

10 avril 2018

Ebauche d'un Plan Action Régional - CAMPAGNOL



Espèces concernées en PACA



Campagnol
terrestre

Campagnol
provençal



Campagnol
des champs



Campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*)

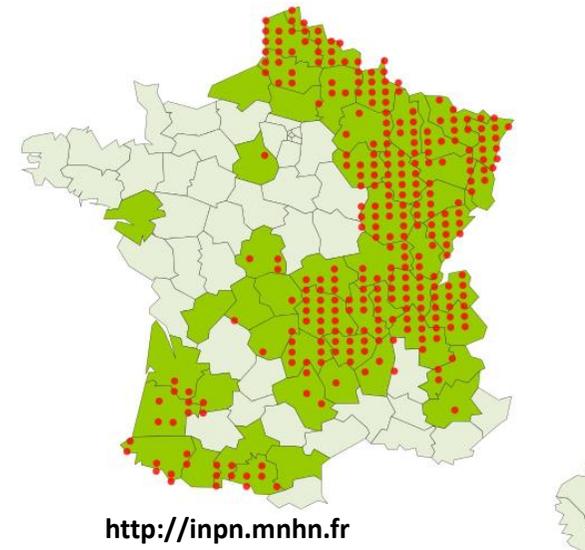


- POIDS : 60 à 120 g
- LONGUEUR : 120 à 220 mm
- DUREE DE VIE : 6 à 12 mois
- REGIME ALIMENTAIRE : Herbivore

Reproduction intense : 1 couple en mars ► 100 campagnols fin octobre

- NOMBRE DE PORTÉES PAR AN : 5 à 6
- NOMBRE DE PETITS PAR PORTÉE : de 2 à 8
- MATURITÉ SEXUELLE : 2 mois
- DURÉE DE GESTATION : 21 jours

**Consommation quotidienne :
l'équivalent de son poids
en racines.
Ne boit pas**



<http://inpn.mnhn.fr>

Campagnol provençal (*Microtus duodecimcostatus*)



- POIDS : 21 à 30 g
- LONGUEUR : 80 à 110 mm
- DUREE DE VIE : 2 à 3 ans
- REGIME ALIMENTAIRE : Herbivore

- NOMBRE DE PORTÉES PAR AN : 5 à 7
- NOMBRE DE PETITS PAR PORTÉE : de 2 à 3
- MATURITÉ SEXUELLE : 1 mois
- DURÉE DE GESTATION : 24 jours

Il se nourrit des parties souterraines de plantes bulbes, rhizomes, racines, mais également de fruits tombés au sol.



- **Jeune verger de pommiers (risque très élevé les 7 premières années d'existence) :**
 - 5 à 12 % de pertes de fonds dues au campagnol provençal soit 500 à 1500 €/ha de plants (sans compter main d'œuvre de replantation)
 - Si extrapolation de la perte de récolte induite au verger adulte alors 3 à 7 tonnes/ha/an soit 1 000 à 3 000 €/ha/an

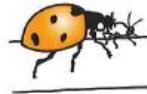


- **Verger plus âgé : baisse de rendement liée à l'affaiblissement des arbres = 40 % du potentiel de rendement du verger**
 - si 60 t/ha en année normale alors ça peut plafonner à 35 t/ha soit de 7 500 € à 10 000 €/ha/an de perte

Pertes économiques

CULTURES	% DE CULTURES DETRUITES				COUT / HECTARE	
	- de 10	10 à 20	20 à 40	+ de 40	Mini	Maxi
VIGNE-MERE	42	3	0	0	0	8000
POMMIER	109	54	5	2	150	3000
POIRIER	48	5	1	0	75	1500
PECHER	46	7	1	0	75	1000
PRUNIER	7	2	0	0	-	-
CERISIER	21	5	2	1	100	1500
ABRICOTIER	34	3	0	0	0	1000
AMANDIER	3	1	0	0	-	-
AUTRES ARBRES FRUITIERS	10	2	0	0	-	-
ASPERGE	25	12	0	0	75	225
ARTICHAUT	3	3	0	0	1500	1500
AUTRES LEGUMES PLEIN CHAMP	18	11	0	0	150	750
LUZERNE	3	9	0	0	75	75
CULTURES SOUS-SERRE	16	2	0	0	300	15000
TOTAL	390	120	9	3		
En %	74,7	23	1,7	0,6		





