F. R. E. D. O. N.

Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

PLAN D'ACTION DE LUTTE CONTRE LE CAMPAGNOL DES CHAMPS EN POITOU-CHARENTES

JUIN 2015

Présenté par la FREDON Poitou-Charentes.

Avec la participation : AGRICULTEURS, CRA, DDTM 17 et DDT 79, DRAAF/SRAL, DREAL, FDGDON 16-17-79-86, FEDERATION DE CHASSE 86, FNAMS, LPO Vienne & GODS, ONCFS, PCN, PNR Marais Poitevin, SEMENCIERS (CAVAC, JOUFFRAY-DRILLAUD, LEDUC-LUBO, TERRENA).

2137, route de chauvigny Agropole 86550 Mignaloux-Beauvoir ♦ Tél : 05 49 62 09 64 - Fax : 05 49 62 73 56

I. Contexte du Plan D'action :

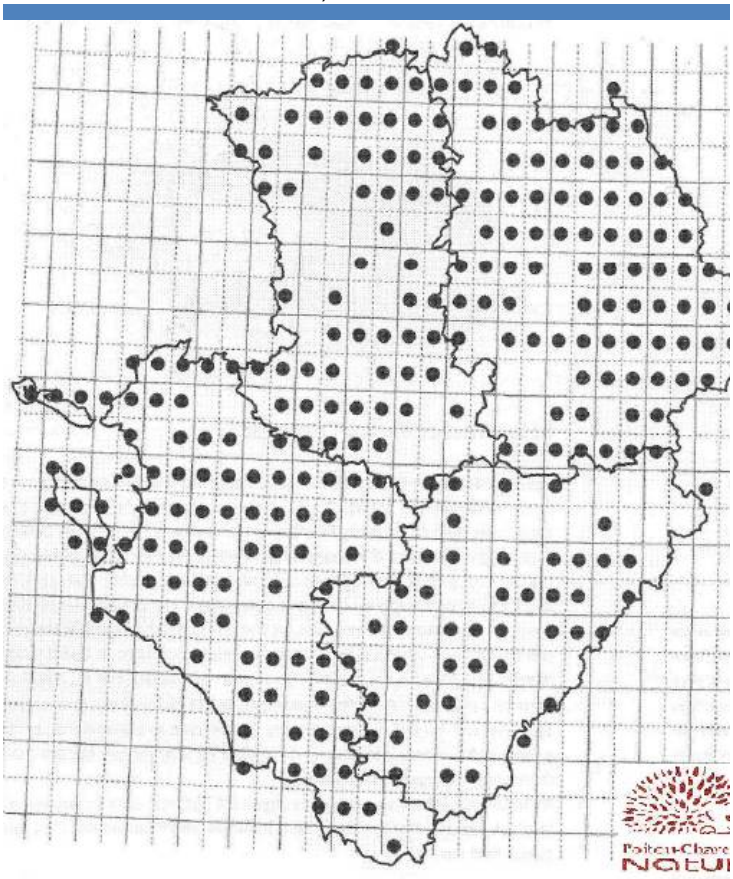
Le campagnol des champs (*Microtus arvalis*), est un micromammifère classé organisme nuisible (arrêté du 31 juillet 2000 dans l'annexe B) au titre de la réglementation agricole.
Le suivi des populations montre des phénomènes de pullulation récurrents avec des dégâts dans les parcelles de production de luzernes, dans la plupart des cultures dont le travail du sol est simplifié, dans les jeunes plantations de fruitiers et occasionnellement dans les céréales et les colzas limitrophes des milieux favorables de ce rongeur.

Depuis l'arrêt de l'utilisation de la chlorophacinone au 31 décembre 2010, il n'existait plus de solution de protection chimique contre le campagnol des champs (usage dit orphelin). L'usage de la bromadiolonne pour lutter contre le campagnol terrestre a été étendu, dans le nouveau catalogue national des usages phytopharmaceutiques, à d'autres vertébrés nuisibles dont le campagnol des champs.
L'arrêté national interministériel du 14 mai 2014, relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures introduit la possibilité d'utilisation de la bromadiolone contre le campagnol des champs tout en précisant les conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant cette substance active (Annexe 1).

II. Éléments sur la biologie et la distribution des CC

Le campagnol des champs est majoritairement herbivore. Il se nourrit de jeunes pousses de plantes herbacées, de graines, de racines mais également parfois de petits insectes présents à proximité des coulées. Les femelles sont très prolifiques et précoces : jusqu'à cinq portées de huit petits par an et une maturité sexuelle atteinte dès l'âge de deux semaines (Boyce et Boyce 1988a, Tkadlec et Zedja 1995, Tkadlec 1997). Ce cycle de vie très court confère aux populations la capacité d'augmenter fortement leurs effectifs en très peu de temps (pullulations).
C'est une espèce sociale qui vit en colonies. Ils montrent un système de reproduction de promiscuité (Dolby et Rozenfeld 2000). On pourrait ainsi qualifier la dispersion du campagnol des champs comme un mécanisme intense à faible distance (Gauffre et al. 2009).

Mailles avec présence du campagnol des champs
Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes, 1985 à 2008, Edition 2011.

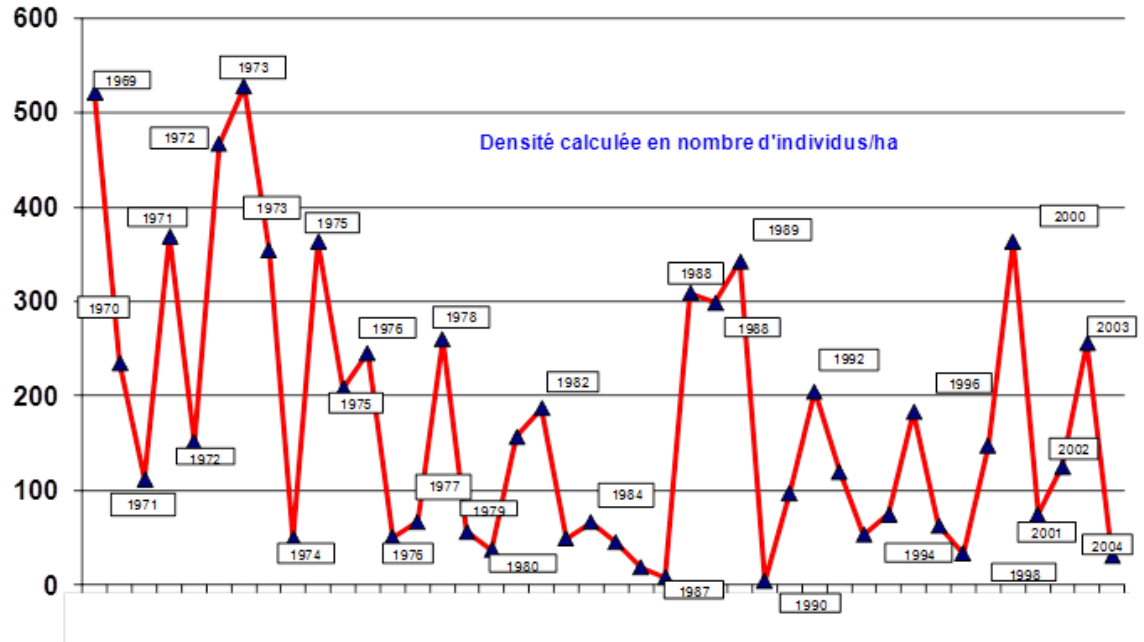


Le campagnol des champs est probablement l'un des plus abondants rongeurs en Europe. C'est une espèce ubiquiste mais il est particulièrement présent et abondant dans les systèmes agricoles. Cependant, on le trouve également dans des milieux naturels, comme dans des prairies et talwegs de montagne, jusqu' à 2500 mètres d'altitude (Yoccoz et Ims 1999). Il a été répertorié dans de nombreuses localités des 4 départements de région Poitou-Charentes (61 % des mailles) et est supposé présent dans l'intégralité de la région. Il est présent dans un grand nombre d'habitats, en particuliers dans les terres arables.
Ce campagnol est une espèce très abondante dans les zones de grandes cultures. Ses milieux de prédilection sont caractérisés par des zones herbeuses ouvertes («Openfield ») dans lesquelles il va

pouvoir se nourrir de la végétation basse (Macdonald et Barett, 1994). En Poitou-Charentes, il est surtout présent dans les jachères, cultures semées, prairies naturelles, bordures de chemins, friches... Il préfère les milieux secs aux milieux humides et ne se trouve guère en forêt. En été, il est abondant dans l'ensemble des cultures et se réfugie en hiver dans les cultures restant en herbe telles que les prairies ou le colza (Heroldová et al. 2004).

