



PROJET

**PLAN D'ACTION RÉGIONAL
CAMPAGNOL TERRESTRE**

**TERRITOIRE :
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

CROPSAV Végétal du 03/05/2017

Dangers Sanitaires de catégorie 2

Auvergne : campagnol terrestre → (évolution)
campagnol des champs

RA : campagnol terrestre & campagnol des champs
& campagnol provençal

VALIDATION du PLAN D'ACTION

- **Auvergne** : Validé en CROPSAV végétal
du 25 06 2015

En rouge dans la présentation les modifications
apportées au PAR région Auvergne

Thèmes du PAR

- **Coordonner** les actions sur le territoire
- **Détecter / Observer / Surveiller** les organismes nuisibles concernés
- **Communiquer / Informer** sur les actions entreprises sur le territoire
- **Former** les acteurs locaux
- **Expertiser / Conseiller / Animer** la lutte
- **Protéger l'environnement** – Réglementairement
- **Diversifier / Renforcer** les moyens de lutte
- **Raisonner la lutte** contre les organismes nuisibles
- **Distribuer / Appliquer / Tracer les PP**
- **Valider / Contrôler**
- **Bilan** des actions entreprises

Mandat

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :
FREDON en tant qu'OVS

Financement :
Autofinancement

Outils :
Mandat aux FDGDON = section OVS

Modalités :

FREDON RA : le Président mandate à ses sections départementales

- La distribution des PP à base de bromadiolone (FDGDON 38)
- La collecte des fiches de traçabilité des PP
- La diffusion des avis de traitement

FREDON Auv :

les FDGDON 15, 43, 63 (section d'OVS) sont mandatées par la FREDON Auvergne (OVS) pour assurer **toutes** les actions de terrain **concernant les campagnols sur leur territoire**

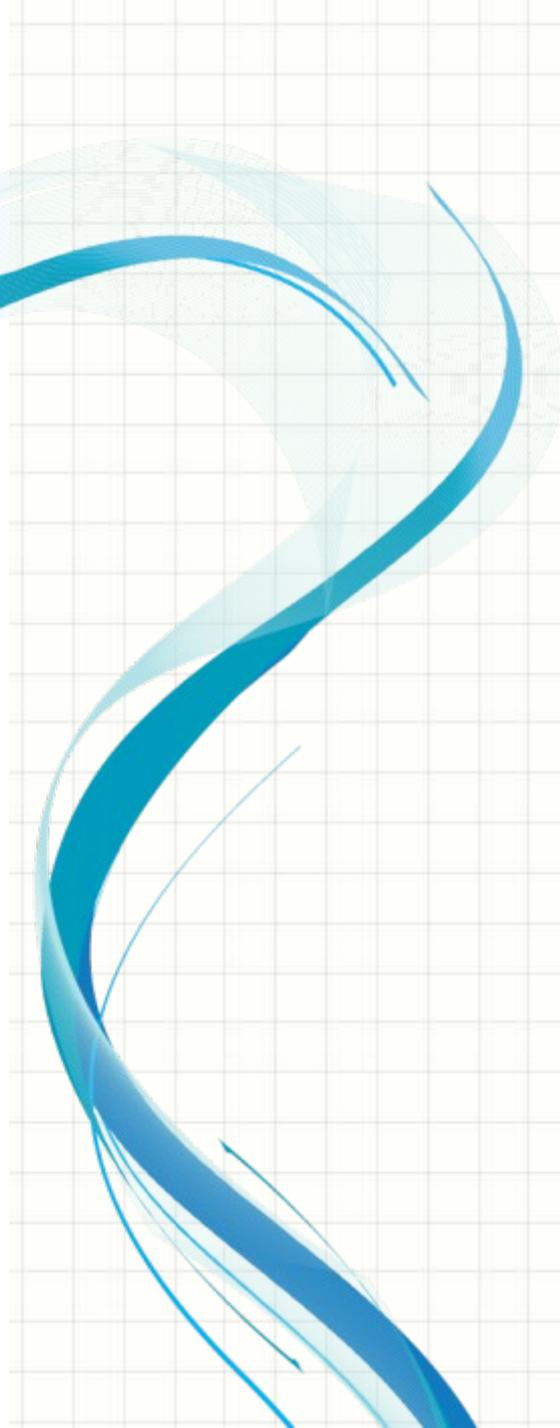
Acteurs :

FREDON Auv et RA
FDGDON 15, 43, 63 – 01,07,26,
73/74,69,38

Surveillance

Prévention

Lutte



Coordonner les actions

1^{ère} Partie : Le réglementaire

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

FREDON en tant qu'OVS

Financement :

Auv : Adhésion des FDGDON à la FREDON

Dépt 03 : fonds massifs (BOP154)

Recherche de financement

RA : MAAF / délégation de service publique

Outils :

Mandat aux FDGDON = section OVS

Compte-rendu de réunions

Acteurs :

FREDON et DRAAF / SRAI

Modalités AUV :

Pilote

Coordonne **au niveau régional**

les actions des FDGDON, **Délègue** aux FDGDON

Présente au CROPSAV les actions régionales

RU avec partenaires (dont DRAAF/SRAI)

Coordonne actions campagnols sur le département 03

Réunion FREDON / FDGDON

RU avec autres partenaires (national, régional, départemental, communal)

Modalités RA :

Réunion technique trimestrielle entre FREDON et SRAI dans le cadre du suivi des actions en lien avec le cahier des charges annuel (échange tél et rencontre), avec d'autres partenaires suivant les thèmes abordés. Coordonne ses FDGDON.

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres

qu'Etat :

AUV : FDGDON 15,43,63 (mandatées)

RA : Réseau FREDON-FDGDON

Financement :

Recherche de financement

Adhésions ponctuelles

Outils :

BSV

Compte-rendu RU / Feuilles de présence

Bilan des actions

Compte-rendu de réunions techniques

En lien avec la partie communication/formation

Modalités AUV / RA :

Opérationnel :

Coordonne les actions de surveillance, prévention, de lutte sur leur département

Réunions avec détenteurs de fonds

Réunions avec GDON

Réunions avec partenaires

Réunions FREDON / FDGDON

Acteurs :

Techniciens AUV : FDGDON 15, 43, 63 –

RA : 01, 07, 26, 38, 73/74

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :
GDON

Financement :
Bénévolat / Volontariat / Adhésion ponctuelle

Outils :
Compte-rendu de réunion technique potentiellement

Modalités AUV :

Animation locale :

Organise sur son territoire les actions de luttes collectives, coordonne les achats Réunions entre détenteurs de fonds et FDGDON et/ou GDON
Réunions avec référents locaux

Modalités RA :

Aucun GDON

Acteurs :

Agriculteurs / référents locaux

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :
CROPSAV Végétal

Financement :
Recherche financement

Outils :
SRMDS
Plan d'Action Régional

Modalités AUV / RA :

Rôle consultatif

Comité annuel auquel est présenté le SRMDS Campagnols

Acteurs :

L'ensemble des acteurs composant le CROPSAV végétal

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :
CROPSAV Plénier

Financement :
Recherche de financement

Outils :
SRMDS
Plan d'Action Régional

Modalités AUV / RA :

Comité annuel pour consultation
Présentation 1^{ère} année du plan d'action
Présentation des modifications (si besoin)

Acteurs :

L'ensemble des acteurs composant le CROPSAV végétal

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres

qu'Etat :

Association Sanitaire Régionale
(ASR/PSR)

Modalités AUV / RA :

Intégration du plan d'action au Schéma
Régional de Maîtrise des Dangers
Sanitaires (SRMDS)
Approbation du SRMDS par le Préfet.