Gestion du Campagnol Provençal en Verger

Le campagnol provençal est en recrudescence dans les vergers. En l'absence de méthode de lutte, son appétence pour les racines d'arbres fruitiers peut l'amener à provoquer d'importants dégâts sur jeunes vergers. Il est donc primordial de mettre en œuvre, dès les premiers signes d'activité, un ensemble de mesures de gestion de ce ravageur, principalement sur jeune verger.

LES POINTS CLÉS

- **Aire de répartition** limitée aux zones de climat méditerranéen.
- **Attaque des principales espèces fruitières**, en particulier en Provence-Alpes-Côte d'Azur, le cerisier et le pommier.
- **Perte économique** de l'ordre de 5 à 15% (perte d'arbres) et jusqu'à 40% de perte de potentiel de production du verger, liée à l'affaiblissement des arbres.
- **Surveillance des parcelles** : dénombrement des tumuli selon la méthode en vigueur (voir page 3).
- **Début de la lutte dès les premiers signes d'activité** pour être plus efficace.
- **Périodes optimales de lutte** : l'automne et le printemps, périodes de reproduction active du campagnol.
- **Combinaison de différentes pratiques de lutte** nécessaire pour maintenir un faible niveau de population et de dégâts.
- **Lutte collective et sur l'ensemble d'un territoire** : pour être efficace, la gestion doit s'envisager à une échelle plus vaste que celle de la parcelle ou de l'exploitation.

Mémo des Méthodes de Lutte

METHODE (FOURNISSEUR)	EFFICACITÉ	COÛT	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Porte-greffe vigoureux et/ou peu appétant	+++ <i>pour porte-greffe de vigueur supérieure au type rég sur pommier uniquement</i>	Négligeable	Moindre sensibilité aux morsures	Entrée en production retardée
Manchon grillagé	?	Grillage et main d'oeuvre	Protection maximale pendant la période juvénile	- Pas de fabrication industrielle du manchon - Pénalise la vigueur à terme - Gestion difficile de ferraillage au pied des arbres
Barrière grillagée et piège Standby (Andermat)	+++	5000€/ha	- Limitation de la ré-infestation, - Solution pérenne - Accessible aux prédateurs	- Entretien de la barrière - Gestion de ferraillage
Piège Topcat (Andermat)	+++	50€ pièce + main d'oeuvre*	- Appréciation directe du piégeage	- Temps de main d'oeuvre important - Lutte continue
Piège Super cat (Andermat)	+++	20€ pièce + main d'oeuvre*	- Appréciation directe du piégeage	- Temps de main d'oeuvre important - Lutte continue
Piège Topsnap (Andermat)	+	50€ pièce	- Appréciation directe du piégeage	- Difficulté de positionnement - Lutte continue
Seau enterré	++ (expérience producteur)	Main d'oeuvre + seau	- Coût de la méthode	- Difficilement déplaçable - Difficulté de positionnement - Piège non spécifique - Lutte continue
Plaque engluée	+	Main d'oeuvre	- Peu de temps de main d'oeuvre - Facilement déplaçable	- Faible rendement
Outil San-Pro (SARL Camprosa)	+	1700€ + main d'oeuvre	- Destruction du réseau de galerie - Fabrication française - SAV - Facilité d'entretien	- Action sous-terrine - Difficulté pour évaluer l'efficacité en surface - Nuisance sonore
Ondes sonores	??	1500€ à 3000€ par parcelle	- Aucun bruit audible pour l'homme - Lutte en permanence après installation sans besoin de main d'oeuvre	- Coût - Absence de références en verger
Bâtonnet Myodox** (Praxair)	+	900€/ha	- Absence d'impact sur la faune auxiliaire	- Dérogation d'usage de 120 jours uniquement en couvert permanent - Coût - Lutte continue

* Une personne peut suivre 20 pièges par jour

** Myodox : CO₂ solide sous forme de bâtonnets de glace à usage phytosanitaire. A température ambiante, il se transforme en gaz. Plus dense que l'air, il agit comme asphyxiant en remplaçant l'air des galeries.