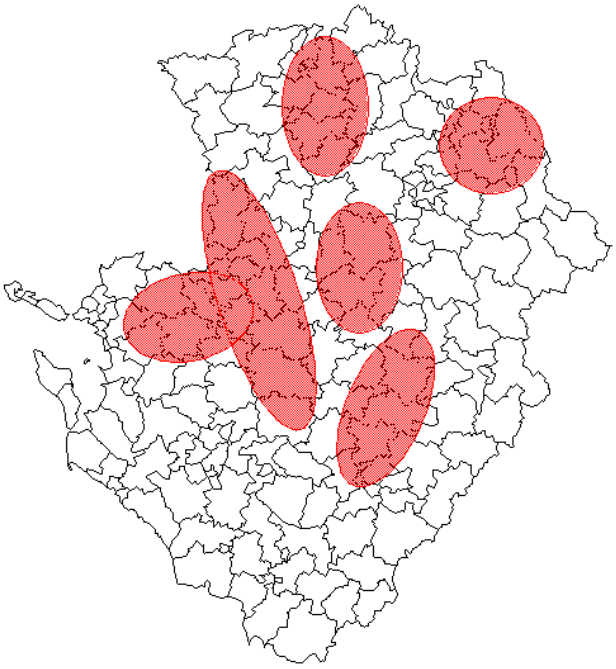
Dynamique des populations en Poitou-Charentes :

Evolution des densités des campagnols en Poitou-Charentes (SRPV - pc)



A la suite de forts dégâts de campagnols en région, un programme de surveillance et de lutte a donc été mis en place par le Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV) en 1969. Le suivi régulier des populations par la technique de piégeage dans les zones de suivi de référence (carte ci-contre) met en évidence des fluctuations importantes des populations selon les années avec de fortes amplitudes des densités de populations. Ces suivis réalisés jusqu'en 2004 conjointement avec les Fédérations Départementales de Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles (FDGDON) et la FREDON permettaient d'informer les producteurs (par les Avertissements Agricoles) du niveau de risque attendu pour les cultures en place.

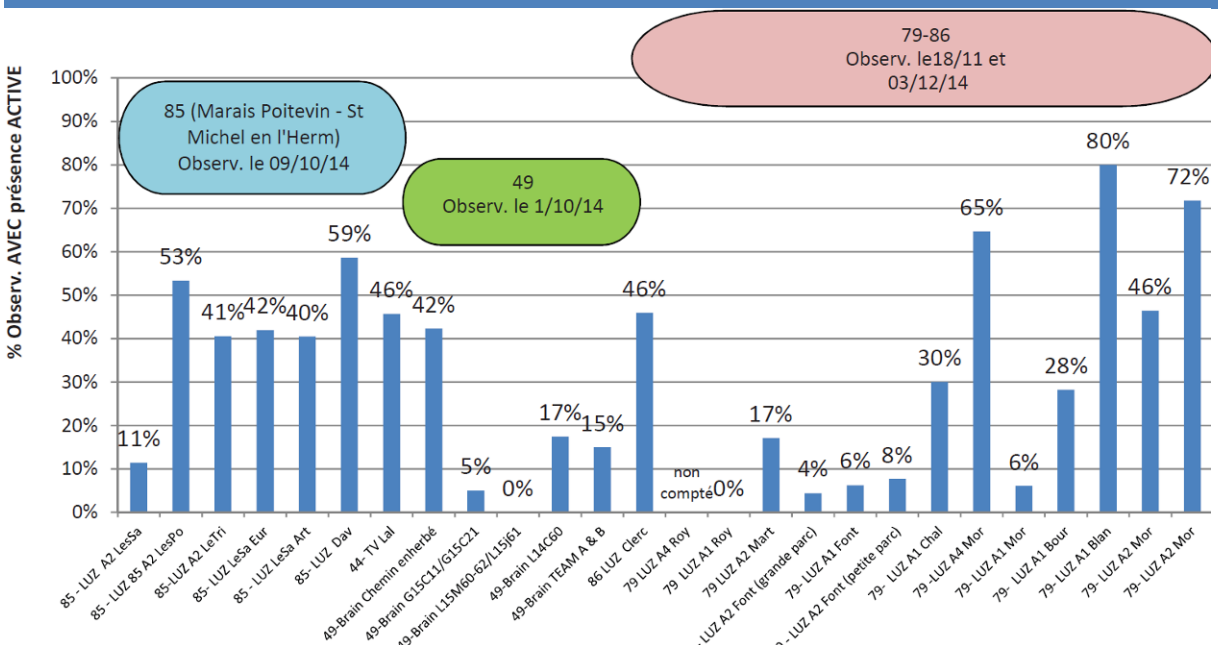
Zones de surveillance du campagnol des champs
A partir de 2000. (FREDON-pc)



Par ailleurs, à partir de 2006, la FNAMS (Fédération Nationale des Agriculteurs multiplicateurs de Semences) suit chaque année les densités des campagnols dans une vingtaine de parcelles en production de semences (luzerne essentiellement) sur la région Ouest (Poitou-Charentes et Pays de la Loire). Les résultats obtenus montrent une présence quasi permanente de ce rongeur

avec des intensités variables selon l'année et la saison d'observation. Le début de campagne 2014-2015 (novembre-décembre 2014) montre une activité très importante du rongeur dans les départements 79 et 86 du Poitou-Charentes (figure ci-dessous).

Suivi campagnols zone ouest en culture porte graine 2014-2015 (FNAMS)



III. Nuisibilité des campagnols des champs et enjeux économiques

De nombreux auteurs s'accordent pour dire que les dommages peuvent être très importants dans certaines situations : ceux-ci commencent à l'automne lors de l'installation des cultures et peuvent se solder par la destruction partielle ou totale de la culture lors de la récolte (87% d'une luzerne : Spitz 1968 ; 100% de blé ou de prairies, dégâts importants sur les fruitiers : Jacob et Tkadlec 2010). Spitz (1989) remarque toutefois que ces dégâts semblent se raréfier en France au cours des années 70 à 90. Il attribuait ce ralentissement à l'intensification agricole et il nous est donc permis de penser que la capacité de nuisance du campagnol des champs a continué à baisser depuis cette étude et jusqu'à nos jours. Cependant, de très récentes pullulations de campagnols ont eu des conséquences économiques importantes durant la pullulation généralisée de 2007 ; J. Jacob et E. Tkadlec (2010) rapportent 700 millions d'euros de pertes en Allemagne.
Toutes ces constations en font le mammifère le plus problématique pour notre système de production agricole (Jacob et Tkadlec 2010).