Financement :

Recherche de financement

Outils :

Arrêté interministériel du 14/05/2014

Acteurs :

FREDON / FDGDON **en tant qu'OVS**

Surveillance

Prévention

Lutte

Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)

Modalités AUV / RA :

Présentation chaque année du ou des plans d'actions établis par l'OVS si contrat de lutte signé (possibilité traitement en niveau d'infestation > 30% et <50%)

Financement :

Outils :

Arrêté interministériel du 14/05/2014

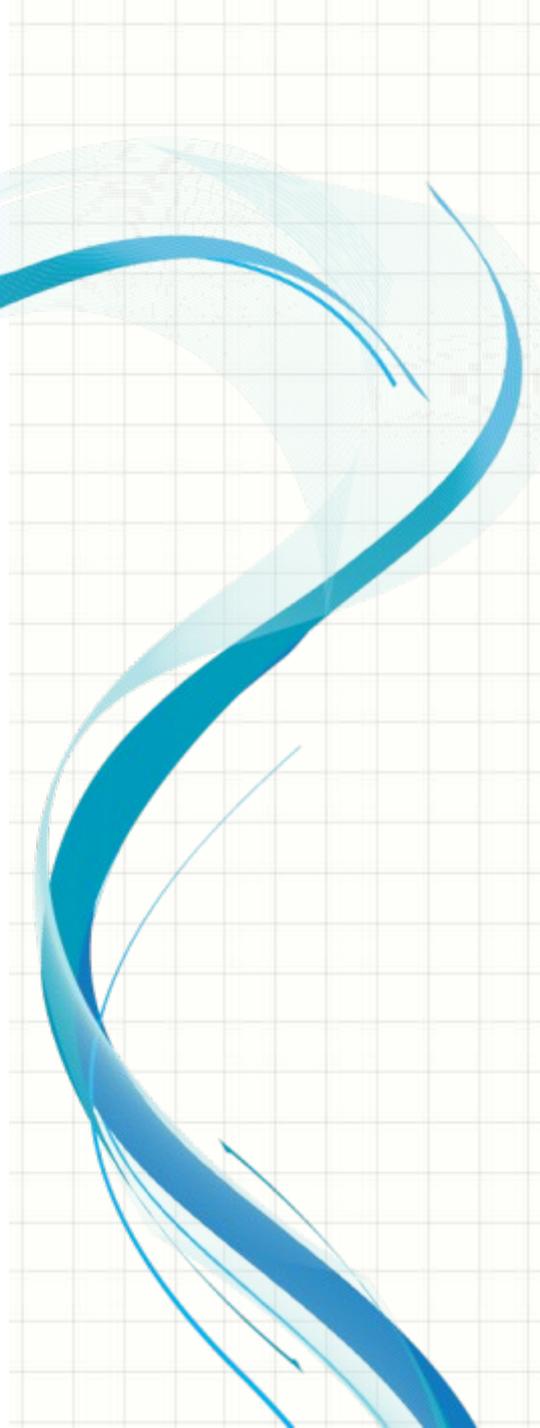
Acteurs :

DRAAF / DREAL

Surveillance

Prévention

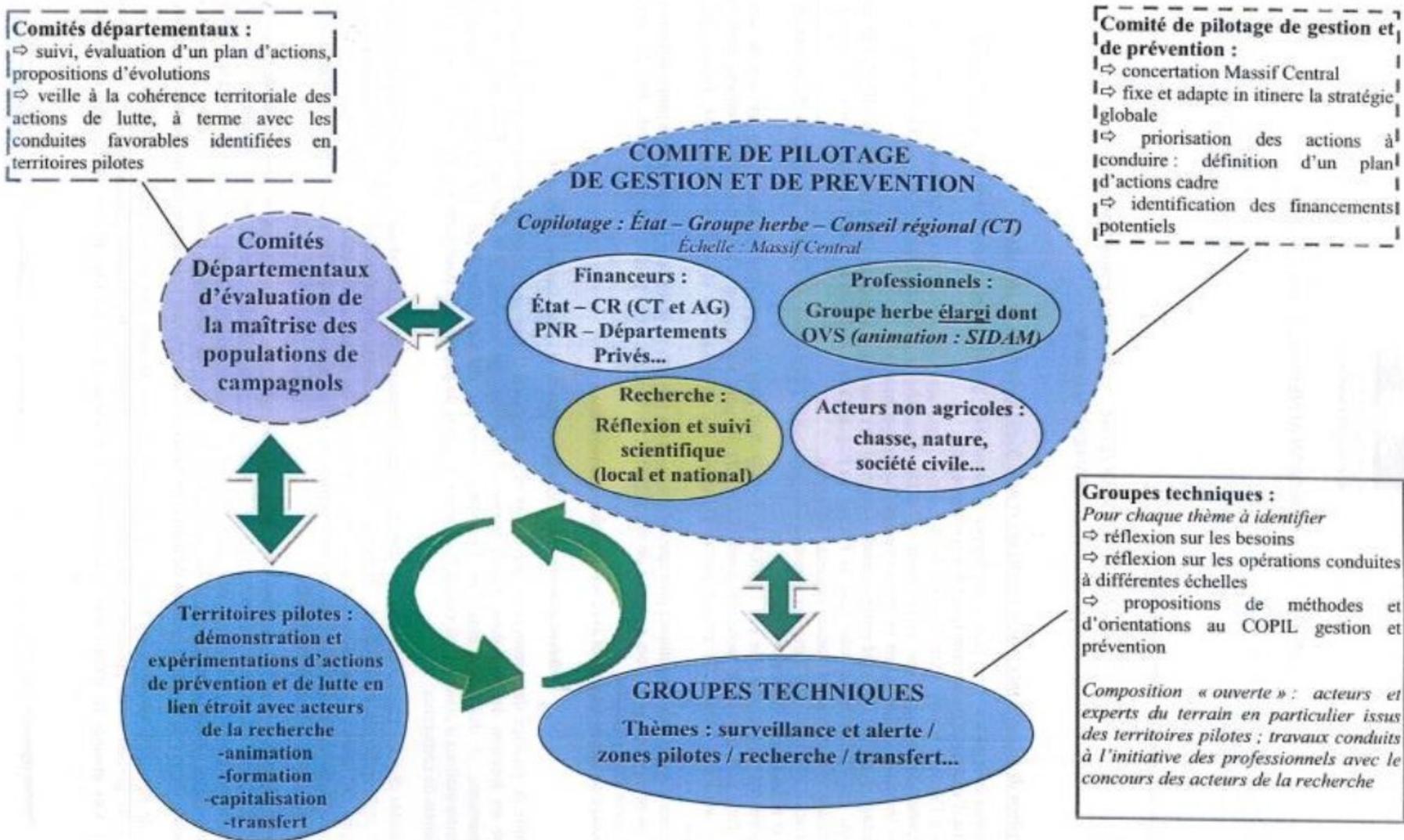
Lutte



Coordonner les actions

2 Partie : L'Etat s'engage
dans un plan d'action
pluriannuel avec apport
financier 2016

Territoire Massif Central



Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

DDT Puy-de-Dôme

Mme Christelle DHAINAUT

Financement :