Pour en savoir plus :

- campagnols.fr/role-du-paysage-et-des-pratiques-agricoles-dans-les-cinetiques-de-developpement.html
- grab.fr/campagnol-provençal-comment-augmenter-la-regulation-naturelle-17-nov-2015-avignon-84-6410
- nichois.net/page9.html

- hommes-et-territoires.asso.fr/site-content/15-nichois-a-la-ferme/86-perchoirs-a-rapaces
- fredonpaca.fr/
- Le campagnol provençal dans le sud de la France - Infos-CTIFL n°326, novembre 2016

Rédacteur : Marie CHARREYRON (Station d'expérimentation arboricole La Pugère),

Co-rédacteurs : Laurent POULET (GRCETA Basse-Durance), Aline ROCCI (FREDON PACA), François WARLOP (GRAB).

Credit photo : SICA La Pugère, GRCETA Basse Durance, GRAB, Fredon Paca.

Mise en page : Brigitte LAROCHE

Coordination et relecture : Florence FRAISSE Chambre Régionale d'Agriculture

Maison des Agriculteurs, 22 Avenue Henri Pontier 13526 Aix-en-Provence

contact@paca.chambagri.fr

La Lutte Chimique

Produits Biocides

Protection de la santé, de la nourriture et des biens

Règlement (CE)

n°528/2012

remplace la Directive 98/8/EC

Rats et souris



8 AVKs

brodifacoum, bromadiolone, chlorophacinone, coumatétralyl, difénacoum, diféthialone, flocoumafène, warfarine



Jacquot et al., 2013

Produits Phytopharmaceutiques

Protection des plantes

Règlement (CE) n°1107/2009

Campagnols



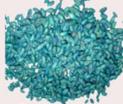
3 AVKs

~~bromadiolone, difénacoum, warfarine~~

+ Phosphure de Zinc



Homologation des matières actives

MA	Usages Autorisés	Spécialités commerciales	Encadrement	Dosage	Dose autorisée
Bromadiolone	21011001 Traitements généraux*Trt Appat*Petits rongeurs	SUPER CAID APPATS BLEU 	AMM 9800526 et AI 14/05/2014	0,005 %	7,5 kg/ha
Phosphure de Zinc	21011001 Traitements généraux*Trt Appat*Petits rongeurs	RATRON GW 	AMM 2170698	25g/kg	2kg/ha/an
Phosphure de Zinc	21011001 Traitements généraux*Trt Appat*Petits rongeurs	RATRON GL 	AMM 2170697	8g/kg	2kg/ha/an ou 2,5 kg/ha/an (station)

La lutte Chimique à base de *Bromadiolone*

Conditions d'application :

- Réalisation de comptage avant chaque traitement.
- Seuil d'interdiction d'utilisation de la bromadiolone
Résultat du comptage supérieur à 1 intervalle de présence sur 3 (33%).
- Le traitement doit être réalisé sous 15 jours après la réalisation du comptage.
- Dose limitée à 7,5 kg/ha/traitement.
- Utilisation d'une canne sonde ou d'une charrue sous-soleuse (uniquement en prairie) pour enfouir le produit.
- **La mise en œuvre des méthodes alternatives est un préalable obligatoire avant le recours à la lutte chimique.**

Arrêté ministériel du 14 mai 2017 et IT/DGAL/SDQP/2015-915

- ✓ Article 4 de l'Arrêté : « les modalités de l'organisation de la surveillance et de la lutte sont formalisées dans un Plan d'Action Régional (PAR) établi par l'OVS reconnu dans la région pour le domaine végétal et transmis au préfet de région »

- ✓ IT/DGAL/SDQP/2015-915 : Le PAR doit être présenté en CROPSAV, et celui-ci doit émettre un avis qui sera transmis au préfet de région

- ✓ IT/DGAL/SDQP/2015-915 : L'OVS ne peut mettre en œuvre le PAR qu'après réception de la lettre du préfet lui indiquant sa conformité à l'arrêté