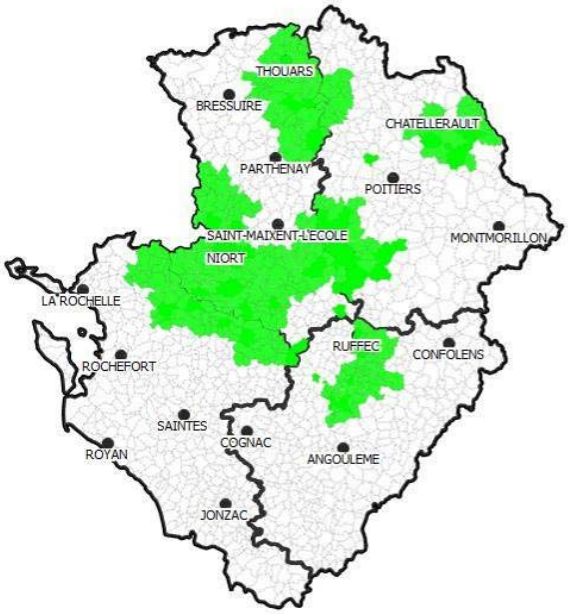
En 1992, Delattre et ses collaborateurs exposent une carte (figure ci-dessus) de répartition française des zones où le campagnol des champs peut avoir un impact négatif sur l'agriculture. La zone à dommage potentiel forme une large diagonale partant du grand Ouest et allant jusqu'à la moitié Nord-Est du pays. Spitz considérait en 1989, le Centre-Ouest de la France comme le lieu le plus régulier des pullulations de campagnol des champs.

Bien que le campagnol des champs soit présent dans tout le Poitou-Charentes, ses attaques ne sont pas généralisées à tout le territoire. Elles ont été constatées dans différentes localités de la région à des niveaux d'intensité et de fréquence très variables selon les années et les territoires. Cependant, elles ont été plus récurrentes et plus importantes dans les communes et autour des communes qui ont été concernées par les suivis des populations de campagnols jusqu'en 2000 (carte ci-contre).

Zone de dégâts potentiels dus aux pullulations de campagnols des champs (Delattre et al. 1992).

Fig. 1. Localization of study sites.

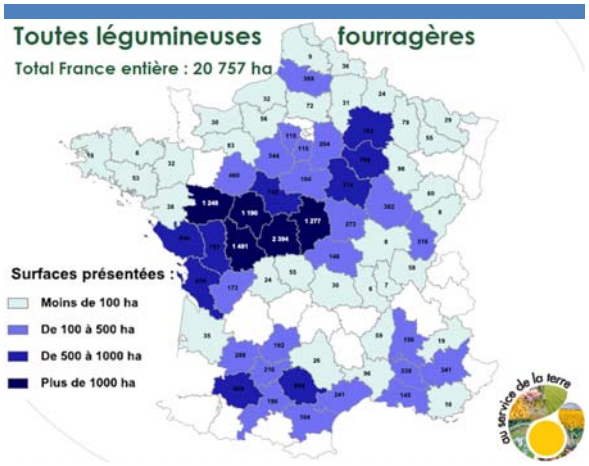
Communes les plus concernées par les attaques de campagnols en Poitou-Charentes (de 1990 à 2000, FREDON)



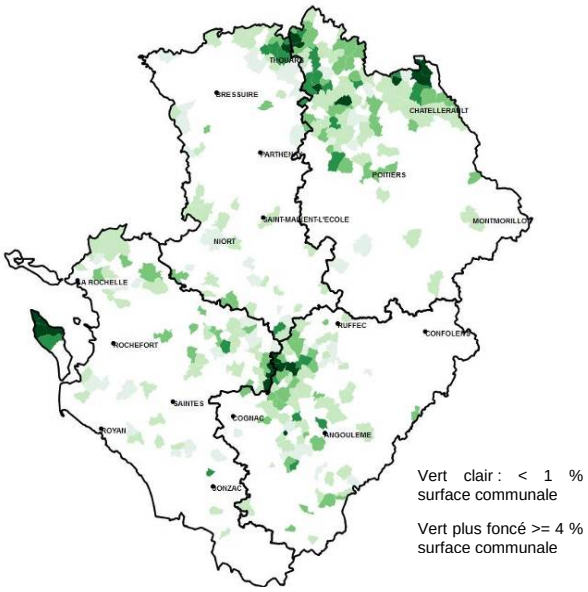
Impacts des campagnols sur les cultures en Poitou-Charentes

Le Poitou-Charentes est une des principales régions de production de semences, notamment de luzerne, dont près de 25 % des surfaces récoltées en 2014 sont en région. La production des cultures fourragères (luzerne ou graminées) est également bien représentée. Ces cultures sont dispersées dans chacun des départements mais avec des intensités variables selon les communes.

Production de semences de Légumineuses fourragères en 2014
Source GNIS



Intensité des surfaces de légumineuses et semences
Source DRAAF –SRISE 2014



Comme la luzerne constitue un milieu de refuge pour les campagnols, les dégâts sur cette culture sont les plus importants. Une jeune luzerne, du fait de sa bonne appétence et de sa faible biomasse, peut être totalement détruite.

Cette culture, privilégiée par les campagnols constitue une source d'infestation pour les parcelles limitrophes en cas d'infestation.

Les prairies notamment les prairies permanentes, les terres en gel ou en jachère et les espaces naturels permettent l'installation et le développement des populations de campagnols peuvent constituer également, en cas de surpopulation, la source d'infestation des cultures avoisinantes. Les prairies du confolentais ou du montmorillonnais sont beaucoup moins impactées par les campagnols des champs que celles du gâtinais ou des Deux-Sèvres en général.

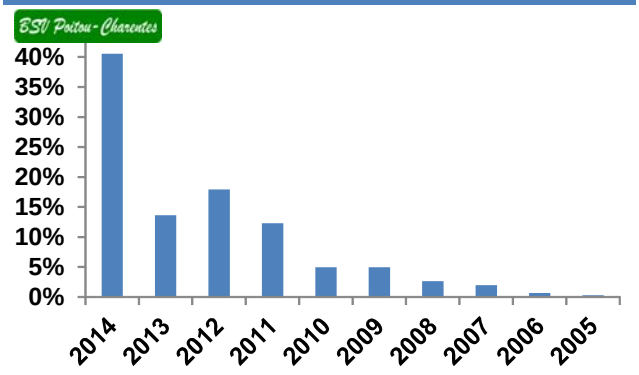
Quant aux cultures fruitières, bien que les surfaces soient faibles en région, la valeur ajoutée de la production des pommes est non négligeable. Dans le gâtinais, les producteurs de pommes subissent régulièrement des dégâts de campagnols sur des jeunes plantations.

Les grandes cultures de la région notamment, les céréales et le colza, subissent également, en cas de développement important des populations, des dégâts non négligeables sont observés. Les pertes pour les céréales à l'épiaison peuvent atteindre 40% voir plus dans les situations les plus extrêmes (jusqu'à 80-90%). Ces dégâts sont constatés surtout dans les cultures implantées en semis direct, voire en techniques culturales simplifiées. Les cultures d'hiver précédées de luzerne, colza ou culture intermédiaires sont plus sensibles.

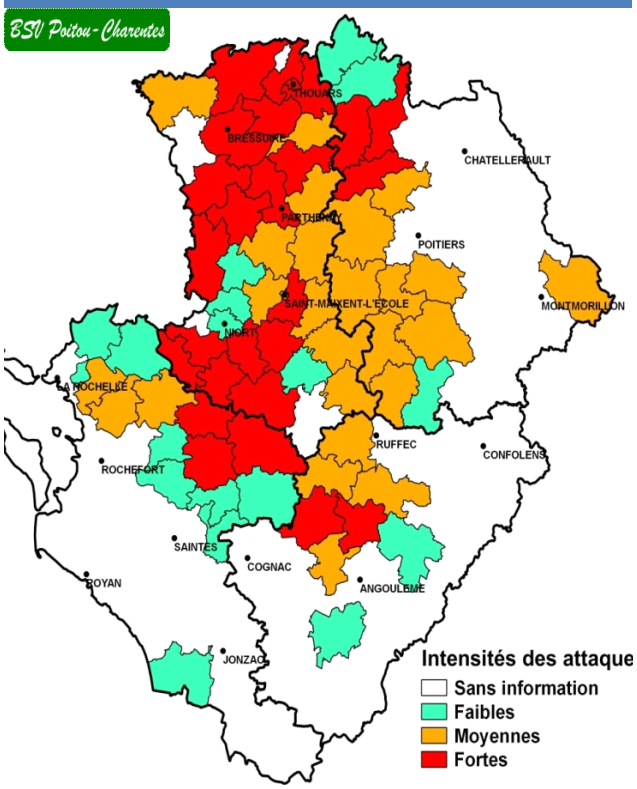
L'enquête réalisée début 2015, dans le cadre du réseau d'épidémio-surveillance des végétaux, montre que les attaques en 2014 ont été très marquantes et concernaient plusieurs cultures (céréales à paille, légumineuses, colza, prairies, arbres fruitiers, lin et protéagineux). Ces attaques sont d'une

intensité variable selon les secteurs de la région. Certaines productions de faibles surfaces comme l'arboriculture subissent des attaques marquantes plus particulièrement dans les Deux-Sèvres.