- Poste ouvert à la DDT 63 :
Août 2016 à Juillet 2018
- Aucun financement pour
FDGDON / CA

Territoire :

63 – 15 - 43

Acteurs :

DDT - Techniciens FDGDON
(non financés) – Ch. Agri

Modalités :

- 1. Impulser des plans de lutte collective, intégrée, et pérenne**
Accompagner, sur chaque territoire, les acteurs locaux (élus, professionnels agricoles...) dans la définition et la mise en place d'un plan de lutte pour qu'ils se l'approprient et assurent sa pérennité
 - 1.1. Incitation des intercommunalités à prendre en charge la coordination des plans de lutte et l'animation locale
 - 1.2. Définition de zones prioritaires et structuration de la lutte
 - 1.3. Préparation des plans de lutte avec les partenaires
 - 1.4. Réunions sur les territoires
 - 1.5. Accompagnement des territoires
- 2. Coordonner et mettre en relation les acteurs**
Développer la collaboration et la coordination entre acteurs, partager les expériences positives
Par le biais du comité départemental d'évaluation de la maîtrise des populations de campagnols terrestres, et de réunions techniques
- 3. Apporter une information complète et actualisée.**
Apporter une information reconnue comme fiable aux agriculteurs ou futurs agriculteurs, aux organisations professionnelles agricoles, aux collectivités locales, aux associations de protection de la nature et aux administrations
Journée technique, Journée scientifique, Site internet



Coordonner les actions

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :
SIDAM

Financement :
Poste financé au SIDAM :
financement Etat/Région
Autres partenaires :
Autofinancement

Territoire :
Massif Central

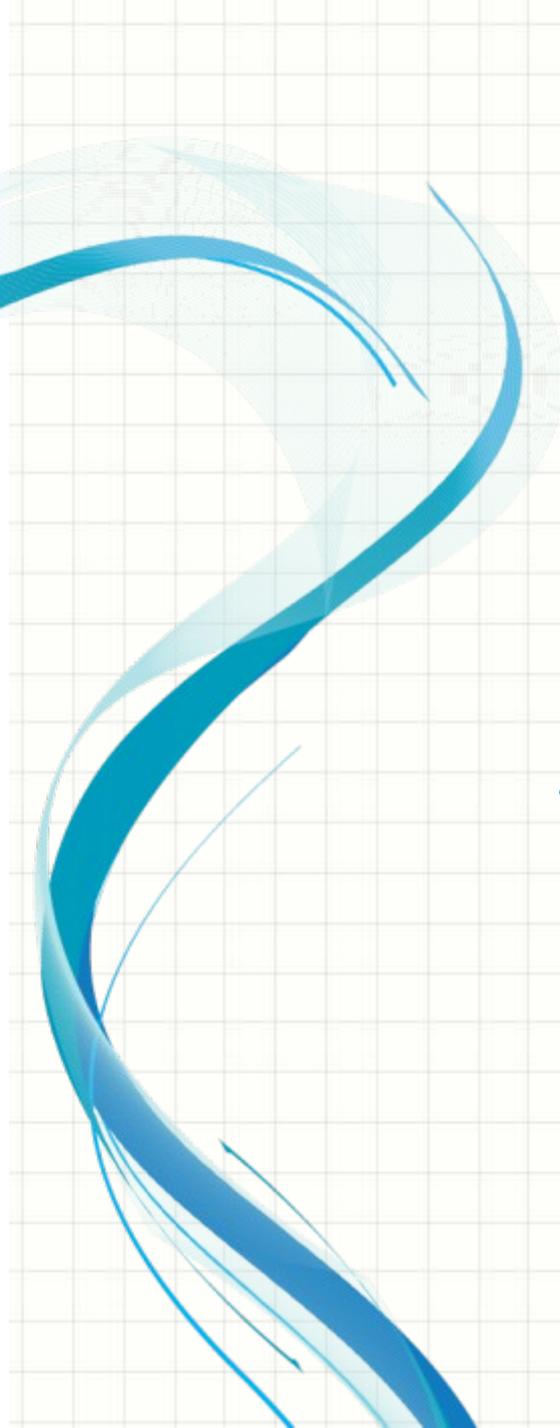
Acteurs :
SIDAM - Recherche,
développement,
institutionnels, agriculteurs

Modalités :

Animation et coordination de la lutte contre le campagnol terrestre au niveau du Massif Central

L'objectif est de disposer d'une interface spécifique entre les acteurs du Massif Central pour accompagner la mise en place de dispositifs de lutte et d'indemnisation, suivre la réalisation des recherches et des expérimentations et communiquer sur les actions menées.





**Détecter / Observer
/ Surveiller les
organismes
nuisibles concernés**

Détecter / Observer / Surveiller

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

~~Animateurs des filières, animateur interfilière et CRES~~

AUV : Animateur filière Prairie :

FDGDON 63

RA : FREDON

Financement :

AUV : AFB dans le cadre de l'épidémiosurveillance (ex ONEMA)

RA : MAAF – délégation service public

Outils :

Bulletin et Protocole harmonisé DGAI dans le cadre de la surveillance biologique du territoire

Modalités :

FREDON AUV :

- Rédaction, édition des BSV spécifiques (au minimum 5/an) avec analyse de risque pour les espèces concernés
- Animation et suivi du réseau d'observateurs volontaires rattaché au bulletin

FREDON RA :

- Rédaction, édition de bulletins spécifiques : Flash campagnol (au minimum 2/an) avec analyse de risque pour les espèces concernés
- Animation et suivi du réseau d'observateurs volontaires rattaché au bulletin

Acteurs :

FDGDON 63 (animatrice/obs), FREDON RA
Animateurs filières : Grde Culture...

Arrêt
BSV
2018 ?

Surveillance

Détecter / Observer / Surveiller

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

FREDON / FDGDON 15, 43, 63, 38

FREDON-FDGDON RA

Arrêt BSV
2018 ?

Financement :

AUV : 50 % AFB + 50 % à trouver

RA : MAAF – délégation service public

Outils :

Protocole harmonisé DGAI dans le cadre de la surveillance biologique du territoire

AUV : Comité Suivi CT →

Développement outil SBT VetagroSup en substitution de Campanet (abandon au 01/01/2017)

RA : tableau excel + perspective : VGOBS

Modalités :

FREDON/FDGDON AUV :

- Prospect° de communes dans le cadre des BSV

FREDON RA :

- Scoring communal au printemps et à l'automne sur 150 communes de la région réparties sur l'ensemble des dépt (découpage prédéfini)

- Surveillance dans le cadre d'un réseau de parcelles de références (entre 45 et 55) de la région réparti dans 6 dépt

A faire Grde Reg pour CT - *Prospection des communes dans le cadre de l'analyse de risque et de la mise en place de l'outil d'aide à la décision (Art. 6 et annexe VII de l'arrêté interministériel du 14/05/2014)*

Acteurs :

FDGDON 15, 43, 63, FREDON RA et ses FDGDON et observateurs volontaires (surveillance, expertise,..)
DRAAF/SRAI, CRA, LPO, FDC, agriculteurs engagés, **Techn. autres**

Surveillance

Détecter / Observer / Surveiller

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds

Financement :

Autofinancement

Outils :

Anne II de l'arrêté interministériel du 14/05/2014 + protocole harmonisé DGAI dans le cadre de la surveillance biologique du territoire

Modalités AUV RA:

Surveillance avant traitement des parcelles dans le respect de l'art. 13 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014

Acteurs :

Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds

Surveillance



Bilan de l'action Détecter / Observer /Surveiller

Bilan SBT 2016 en chiffre

FREDON Auvergne :

213 communes ont été observées.