*L'encadrement de la lutte est **confié à l'O.V.S.** (Organisme à Vocation Sanitaire) végétal (FREDON PACA) tout en s'appuyant sur l'engagement des agriculteurs concernés.
Le PAR PACA s'appuie sur le travail réalisé au niveau national (Commission Campagnol)*

PLAN ACTION REGIONAL



Dangers Sanitaires de catégorie 2 : campagnol terrestre et campagnol provençal	Arrêté du 14 mai 2014 relatif								
	Responsabilité Etat / autre qu'Etat								
	La FREDON PACA a sign								

Décomposition du PAR

- ✓ PRECISER les responsabilités de l'OVS
- ✓ COORDONNER les actions sur le territoire
- ✓ DETECTER / OBSERVER / SURVEILLER les organismes nuisibles concernés
- ✓ COMMUNIQUER / INFORMER sur les actions entreprises sur le territoire
- ✓ FORMER les acteurs concernés
- ✓ EXPERTISER / CONSEILLER / ANIMER la lutte
- ✓ VALIDER CONTROLER
- ✓ PROTEGER L'ENVIRONNEMENT
- ✓ RAISONNER LA LUTTE contre les Organismes Nuisibles
- ✓ DISTRIBUER / APPLIQUER / TRACER LES PP

RESPONSABILITE de l'OVS

- ✓ Distribution de Produits Phytosanitaires à base de Bromadiolone, via une convention signée avec la FREDON RA (*Agrément distributeur*)
- ✓ Collecter les fiches de traçabilité des PP à base de bromadiolone conformément à l'AM du 14 mai 2014
- ✓ Réaliser la diffusion des avis de traitements
- ✓ Expertiser / conseiller / Animer la lutte
- ✓ Présentation 1 fois par an au CROPSAV des actions menés

SURVEILLANCE – 3 Acteurs

- ✓ Agriculteurs : Surveillance avant traitement des parcelles dans le respect de l'Art. 13 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014
- ✓ animateurs des filières, animateur interfilière et CRE : Rédaction, édition des BSV par filières rencontrant des difficultés avec ce ravageur, avec analyse de risque pour les espèces concernés
- ✓ OVS : Animation et Suivi du réseau d'observateurs volontaires
- ✓ OVS : « Transect » (voir annexe 3B) au printemps et à l'automne sur quelques communes des départements à risque. Surveillance d'un réseau de parcelles pour les campagnols terrestres et provençaux

COMMUNIQUER / INFORMER – 3 Acteurs

- ✓ OVS : Communication via la presse / Site internet...
- ✓ OVS : transmission des Avis de Traitements (SRAL / DREAL / DDT / ONCFS / FDC/ CDCFS) **annexe V AM14 mai 2014**
- ✓ Mairies : Par affichage au public les avis de traitements transmis par l'OVS
- ✓ **Préfet de Région : 1 fois/an le plan d'action (ou SRMDS) établi par la FREDON au conseil scientifique régional du patrimoine naturel**

FORMER – 2 Acteurs

- ✓ OVS : Formation des agriculteurs dans le cadre du respect de l'application des modalités de l'arrêté interministériel du 14/05/2014
- ✓ OVS : Formation des agriculteurs dans le cadre de la mise en place des contrats de lutte raisonnée FREDON France
- ✓ animateurs des filières et CRE : Formation des observateurs volontaires dans le cadre de la mise en place d'un réseau de surveillance

VALIDER / CONTROLER – 3 Acteurs

- ✓ Animateurs des filières, animateur interfilière, DRAAF et CRE : Relecture et validation des BSV avant diffusion. *Rapport annuel d'épidémiosurveillance*
- ✓ DRAAF : Contrôle du respect de l'application de l'arrêté interministériel du 14/05/2014
- ✓ OVS : Validation des contrats de lutte raisonnée par la DRAAF et la FREDON

RAISONNER LA LUTTE

- ✓ Agriculteurs : L'utilisation par les agriculteurs de PP à base de bromadiolone est obligatoirement conditionnée à la formation, à la surveillance des parcelles et à la mise en place de méthodes préventives comme définies dans l'Art. 2 et Annexe I de l'arrêté interministériel du 14/05/2014