Importance des attaques (Perception des agriculteurs)



Estimation de l'intensité des attaques en 2014 (Perception des agriculteurs)



Les Bulletins de Santé du Végétal, notamment celui du 24 mars 2015, confirment la présence significative de ces rongeurs cet automne, et témoignent du maintien des populations au printemps, en raison des conditions douces de cet hiver.

IV. Interactions campagnols des champs et écosystème

Le campagnol des champs est depuis peu au centre de problématiques de conservation de la biodiversité en tant qu'élément clef à la base de certains réseaux trophiques des agro-écosystèmes.

Ainsi, dans l'Ouest de la France, le Busard cendré (*Circus pygargus*), oiseau à forte valeur patrimoniale, et prédateur spécialisé du campagnol des champs, se trouve directement limité par sa présence dans une relation que l'on peut qualifier de « bottom-up » (relation ascendante) (Millon & Bretagnolle 2005).

Le campagnol des champs est une espèce importante de nos agro-écosystèmes car c'est la principale ressource alimentaire de nombreux prédateurs connus pour être spécialistes des campagnols des champs. En effet, les fluctuations locales de leur effectif suivent celles du campagnol (Busard cendré : Salamolard *et al.* 1999 ; Belette : Delattre *et al.* 1999 ; Hibou moyen duc : Marti 1976, Tome 2009). Le campagnol des champs est également une ressource trophique importante pour de nombreux prédateurs généralistes, tant mammifères que oiseaux, qui peuvent montrer des fluctuations de l'effort reproducteur en fonction de la densité de campagnols (Chouette effraie : Bernard *et al.* 2010 *;* Renard roux : *Ferrari et Weber 1995* ; Faucon crécerelle : Casagrande 2008, Riggert *et al.* 2007 ; Fouine, Marte des pins, Chats, Renard : Bernard *et al.* 2010).

La préservation et le développement des prédateurs du campagnol des champs est indispensable pour le maintien des populations des campagnols à des niveaux acceptables pour les cultures les plus sensibles.

➢ Protection du campagnol amphibie

Arvicola sapidus est inféodé aux zones humides, aux berges des cours d'eau, des mares, des étangs et des lacs, dont les premiers 50 centimètres de berges sont bien fournis en végétation herbacée. Il se déplace et se nourrit le long de ces berges. Sa répartition mondiale est limitée à la Péninsule Ibérique et à la France métropolitaine où il est présent au sud-ouest d'une ligne reliant la Somme à l'Isère puis aux Alpes-Maritimes. Ce rongeur serait en déclin d'un certain nombre de sites ou de cours d'eaux dans plusieurs régions en France. Les causes principales de ce déclin annoncé seraient les empoisonnements des rats, ragondins, rats musqués, la concurrence avec le rat musqué et le ragondin, la concurrence et la prédation par le rat gris et dans certaines régions le vison d'Amérique, et enfin la dégradation voire la disparition de son habitat (drainage, assèchement des zones humides, rectification des cours d'eau, entretien drastique des végétaux des berges...).
En Poitou-Charentes, le campagnol amphibie est potentiellement présent sur l'ensemble du territoire.

Présence du campagnol amphibie
Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes, 1985 à 2008, Edition 2011.

➢ Protection du Vison d'Europe

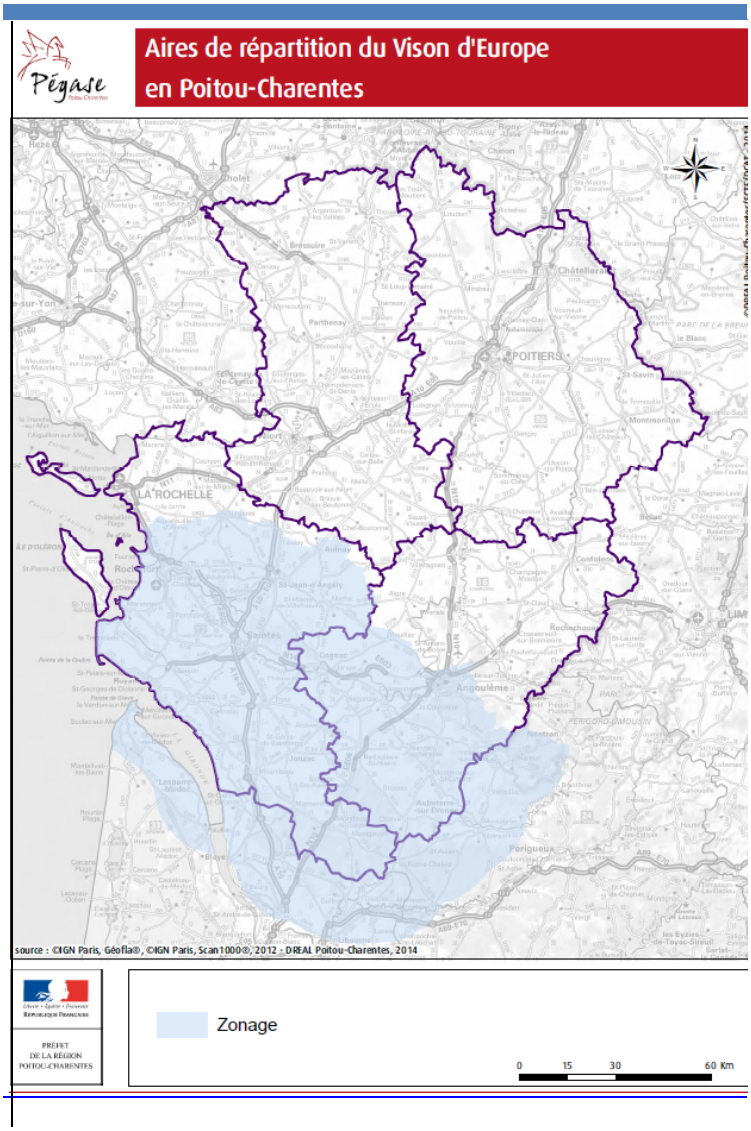
Mustela lutreola (Linné, 1761) est une espèce protégée qui figure sur la liste de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007. Elle figure également aux annexes II et IV de la directive Habitat-Faune-Flore : espèce animale d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) et espèce devant être strictement protégée.

Le vison d'Europe a fait l'objet de 2 Plans Nationaux de restauration entre 2003 et 2011. Les objectifs de ces plans étaient notamment de :

- Renforcer et réintroduire le vison d'Europe dans son environnement
- Mener des actions de protection du vison en milieu naturel en luttant notamment contre les facteurs de mortalité directs et indirects.

Situation du Vison d'Europe
pour la période 1991-1999. (D'après : MAIZERET et al., 2002).

Aire de reconquête du vison d'Europe
Source DREAL



Des études réalisées dans le cadre de ces plans ont montré que la lutte contre les nuisibles a affecté la population de vison notamment par empoisonnement secondaire consécutif aux campagnes de lutte chimique contre les rongeurs.

Ce petit mammifère est strictement inféodé aux zones humides avec une aire d'activité limitée à moins de 200 mètres de part et d'autre du cours d'eau.

Il est encore présent sur certains cours d'eau du département de la Charente et de la Charente-Maritime. C'est un des prédateurs du campagnol des champs et la préservation de son habitat est nécessaire pour son maintien.