5 963 observations (nbre de carrés observés de 1km/1km) ont été réalisées par le réseau d'observateurs (FDGDON) dont **3 174 notations** sur indices de campagnols terrestres.

Sur chaque département, des communes de référence sont suivies régulièrement, soit par le technicien, soit par un observateur local. Ces communes (en gras sur les cartes) permettent de suivre le cycle de pullulation et de comprendre l'évolution des populations sur ces secteurs.

FREDON Rhône-Alpes :

325 communes de la région réparties sur l'ensemble des dépt (découpage prédéfini) ont été suivies en scoring communal au printemps et à l'automne. (Plus de 1000 données récoltées).

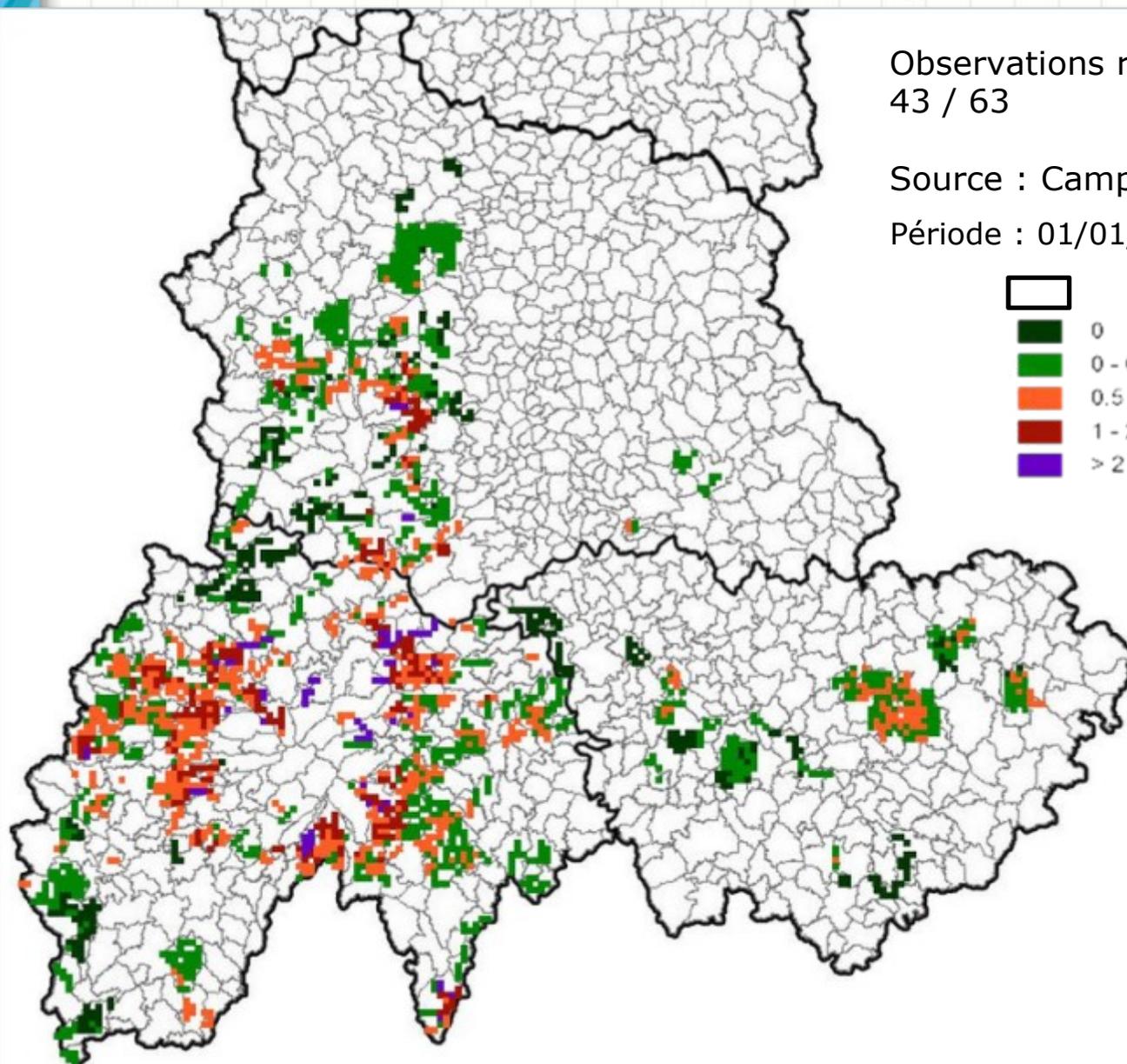
Entre 45 et 55 parcelles de références suivies 2 fois par an par le réseau FREDON-FDGDON couvrant 6 dépt (3 campagnols-diverses cultures).