PROTEGER L'ENVIRONNEMENT

- ✓ DRAAF et DREAL : Mise en place d'un arrêté préfectoral qui définit les zones où la lutte chimique est interdite (Natura 2000, APB,...)
- ✓ DRAAF et DREAL : Mise en place d'un comité d'Expert
- ✓ Agriculteurs : Suivi constant après traitement pour prévenir les risques sur la faune non cible. Signaler au réseau SAGIR la présence d'animaux non cibles suspectés d'empoisonnement

DISTRIBUER / APPLIQUER les PP à base de Bromadiolone

- ✓ Distribution par la FREDON RA via une convention avec la FREDON PACA
- ✓ Application par les agriculteurs détenteurs du certificat mentionné à l'article L.254-3 du CRPM

TRACABILITE des PP à base de Bromadiolone

OVS

- ✓ Enregistre les commandes de PP à base de bromadiolone délivrées aux agriculteurs adhérents
- ✓ Met à la disposition de la DRAAF les enregistrements de commande de PP à base de bromadiolone
- ✓ Met à la disposition de la DRAAF la traçabilité des PP à base de bromadiolone et les traitements effectués comme stipulé dans l'Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014

TRACABILITE des PP à base de Bromadiolone

Les Agriculteurs

- ✓ Transmettent à la FREDON PACA la traçabilité des PP à base de bromadiolone et les traitements effectués comme stipulé dans l'Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14 mai 2014
- ✓ Consignent dans leur registre parcellaire la traçabilité des PP à base de bromadiolone et les traitements effectués comme stipulé dans l'Art. 16 de l'arrêté interministériel du 14 mai 2014. Ce registre est mis à la disposition de la DRAAF et de la FREDON

Formations Réalisées en PACA

2017-2018

Départements 04/05

- 15 novembre 2017 – 18 participants
- 20 mars 2018 – 9 participants
- 22 mars 2018 – 8 participants

Départements 13/84

- 16 novembre 2017 – 15 participants
- 29 mars 2018 – 5 participants



Campagnol : Biologie et méthodes de lutte raisonnée

Durée de la formation : 1 jour (7 heures)

• Objectif :

- Apporter une meilleure connaissance de la biologie des campagnols,
- Maîtriser les méthodes de recensement des populations,
- Identifier les facteurs de risque sur le parcellaire d'une exploitation,
- Expliquer la lutte intégrée et les méthodes de lutte,
- Maîtriser les aspects réglementaires et notamment pour la lutte chimique.

• Programme :

- Présentation de la biologie, l'habitat des campagnols et le rôle de la taupe,
- Présentation de l'ensemble des méthodes de lutte alternatives directes et indirects,
- Point sur la réglementation, sur la lutte chimique et les nouvelles homologations,
- Comparaison de l'ensemble des outils de la lutte intégrée,
- Identification de leur impact économique,
- Mise en œuvre de la méthode d'estimation des populations, du piégeage.

• Organisation :

Formation réalisée sur 1 journée:

- Matin : Présentation en salle
- Après-midi : Mise en pratique sur le terrain (piégeage, comptage et démonstration de matériel)

Deux Dates de formations proposées :

- 15 novembre 2017 - Lazer (05)
- 16 novembre 2017 - Avignon (84)

• Intervenant principal :

Geoffroy Couval (Ingénieur d'étude, Responsable technique du pôle vertébrés nuisibles à la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) de Franche-Comté)
Pilote de la commission FREDON France sur les campagnols

• Tarif :

- Pris en charge par VIVEA pour les coiffeants VIVEA
 - 140 € pour les non coiffeants VIVEA. Hors frais de Repas
- Les Frais de Repas sont à la charge du stagiaire

• Renseignement et inscription :

Aline ROCCI
aline.rocci@fredonpaca.com
04 90 27 26 77

* Cette formation rentre dans le Plan d'Action Régional de lutte contre les campagnols de PACA et est un préalable à toute utilisation de lutte chimique à base de bromadiolone. *

Mise en place d'une surveillance par transect *(avec un partenariat INRA pour la partie relation avec le paysage)*