Protection de l'avifaune

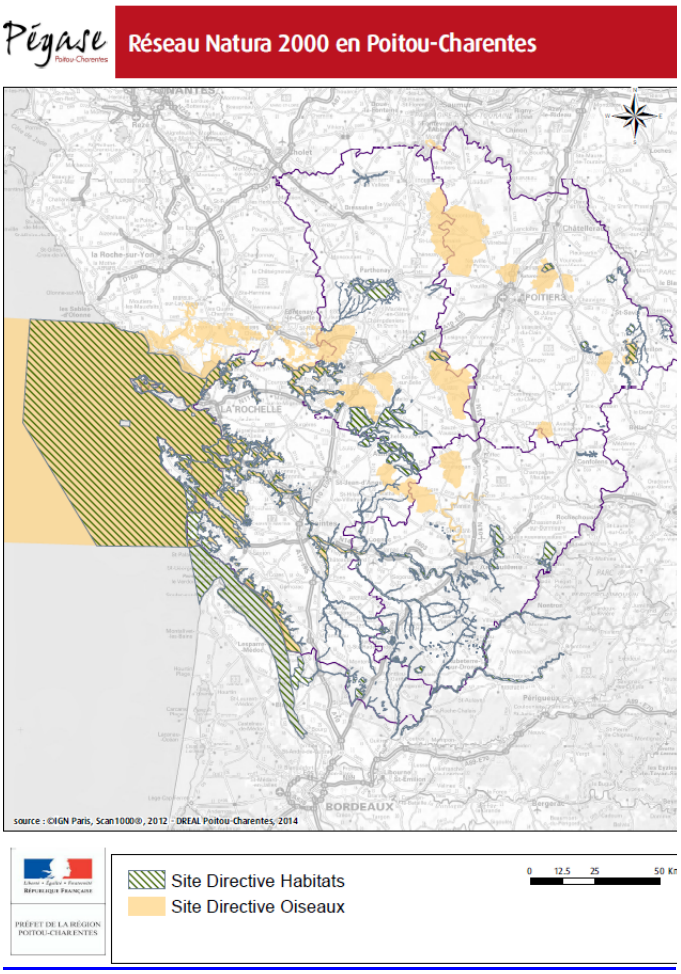
En Poitou-Charentes, les espèces les plus sensibles vis-à-vis du campagnol des champs sont :

- Busard Saint-Martin (*Circus cyaenus*) : présent sur l'ensemble de la région. C'est un prédateur opportuniste mais lorsque les densités de campagnols des champs sont élevées, il peut se spécialiser. En période de reproduction, le campagnol peut représenter les deux-tiers de leur alimentation (CEBC).
- Busard Cendré (*Circus pygargus*) : Espèce migratrice présente sur l'ensemble de la région entre mars et septembre. Il se nourrit principalement de petits rongeurs, notamment le campagnol des champs. Une des menaces identifiées pour le déclin des populations est la raréfaction des ressources alimentaires, en particulier le campagnol des champs.
- Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) : Espèce présente principalement en Charente-Maritime. Il se nourrit de rongeur, notamment de campagnols.
- Hiboux des marais (*Asio flammeus*) : Espèce présente principalement en Charente-Maritime et en Deux-Sèvres. Il se nourrit de rongeur, notamment de campagnols.

Ces espèces sont toutes inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux, leur présence sur un territoire peut justifier la création d'une ZPS (Zone de Protection Spéciale). La carte ci-dessous présente la répartition des ZPS sur la région.

Le suivi des APN a permis d'établir en complément, les zones à forts enjeux pour ces espèces.

Réseau Natura 2000 en Poitou-Charentes.



V. Cadre et méthode de travail

L'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 indique que toute lutte contre ces organismes nuisibles se fonde sur la surveillance de leurs populations et respecte les principes et les différentes méthodes de lutte précoce, raisonnée et collective.

Les modalités de l'organisation de la surveillance et de la lutte doivent être formalisées dans un plan d'actions établi par l'Organisme à Vocation Sanitaire (OVS), reconnu en région pour la partie végétale (FREDON Poitou-Charentes).

Dans ce cadre et au vu de la distribution de ce rongeur, de ses dégâts, de ses interactions avec ses prédateurs et de son impact économique, environnemental (biodiversité) et social, la FREDON en tant qu' OVS se charge de mettre en place, sous le contrôle des services de l'Etat, le présent plan d'actions dans les 4 départements.

En Poitou-Charentes la méthode de travail retenue consiste tout d'abord à :

- Mettre en place un réseau campagnols multifilières, sous l'égide des chambres régionales d'agriculture et dans le cadre de l'axe 5 du plan Ecophyto.
- Constituer un « Groupe de travail Campagnol », animé par la FREDON. Les membres de ce groupe sont associés aux réflexions sur l'impact de la lutte contre les campagnols et sur l'environnement. Les organismes sollicités pour la constitution de ce groupe sont : les DDT (16, M17, 79 et 86), la DREAL PC, le DRAAF-SRAL PC, l'ONCFS, Les Fédérations de Chasse, les Chambres d'Agricultures, la Chambre Régionale d'Agriculture de PC, la FNAMS, LPO, Poitou-Charentes Nature, Les FDGDONs les représentants des arboriculteurs et les producteurs de semence. Les membres de ce groupe ont été réunis trois fois :
    - Réunion préparatif et de constitution du groupe, le 22/11/2014
    - Réunion de travail sur les orientations du plan d'action le 17-12-2014
    - Réunion de présentation du projet du plan d'action le 3/04/2015
    - Réunion de travail sur la protection de l'avifaune 22/04/2015

- Proposer le renforcement des méthodes pour la protection de l'environnement, en encadrant les cas de lutte chimique nécessaire, pour préserver les zones sensibles.
- Développer les mesures préventives de régulation du campagnol des champs
- Décrire les modalités d'organisation de la surveillance et de la lutte chimique
- Mettre en place un suivi et pilotage de ce Plan d'actions

VI. Proposition de mesures pour la protection de l'environnement

L'ensemble des éléments présentés ci-dessus montre que :

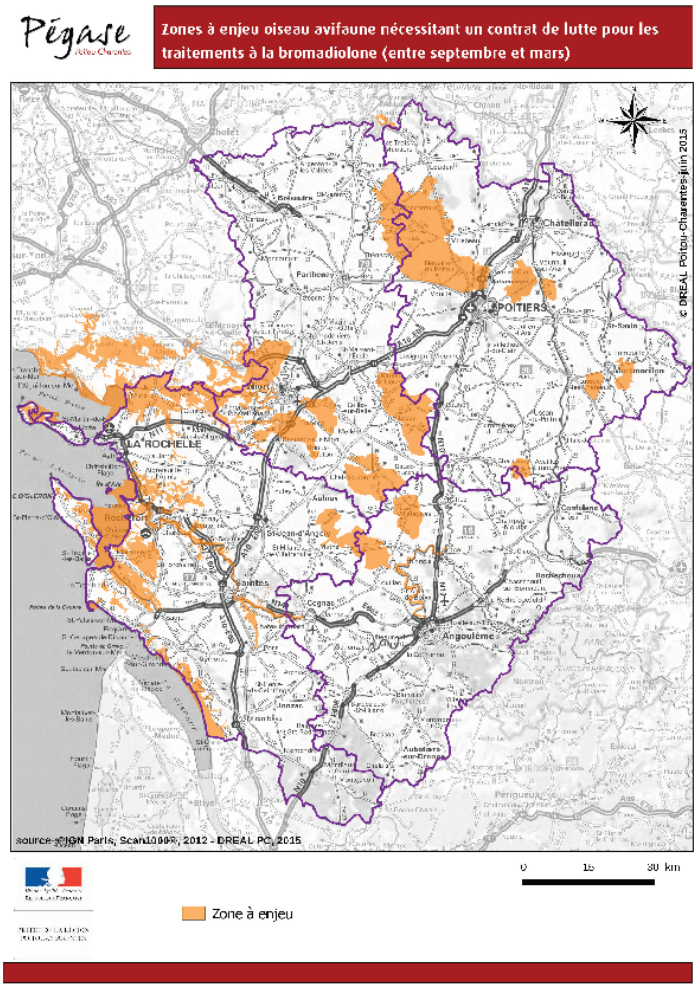
Le campagnol des champs est présent dans toute la région. Il présente des pullulations cycliques pouvant être responsables de dégâts importants. Les milieux favorables à ce rongeur sont dispersés dans la région et constituent une source d'infestation pour certaines cultures. Le contrôle de ce ravageur est nécessaire.