Prospections campagnols terrestres

Observations réalisées par FDGDON 15 / 43 / 63

Source : Campanet

Période : 01/01/2016 au 31/12/2016

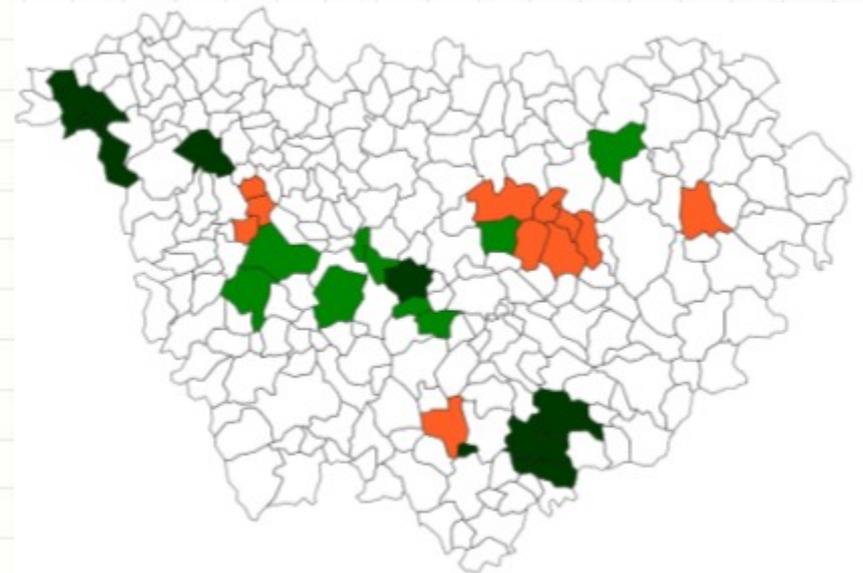
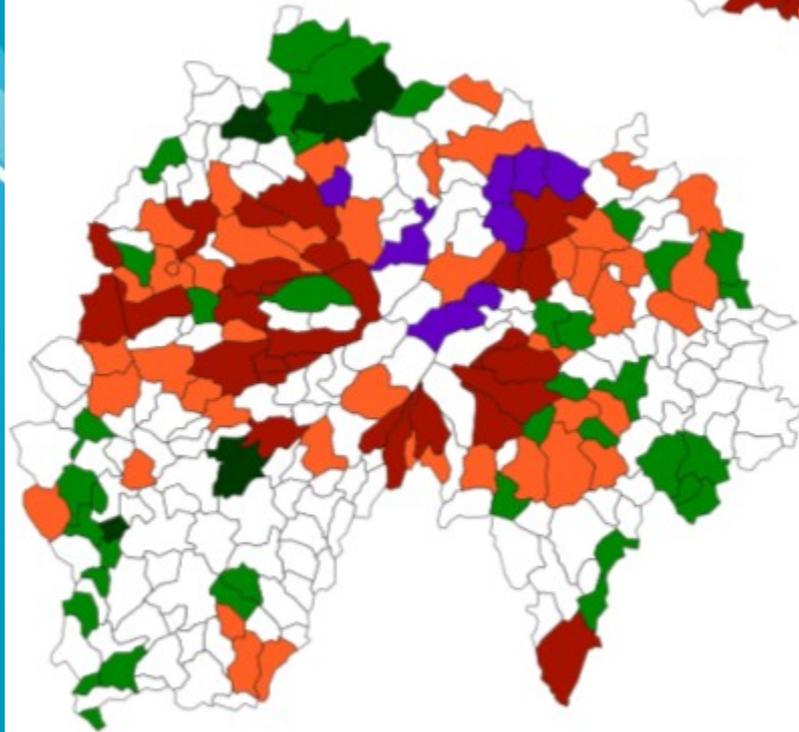
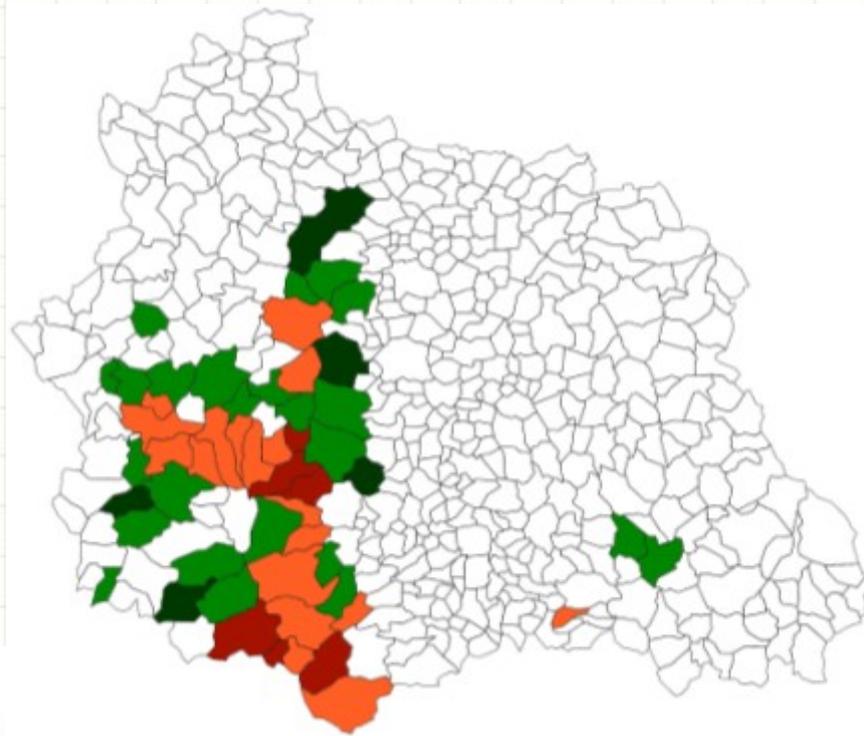


	Non renseigné
	0 Absence de taupes
	0 - 0.5 Foyers isolés
	0.5 - 1 Foyers fréquents
	1 - 2 Pullulation localisée
	> 2 Pullulation généralisée

