com	04 90 27 26 70	
	Languedoc-Roussillon	P. Tixier-Malicorne	fredocl@wanadoo.fr	04 67 75 64 48	

Méthodes de comptage des populations de campagnols des champs

En référence à l'annexe II de l'arrêté interministériel relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone - 14 mai 2014

Principe général

- Observations et dénombrement de présence active à partir d'un parcours représentatif matérialisé physiquement (points de repère sur plan).

Méthode indiciaire

- Parcours d'observation : la diagonale de parcelle (la plus longue - figure 1a) parcourue en ligne avec observations d'indices de présence sur une succession d'intervalles contigus (tronçons d'observation de 5 x 3 m - figure 1b)
- Indices de présence positive : terriers avec couloirs d'accès en activité (lissage de la terre), fèces, végétaux coupés, disparition de pieds, etc.
- Comptage de présence : sur chaque tronçon d'observation (ou intervalle), la présence ou non d'indices d'activité est notée. **Dès qu'un indice de présence est repéré, le tronçon est considéré positif.** La densité d'indices de présence est exprimée en % (nb de tronçons positifs / nb total observé).



Des végétaux fraîchement coupés, des couloirs de circulation lissés, des fèces en sortie de terriers constituent les indices les plus évidents de présence active.

Exemple : sur une parcelle comprenant 10 tronçons positifs sur 58, la densité de population est estimée à 17%.

Figure 1 : Schémas d'observations et comptages avec la méthode indiciaire
Cas du campagnol des champs avec zones d'observation de 3 m x 5 m

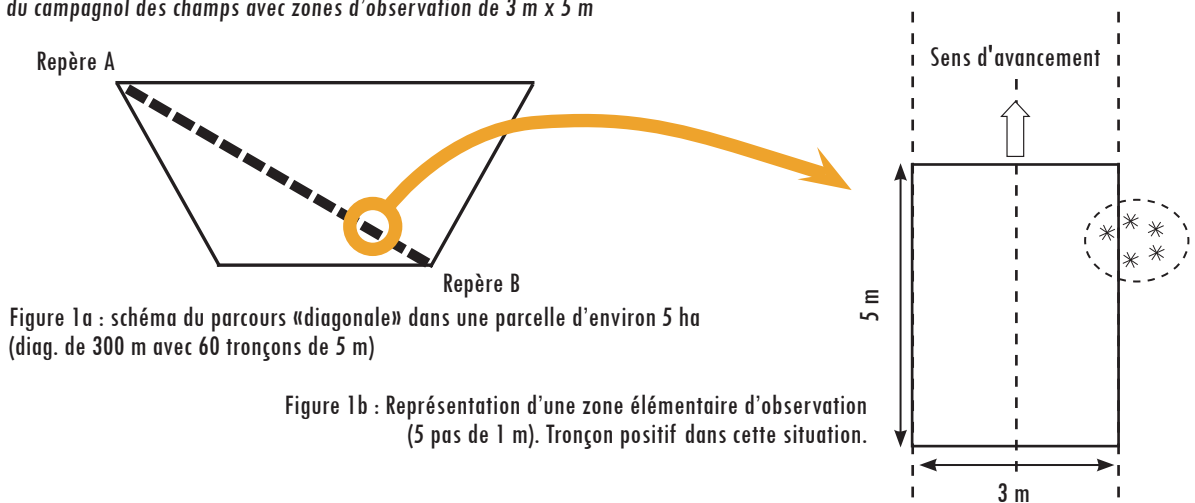


Figure 1a : schéma du parcours « diagonale » dans une parcelle d'environ 5 ha (diag. de 300 m avec 60 tronçons de 5 m)

Figure 1b : Représentation d'une zone élémentaire d'observation (5 pas de 1 m). Tronçon positif dans cette situation.

Fiche de relevé d'observations type

Les informations de comptages sont transmises au correspondant FREDON/FGDON. Elles comportent a minima les éléments du tableau 2.

Tableau 2 : Exemple de fiche d'observation

Commune Code postal	Nom agriculteur (ou exploitation)	Identification parcelle	Surface (en ha)	Culture en place	Date de comptage	Type de campagnol	Densité d'indices de présence (intervalles observés)		
							Nb TOTAL interv.	Nb interv. positifs	en %
Grues 85580	DURAND Xavier	n° PAC (ou autre)	5 ha	luzerne porte-graine	15/09/2015	C. des champs	58	10	17 %

L.-M. BROUCQSAULT, F. DENEUFBOURG, E. LAURENT

POUR en savoir plus...

Articles Bulletin Semences (téléchargeables sur [www.fnams.fr/rubrique Bulletin Semences](http://www.fnams.fr/rubrique/Bulletin_Semences), service réservé aux abonnés)

- BS 242 (mars 2015) : Campagnols : des avancées régionales significatives
- BS 239 (sept 2014) : Contre les campagnols, une stratégie de lutte globale s'engage.

Sites internet

- www.campagnols.fr : nombreuses informations sur les campagnols et les méthodes de lutte en général.
- Les sites des FREDON/FGDON. Par exemple : www.fredonca.com, www.fgdgon85.fr ...



Centre Technique de la FNAMS - Impasse du Verger - 49800 Brain sur l'Authion - Tél : 02 41 80 91 00 - Fax : 02 41 54 99 49 - fnams.brain@fnams.fr