- Le Vison d'Europe et le campagnol amphibie, sont des espèces à protéger, réparties sur des zones partiellement impactées par des dégâts de campagnols. Ces espèces sont à préserver contre toute lutte chimique employée contre les rongeurs.

- Les busards et le hibou des marais sont des espèces à préserver. Ces espèces étant des prédateurs naturels du campagnol, sur leur secteur et période de forte activité, la lutte chimique doit être limitée.

Dans l'attente de la sortie de l'arrêté ministériel qui permettra la création de l'ASR (Association Sanitaire Régionale) l'OVS propose un dispositif régional respectant et complétant l'arrêté du 14/05/2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone. Il vise les points suivants :

- Interdiction d'emploi de la bromadiolone dans la zone des 200 m de part et d'autre des cours d'eau dans l'aire de répartition du Vison d'Europe.
- Interdiction d'emploi de la bromadiolone dans la zone des 10 m de part et d'autre des cours d'eau dans toute la région pour la protection du campagnol amphibie, en application de l'article 14.de l'arrêté du 14/05/2014
- Interdiction d'emploi de la bromadiolone sur l'ensemble de la région Poitou-Charentes du 15 mars au 15 septembre dans le but de protéger l'ensemble des rapaces. Ceci correspond à la période de reproduction les busards et à la période de présence du Busard cendré, espèce migratrice pour laquelle la région Poitou-Charentes a une forte responsabilité. A cette époque, le couvert végétal est généralement important et rend la mise en œuvre des traitements plus délicate. A l'issu de la 1ère année, le cas particulier des luzernes après fauchage sera réétudiée.
- Dans l'aire de répartition du vison d'Europe au-delà des 200 m de part et d'autre des cours d'eau, toute demande d'emploi de la bromadiolone devra être accompagnée des éléments justificatifs et d'un engagement dans un contrat de lutte signé entre l'exploitant et l'OVS. Après étude du dossier et avis positif du comité de suivi, l'OVS pourra délivrer la bromadiolone.
- Dans les zones correspondantes aux zones ZPS ZNIEFF à fort enjeu, toute demande d'emploi de la bromadiolone devra être accompagnée des éléments justificatifs et d'un engagement dans un contrat de lutte signé entre l'exploitant et l'OVS. Après étude du dossier et avis positif du comité, la bromadiolone pourra faire partie du programme d'actions de luttes préconisé pour l'exploitation.



Ces règles élaborées au sein du groupe du travail seront reconduites dans le futur arrêté.

L'OVS mettra en place un outil d'aide à la décision d'emploi de la bromadiolone aux fins d'analyse du risque, conformément à l'article 6 de l'arrêté du 14/05/2014 (cf. paragraphe Suivi et pilotage du plan d'action). Cet outil permettra d'apporter des mesures adaptatives à l'interdiction ou à la restriction d'emploi de la lutte chimique hors zones d'interdiction d'emploi de la bromadiolone.

Il est rappelé que l'ensemble de ce plan d'actions de lutte contre le campagnol des champs nécessite des budgets pour sa mise en place.

VII. Propositions de mesures préventives de régulation du campagnol des champs

Pour assurer la maîtrise des populations de campagnols des champs, toute lutte contre cet organisme nuisible se fonde sur la surveillance des populations et respecte les principes et les méthodes de lutte précoce, raisonnée et collective. La lutte se fonde sur des méthodes préventives pouvant être combinées entre elles, notamment par une surveillance soutenue.

➢ Méthodes et mesures alternatives de lutte :

Dans le cadre de la lutte contre les campagnols ces méthodes sont fondées sur différents moyens de lutte utilisés seuls ou en combinaison selon les situations. Ce sont plus particulièrement des méthodes préventives, comme la modification des pratiques agricoles, le piégeage et des mesures favorisant la prédation.

❖ Les pratiques agricoles qui contribuent à gêner l'installation ou la réinstallation des rongeurs et à diminuer la proportion d'habitats favorables à une large échelle spatiale sont très diverses :

- l'organisation spatiale de l'assolement et la rotation des cultures ;
- le travail du sol par passage d'outils superficiels ou profonds (labour) selon la nature de la culture et selon les espèces présentes parmi celles visées à l'article 1er ;
- l'alternance fauche-pâture dans les prairies permanentes, ou tout système mécanique la reproduisant, afin de provoquer l'effondrement des galeries souterraines par le piétinement du bétail ;
- toutes mesures de gestion de la couverture herbacée à l'intérieur des parcelles visant, lorsque cela est compatible avec la conduite de la culture, à réduire les abris et les source de nourriture des petits rongeurs et à favoriser la prédation (broyage des refus et conduite en «gazon court» dans les prairies, déchaumage...).

❖ Les mesures de gestion du paysage peuvent contribuer à favoriser la pression de prédation naturelle, utile notamment quand le niveau des populations de petits rongeurs reste suffisamment faible pour permettre des luttes précoces raisonnées :

- l'entretien des réseaux ou la plantation de haies, l'entretien des murgers et de la couverture herbacée autour des parcelles (fossés, talus) ;
- des mesures de protection spécifiques des prédateurs, à définir au sein des conseils départementaux de la chasse et de la faune sauvage ;
- localement, la pose de perchoirs ou de nichoirs, selon les espèces présentes et l'importance des éléments paysagers à échelle des territoires exposés aux risques de pullulation de campagnols et de mulots nuisibles aux cultures, la réouverture des clochers et des granges...
- des mesures de gestion en zones non agricoles.

❖ Les moyens de lutte alternatifs existent et peuvent être mis en œuvre pour lutter contre le campagnol des champs :

- Le piégeage, avec différents matériels comme les pièges « INRA » ou « Topcat », qui ne nécessite pas d'agrément de piégeur pour être mis en œuvre.
- Le « rodénator », matériel qui permet par détonation d'éliminer les individus par effet blast et de déstructurer les galeries.
- Le « talonnage », méthode empirique qui consiste à reboucher avec le pied les galeries au moment de l'installation des premiers individus.
- Le travail mécanique du sol.

➢ Contrat de lutte campagnol des champs

Le contrat est conclu entre l'OVS et l'exploitant concerné par la lutte contre le campagnol des champs pour une durée de cinq ans.

- La FREDON s'engage à :
  - établir un diagnostic d'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 de campagnols ;
  - définir, en collaboration avec le détenteur des fonds, un programme d'actions de prévention et de lutte à mettre en œuvre ;
  - accompagner techniquement le détenteur dans la mise en œuvre du programme d'actions ;
  - réaliser une évaluation annuelle du programme ainsi qu'un bilan quinquennal des actions menées.

- L'exploitant s'engage à mettre en œuvre le programme d'actions faisant l'objet du contrat et à établir des fiches de relevé des indices de présence par parcelle.

- Le programme d'actions comporte obligatoirement des actions concernant :
  - le travail du sol, la lutte contre les taupes (par piégeage et/ou ph3) et la lutte contre les campagnols (par piégeage et chimique à basse densité).
  - l'installation de perchoirs pour les prédateurs naturels des campagnols (et désinstallation en cas de traitement) ;
  - la gestion du couvert végétal (broyage des refus, alternance fauche-pâture, désherbage des rangs...) ;
  - la destruction des galeries (mécaniquement et/ou par pâturage d'animaux) ;
  - la restauration ou la préservation de l'habitat des prédateurs naturels des campagnols (préservation ou restauration de haies, murgers, zones refuges...).

Le contrat est résilié en cas de non-respect des conditions par l'une ou l'autre des parties.