Observations campagnols
Echelle communale

réalisées par FDGDON 15 /
43 / 63

Source : Campanet
Période : Année 2016

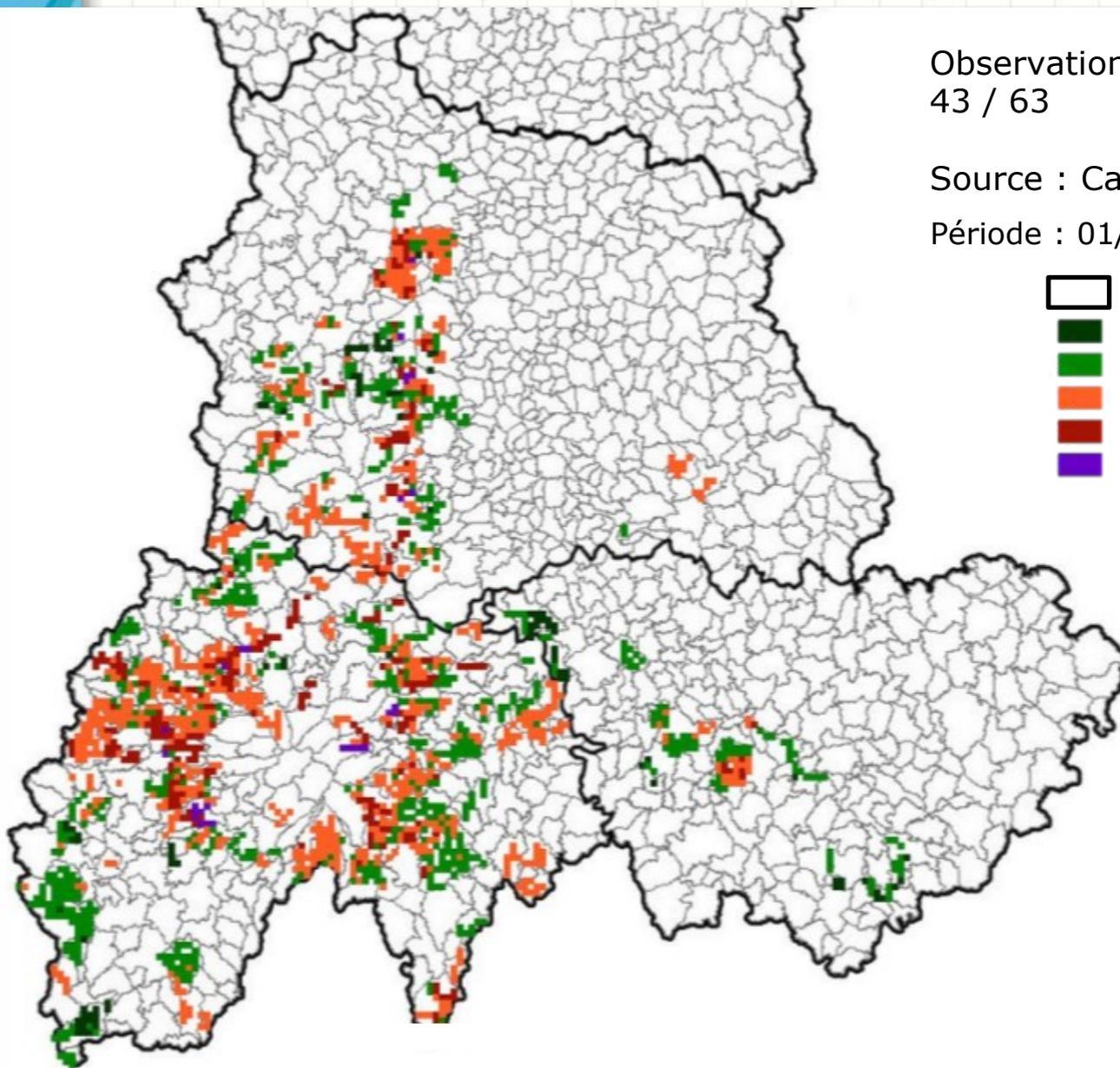


Prospections taupes

Observations réalisées par FDGDON 15 /
43 / 63

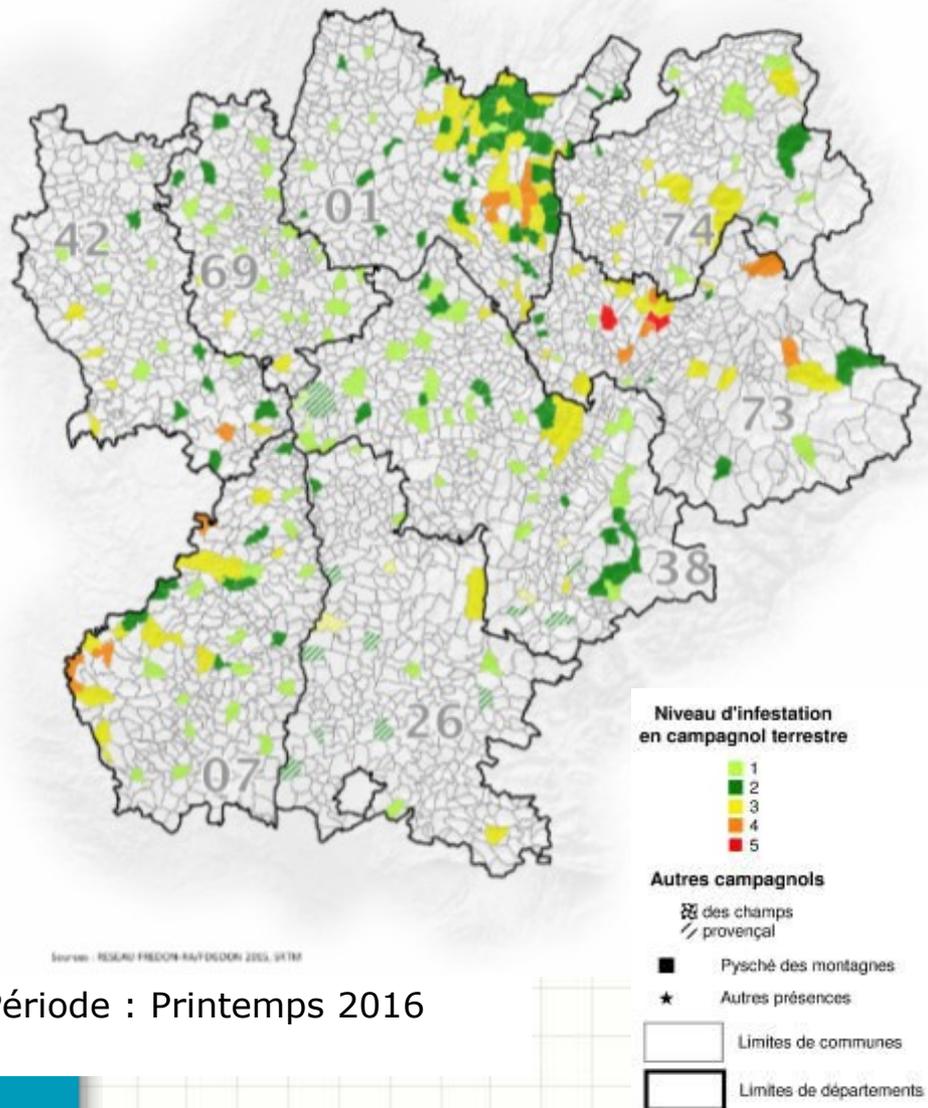
Source : Campanet

Période : 01/01/2016 au 31/12/2016

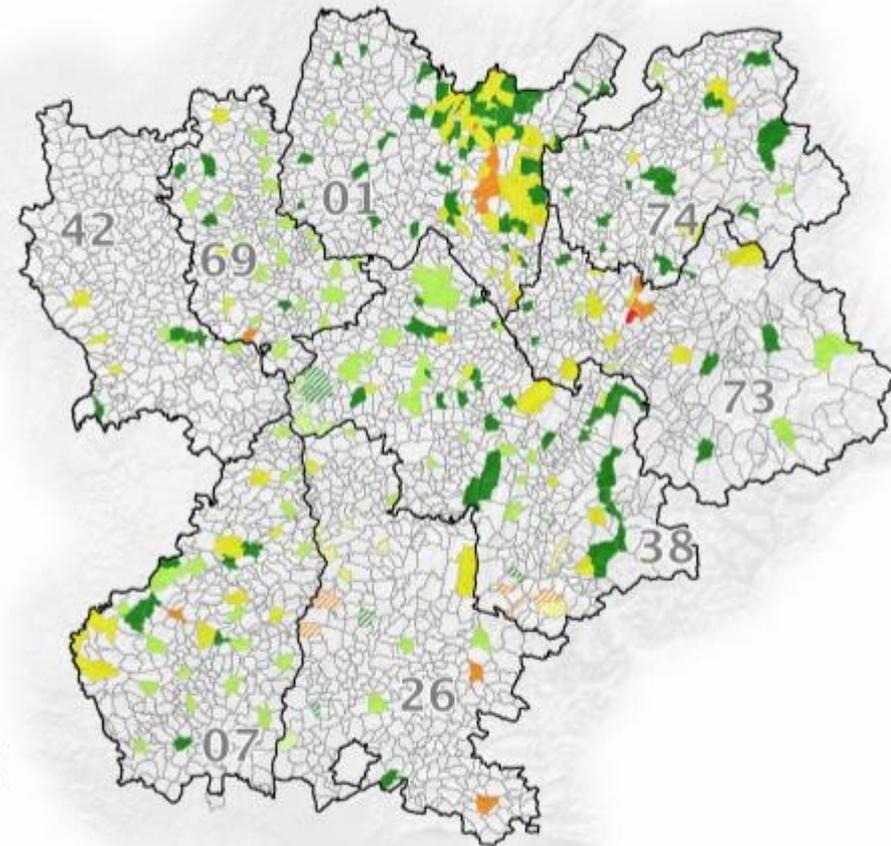


	Non renseigné
	0 Absence de taupes
	0 - 0.5 Foyers isolés
	0.5 - 1 Foyers fréquents
	1 - 2 Pullulation localisée
	> 2 Pullulation généralisée

Prospections campagnols terrestres



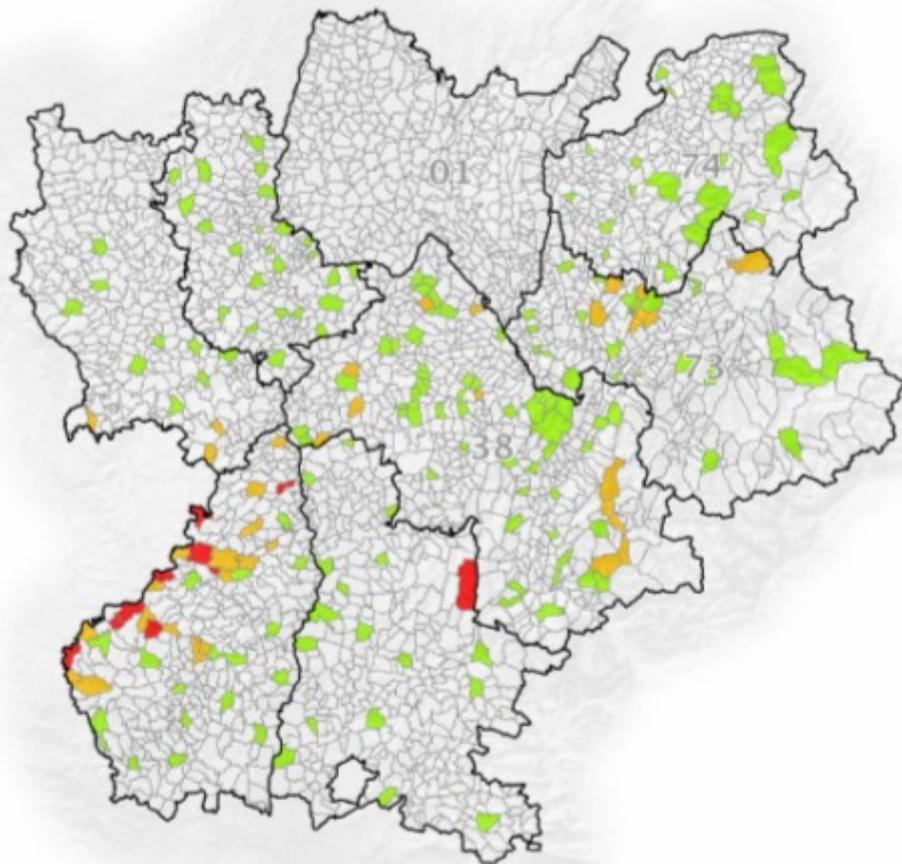
Période : Printemps 2016



Période : Automne 2016

Observations réalisées par réseau
FREDON-FDGDON et observateurs
Source : FREDON RA

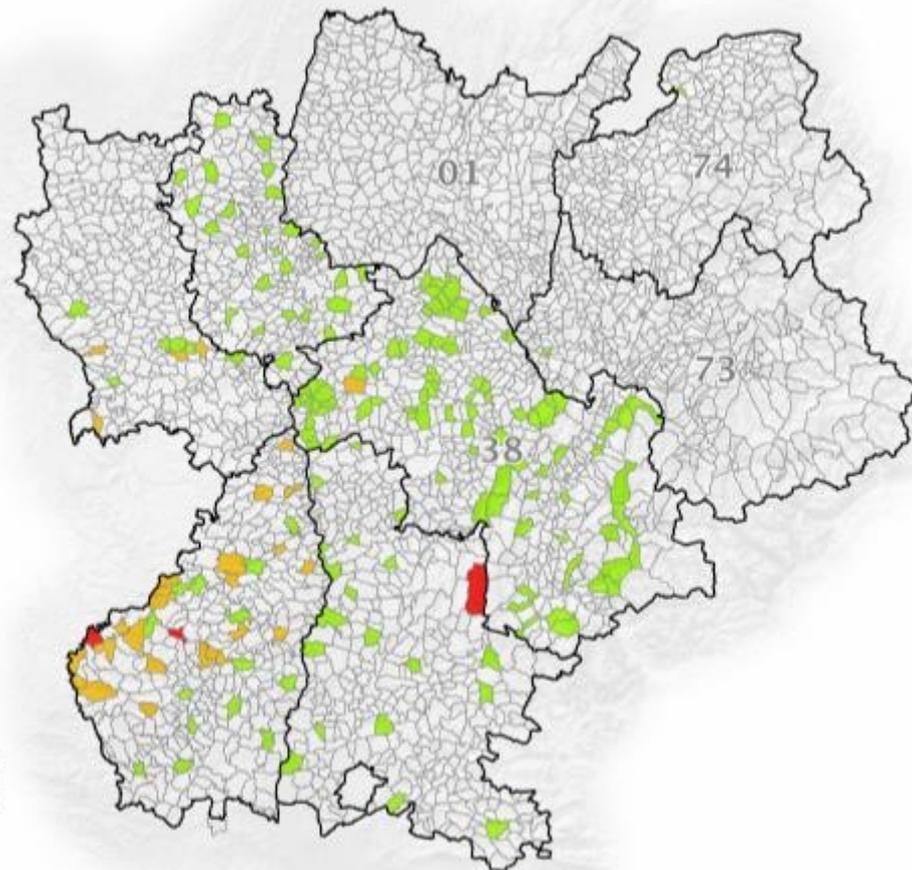
Prospections taupes



Période : Printemps 2016

Niveau d'infestation en taupe

- Faible
- Moyen
- Fort



Période : Automne 2016

Observations réalisées par réseau
FREDON-FDGDON et observateurs
Source : FREDON RA

Prospections campagnols terrestres

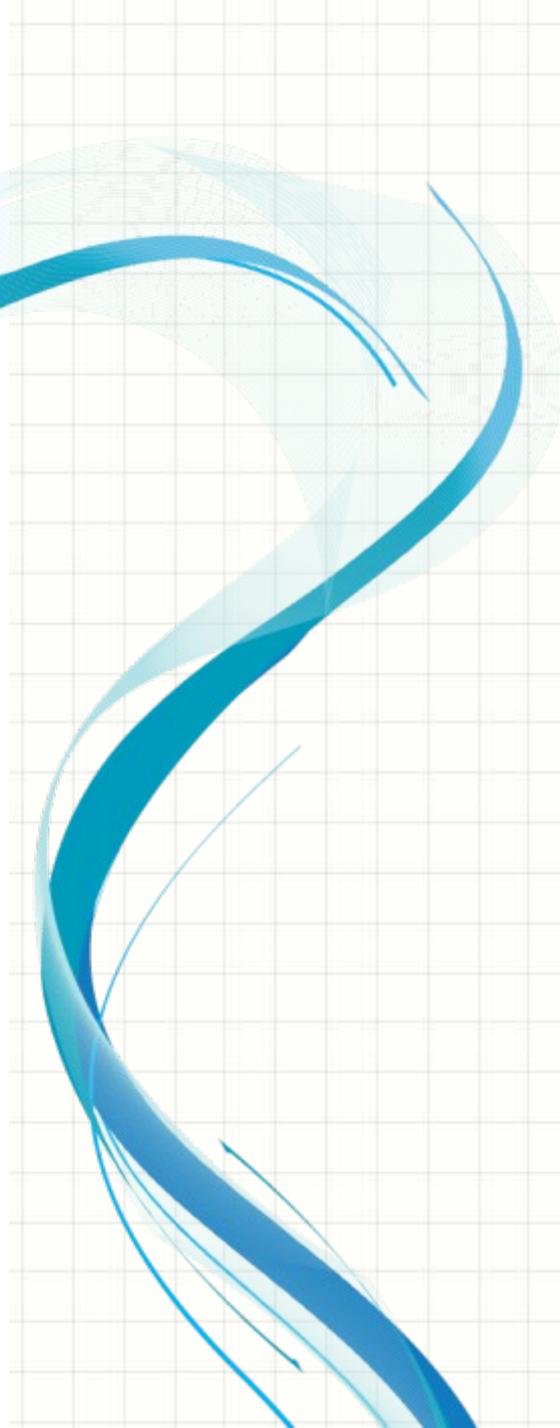
Observations réalisées par FDGDON 15 /
43 / 63 / EDE 15