➢ Formations :

Il est décidé de mettre en place trois types de formations :

- Une formation des observateurs volontaires dans le cadre de la mise en place du réseau campagnols.
- Une formation ouverte à tout public, agriculteurs et techniciens, avec plusieurs modules dont une phase pratique (terrain) : biologie et écologie des campagnols-cultures, campagnols et prédateurs notamment les rapaces, pratique de l'observation, luttes alternatives, lutte chimique et impact sur l'environnement, ….
- Une formation obligatoire pour toute personne souhaitant mettre en place la lutte chimique. Son objectif est de les sensibiliser à l'impact de la lutte chimique sur l'environnement, rappel des conditions d'utilisation, faire connaitre les techniques alternatives de régulation des campagnols. Cette formation peut être effectuée dans le cadre des formations "certiphyto » (avec délivrance d'une attestation de formation spécifique module lutte campagnols pour la délivrance de la bromadiolone) .

  Ces deux dernières formations seront réalisées sous réserve d'un financement Vivéa.

➢ Développement des méthodes alternatives de lutte :

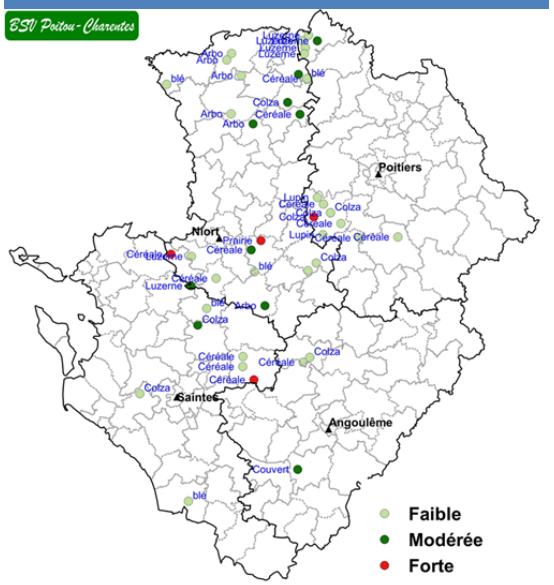
La promotion des méthodes complémentaires et alternatives fera l'objet d'action de communication et de diffusion sous différentes formes :

- Plaquette simplifiées comprenant les éléments de reconnaissance et d'écologie et la lutte intégrée.

- Création des fiches techniques de préconisation qui serviront de base à la contractualisation. Ces fiches seront rédigées avec l'appui des organismes techniques et associations membres du groupe de travail Copil en fonction de leur domaine de compétence (FNAMS, CA, FREDON, LPO, ….).
- Diffusion des informations sur les niveaux des populations, les situations à risque par l'intermédiaires des BSV (notamment celui des grandes cultures). Ces BSV sont accessibles sur site internet DRAAF/Préfecture/FREDON/… et relais presse agricole locale
- Informations sur le niveau de risque, les méthodes préventives et alternatives pour une diffusion dans la presse généraliste et agricole ou lors des manifestations spécifiques.
- Mise à disposition des informations techniques sur la surveillance et les méthodes de lutte intégrées sur le site internet de la FREDON (www : fredon-pc.fr).
- Mise à disposition des informations techniques et notamment les informations réglementaires sur la surveillance, méthodes de lutte sur le site internet de la DRAAF ou DREAL (zones d'interdiction de traitements).

VIII. Modalité d'organisation de la surveillance et de la lutte chimique

Réseau d'observation Campagnols Densités des campagnols des champs sortie hiver en 2014



La surveillance vise à connaître l'état des populations de campagnols des champs afin de mettre en œuvre des luttes précoces pour prévenir les pullulations. En pratique, il s'agit d'observer les indices récents de présence dans les parcelles afin de n'y mener que des luttes suffisamment précoces pour écarter les risques liés à l'emploi de produit chimique.

Un réseau d'observateurs a été constitué d'agriculteurs, techniciens de FDGDON, FNAMS, et les semenciers de la Région (Jouffray-Drillaud, Terrena semences, CAVAC semences, Leduc et Lebeau). Les premières observations ont été effectuées lors de l'automne 2014 et fin de cet hiver.

Dans ce cadre, le recours à la lutte chimique à base d'appâts bromadiolone est possible. Le traitement devra avoir lieu de façon précoce, c'est-à-dire dès les premiers signes d'apparition de présence des campagnols dans les parcelles culturales, jusqu'à un seuil de densité d'indices de présence de 33 %. Ce seuil est par dérogation porté à 50 % pour les utilisateurs engagés dans un contrat de lutte. Au-delà de ce seuil, la lutte chimique ne sera plus possible.

Le traitement chimique, appelé «traitement basse densité», nécessite donc des mesures de surveillance des densités de population, à l'échelle de la parcelle et à l'échelle sectorielle.

➢ Suivi indiciaire

Il consiste à relever les densités d'indices récents (méthode indiciaire détaillée dans l'arrêté du 14 mai 2014) sur un réseau de parcelles de références en luzerne, autres cultures et bandes enherbées. Ce suivi de densité d'indices effectué dans le cadre du réseau d'observateurs émane de plusieurs communes de la région et permet de refléter le niveau général des populations de campagnol des champs.

Les exploitants devront réaliser ce type de suivi pour chaque parcelle culturale avant traitement ; il permet de vérifier que le «seuil plafond» de 33 % n'est pas atteint et que la parcelle peut donc être traitée (annexe méthode d'observation). Cette diagonale indiciaire est valable 15 jours.

Généralement, l'analyse de la situation est complétée par des observations comme la sensibilité des espèces cultivées, l'état d'avancement de la végétation, la présence/absence des prédateurs.

Ce suivi de densité sera accessible à tout producteur ou technicien souhaitant enrichir les observations du réseau.

La synthèse des observations et l'analyse de la situation régionale sont traitées dans une note spécifique campagnols diffusées dans les BSV et diffusées par la suite aux structures concernées.

➢ Conditions générales de mise sur le marché et de délivrance de produit phytopharmaceutique contenant de la Bromadiolone

La FREDON, en tant qu'OVS et ses sections départementales de Charente-Maritime et Deux-Sèvres, seront les seules autorisées à rétrocéder et distribuer les produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone. Le ou les produits distribués contiennent dans leurs usages autorisés le terme «Campagnols». Les emballages et étiquettes présentent de manière claire et lisible la mention : «Produit réservé dans le cadre de la lutte collective encadrée par un OVS».

Par ailleurs, ces organismes s'assureront que l'exploitant agricole, à qui sera rétrocédé le produit, adhère à l'OVS, a bien suivi la formation préalable exigée pour avoir recours à la lutte chimique et qu'il est par ailleurs titulaire du certificat individuel à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Pour pouvoir distribuer des appâts bromadiolone, la FREDON et ses sections concernées doivent également satisfaire aux exigences réglementaires liées à la certification d'entreprise pour la vente de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. La FREDON est titulaire d'un certificat d'agrément pour la distribution et l'application des produits antiparasitaires (N°PC00706, délivré par le SRAL le 30/07/2014.

➢ Encadrement et suivi de la lutte collective chimique

La FREDON mettra à disposition des exploitants agricoles les matériels et produits nécessaires à l'application des produits : canne-sondes distributrices, gants nitrile et blé bromadiolone. Le produit sera disponible au siège de la FREDON et de ses sections départementales concernées (FDGDON de Charente-Maritime et FDGDON des Deux-Sèvres), ou livré au commanditaire (en cas de commandes groupées par les exploitants agricoles). Le produit homologué utilisable dans le cadre des traitements sera conditionné en sac de 20 kg.

❖ Conditions de délivrance :

La FREDON ou la FDGDON s'assure que le demandeur a auparavant :

- rempli les conditions générales pour l'utilisation des produits phytosanitaires
- mis en place d'autres moyens de lutte alternative
- suivi ou s'engage à suivre une formation spécifique campagnols
- effectué une observation récente sur la densité des campagnols et renouvèlera l'observation si besoin.

La FREDON ou la FDGDON relèvera les informations suivantes :

- les références du demandeur ;
- les dates et quantités d'appâts mises à disposition
- le lieu de traitement et le nom de l'exploitant concerné ;
- les densités d'indices récents de présence de campagnol des champs par parcelle concernée
- la date de traitement (correspondant au 1er jour de la période de 3 jours pour réaliser le traitement), cette date doit être annoncée à l'OVS au plus tard 9 jours après la date de l'observation, au-delà de cette date l'observation des densités doit être renouvelée. . L'applicateur pourra réaliser le traitement dans délai de 3 jours à partir de la date de traitement annoncée sans dépasser 15 jours à partir de la date de l'observation des densités.

❖ Conditions d'hygiène et de sécurité :

Les commanditaires disposeront d'une fiche d'information sur les conditions d'hygiène et de sécurité conseillées pour l'utilisateur et pour l'environnement :

- la manipulation de produits et de leurs emballages (d'appâts contenant de la bromadiolone),
- la manipulation de cadavres d'animaux collectés en période de lutte
- le devenir des excédents d'appâts non utilisés, des emballages et des cadavres.

❖ Conditions d'application :

- Les appâts à base de bromadiolone devront être appliqués à la canne-sonde, à raison de 10 grammes d'appâts dans chaque terrier, dans la limite de 7,5 kg maximum par hectare.
- L'emploi de la bromadiolone sur les espaces naturels est interdit.
- L'emploi de la bromadiolone est limité sur une période du 15 septembre au 15 mars
- L'application d'appâts à moins de 10 m des berges du réseau hydrographique est interdite.
- Pas de traitement en plein dans les prairies
- L'application d'appât est interdite à moins de 200 m des berges du réseau hydrographique
- Dans l'aire de répartition du vison d'Europe et dans les zones correspondantes aux zones ZPS ZNIEFF l'emploie de la bromadiolone est soumise à un engagement dans un contrat de lutte signé entre l'exploitant et l'OVS.

❖ Conditions post-traitement :

Pendant les 15 jours suivant l'application du produit, la collecte d'éventuels cadavres de campagnols est assurée par l'applicateur du produit. Les cadavres de campagnols collectés sont soit éliminés par le Service Public d'Equarrissage (via le réseau local de la FREDON), soit enfouis. L'applicateur doit également vérifier le bon enfouissement des appâts et s'assurer que le traitement n'a pas eu d'effets non intentionnels sur la faune non cible. En cas de découverte de cadavres d'animaux non cibles, une étude écotoxicologique sera dirigée sur la recherche d'anticoagulant.

➢ Traçabilité et utilisation des appâts à base de Bromadiolone

Chaque traitement réalisé à base d'appâts bromadiolone devra faire l'objet d'un enregistrement par l'exploitant agricole, selon les règles habituelles liées à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, comprenant : les dates et quantités d'appâts réceptionnés et d'appâts utilisés, en précisant le lieu de traitement et les parcelles traitées ; ainsi que les densités d'indices de présence des campagnols relevées par parcelles traitées (résultat de la diagonale indiciaire).

La quantité de produits non utilisés doit être communiquée avant la fin de l'année administrative à la FREDON ou FDGDON concernée. A chaque décision d'utilisation du produit restant, le propriétaire ou l'exploitant doit déclarer à la FREDON ou FDGDON concernée 5 jours avant la date prévue du traitement :

- lieu de traitement et le nom de l'exploitant concerné ;
- les densités d'indices récents de présence de campagnol des champs par parcelle concernée
- la date de traitement (correspondant au le 1er jour de la période de 3 jours pour réaliser le traitement), cette date doit être annoncée au plus tard 9 jours après la date de l'observation, au-delà de cette date l'observation des densités doit être renouvelée. .le traitement pourra être réalisé dans un délai de 3 jours à partir de la date de

traitement annoncée sans dépasser 15 jours à partir de la date de l'observation des densités.

➢ Encadrement administratif

Dès l'apparition des premiers signes de présence des campagnols dans les parcelles du réseau d'observateurs du BSV, la FREDON et les FDGDON pourront valider les demandes de traitements et feront parvenir par voie électronique un avis de traitement à la bromadiolone selon la procédure décrite à l'article 17 de l'arrêté national du 14 mai 2014.

Les avis de traitements en cours seront aussi consultables par les exploitants agricoles sur le site de la FREDON.

IX. Suivi et pilotage du Plan d'action

➢ Suivi ou Analyse du risque d'emploi de la bromadiolone (art. 6)

Un suivi sera mis en place afin d'évaluer le risque lié à l'utilisation de la bromadiolone sur l'intoxication de faune non cible hors zones ou période d'interdiction d'emploi et d'apporter des mesures adaptatives à l'interdiction ou à la restriction d'emploi de la lutte chimique. De même, s'il s'avère que des difficultés peuvent se présenter pour la luzerne après les coupes de printemps (lors de la période d'interdiction), hors zones sensibles, une modification des règles sera proposée par l'ASR au CROPSAV.

Pour ce suivi, il est proposé de prendre en compte le risque de mortalité des espèces patrimoniales (busards et hibou des marais) et celui des autres animaux (faune non patrimoniale : sangliers, renard, ….). Ces informations sur les mortalités sont enregistrées pour l'avifaune par la LPO et pour les autres animaux par les Fédérations de Chasse Départementales (ou ONCFS, ou avec validation ONCFS) (plan de chasse du sanglier et les indices IKA pour le renard). (mise en place d'accord d'échange d'informations).

Le risque d'intoxication dépend, en plus de celui de la faune présente, de plusieurs facteurs liés notamment aux densités de campagnols et de l'importance des traitements.

Pour les niveaux de mortalité non intentionnelle comme pour celui des infestations par les campagnols et des traitements, des notes de risque seront affectées permettant d'établir une note de risque synthétique à l'échelle d'un secteur géographique.

Ces suivis nous permettront d'établir les années de référence basse et haute (année à populations et faibles année fortes populations) sur un cycle de 4 ans nécessaire pour la prise de mesures indispensables si besoin.

Au préalable, il est proposé de mettre en place une expérimentation pour vérifier l'hypothèse selon laquelle les cadavres, plus spécifiquement du campagnol des champs, ne se retrouvent pas en surface après ingestion d'appât empoisonné. Cette sera mise en place par la FREDON dès la première année de ce plan.

➢ Comité de pilotage

Il est constitué de l'ensemble des partenaires ayant participé à la mise en place de ce plan (au moins 1 représentant par partenaire) :

AGRICULTEURS	FNAMS
CRA	LPO Vienne & GODS
DDTM 17 et DDT 79	ONCFS
DREAL	PCN
FDGDON (16, 17, 79 et 86)	PNR Marais Poitevin
FEDERATION DE CHASSE 86	SEMENCIERS (CAVAC, JOUFFRAY-DRILLAUD, LEDUC-LUBO, TERRENA)
	SRAL/DRAAF

Ce Copil est chargé du suivi et du pilotage du Plan d'action. Il aura pour mission, en particulier de :

- Proposer et arrêter des règles générales applicables aux demandes particulières formulées par les exploitants agricoles (exemple des parcelles limitrophes…),
- Proposer les éventuelles évolutions à apporter à l'arrêté d'interdiction et à ce plan,
- Solliciter les experts pour avis,
- Participer aux travaux sur l'analyse du risque,
- Décider des communications à faire auprès des exploitants agricoles,

Le Copil fonctionnera par échange de courriel et se réunira au moins une fois par an.

➢ Bilan de campagne

La FREDON transmet un rapport annuel à la DRAAF comprenant la traçabilité des produits phytosanitaires à base de bromadiolone comme stipulé dans les art. 4 et 15 de l'arrêté interministériel du 14 mai 2014.

Un bilan circonstancié des opérations conduites dans le cadre spécifique des contrats de lutte, comprenant les éléments de traçabilité (articles 15 et 16), les méthodes de lutte alternative et les niveaux de densité relevés sera présenté annuellement au CROPSAV et à l'ensemble des membres du COPIL.