Source : Base de données Vetagro Sup

Période : 01/01/2017 au 26/04/2017

Attente Carte Stéphane
VIDAL

Mettre
légende
Vetagro



**Communiquer /
Inform**er sur les
actions entreprises
sur le territoire

Communiquer / Informer

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

AUV : Animateur filière Prairie :
FDGDON 63, animateur interfilière?
FREDON / FDGDON, Mairies, Préfet
de région

RA : FREDON RA, Présidents (et VP)
des FDGDON, Mairies, Préfet de la
région

Page 1/3

Modalités :

Préfet de région :

1 fois/an : le plan d'actions (ou SRMDS) établi par
la FREDON, au Conseil Scientifique Régional du
Patrimoine Naturel (seulement si contrat de lutte
signé)

AUV :

- Diffusion des BSV sur site
DRAAF/FREDON/CRA et relais presse agricole
locale,
- Alimentation des sites « campagnols » par les
BSV régionaux et toutes informations
techniques régionales
- ~~Alimente les bases de données campanet et
Epiphyt,~~
- **Alimente la base de données Vetagro Sup**
- Article de presse/reportage/réunions
- **Les FDGDON communiquent l'avis de
traitement à la FREDON, DRAAF /SraI, DREAL,
DDT, maires des communes concernées,
ONCFS, FDC, CDCFS**

Surveillance

Prévention

Lutte

Communiquer / Informer

Page 2/3

Modalités :

AUV (suite)

- Documents d'informations généralisées
- Animation
- La FDGDON communique l'avis de traitement à la FREDON, DRAAF /Sral, DREAL, DDT, maires des communes concernées, ONCFS, FDC, CDCFS

RA :

- Diffusion des bulletins spécifiques (au minimum 2/an) sur site internet DRAAF/FREDON/... et relais presse agricole locale, site FREDON RA et campagnol.fr,
- Articles de presse, reportage,
- Les Présidents de FDGDON transmettent à la DRAAF et la FREDON RA les avis de traitement comme stipulé

SUITE...

Surveillance

Prévention

Lutte

Communiquer / Informer

Page 3/3

Financement :

AUV : AFB dans le cadre de l'épidémiosurveillance (ex ONEMA)

RA : MAAF – délégation service public / autofinancement

Outils :

Bulletin, documents techniques (plaquettes d'informations, panneaux...)

Média : presse généraliste et agricole, Mandat FREDON RA/FDGDON et avis de traitement

Plan d'action / SRMDS

~~Campanet, Vetagro/Epiphyt~~

~~Colloque, Stand « Sommet Elevage »~~

Modalités :

RA (suite)

à l'article 17. de l'arrêté interministériel du 14/05/2014, ainsi qu'à la DREAL, à la DDT concernés, aux maires des communes concernées, à l'ONCFS concerné, à la FDC concernée et aux CDCFS concernées

- Les maires des communes concernées affichent pour avis au public les avis de traitement à base d'appâts secs

Acteurs :

AUV – RA :

FREDON RA /FDGDON 38, Présidents de FDGDON, DRAAF/SRAI, DREAL, ONCFS, DDT, FDC, Mairies, CDCFS, Mairies, citoyens, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, GDON (spécifique AUV).

Surveillance

Prévention

Lutte



Bilan de l'action Communiquer / informer

Communiquer / Informer

FDGDON Auvergne

5 Bulletins de Santé du Végétal Prairie (BSV) :

Diffusion: Presse agricole, site « campagnols.fr », sites internet (draaf, chambre régionale, fredon), Envoyés par mails aux communes adhérentes et aux adhérents, partenaires



FREDON Rhône-Alpes

2 flash campagnols : 1 au printemps, 1 à l'automne

Diffusion : Site FREDON RA, envoyés aux adhérent(es) aux observateurs volontaires, partenaires



SIDAM Massif Central

1 news letter en novembre 2016

Site internet actualités 2016 : DDT 63 – SIDAM – FREDON

Réunions d'informations



FDGDON 63 :

6 réunions avec agriculteurs et/ou élus (Besse, Vernines, Rochefort-Montagne, Briffons, Aydat, St Julien Puy-Lavèze)

4 réunions conjointes avec le Conseil départemental (public cible : élus/agriculteurs) (Ardes sur Couze, Bromont Lamothe, Bourg-Lastic, Besse)

Objectifs : Aide au ressemis, Aide à l'investissement pour les communes, FMSE

FDGDON 15 :

- ✓ 30 GDON réactivés
- ✓ 26 réunions d'informations (300 agriculteurs environ présents)
- ✓ 5 articles de presse

Communication exemple en Haute-Loire



Participation à des manifestations agricoles

FDGDON 63 :

⌘ L'Herbe de nos montagnes à Laqueuille (63), le 22/09/2016

⌘ Sommet de l'élevage, du 5 au 7 octobre 2016



Organisation d'une démonstration de décompacteur Cultiplow

FDGDON 63 à Tauves

le 26 octobre 2016

50 agriculteurs présents



Journée de démonstration à Saint André de Chalencon (43)



FDGDON 43



Quels moyens adaptés aux exploitations d'aujourd'hui pour lutter contre les campagnols terrestres?

13 octobre 2016 à Poupenac SAINT ANDRE DE CHALENCON (43)



10h00 à 12h30 et 14h00 à 17h00

- Démonstration de décompacteurs de sol
 - ⇒ Herbeval d'Actival
 - ⇒ Celligreu d'Agrivon
- Démonstration de la Herse à prairie Juranne
- Démonstration du semoir de prairie VREDO
- Démonstration du Rouleau Top (FDGDON Haute-Loire)
- Présentation de la Glace Carbonique (SRA)
- Gazage des toupes ou PHS (ANMA MC)
- Matériels de piégeage



FDGDON
16 Bd Président Bernard - BP 20061
41 001 LE PUY EN VELAY CEDEX

Tel : 04 77 82 86 44
Fax : 04 77 82 89 90
Mail : fdgdon43@ignat.fr

HAUTE LOIRE
HLP
Paysanne

Le 13 octobre : journée de lutte

Un message clair
Drosophila suzukii est là
Broyage et ramassage
Révolution numérique

Le 13 octobre : journée de lutte

ZEBO TRACAS
POUR VOTRE EXPLOITATION
Sylvie TERRASSON
04 77 06 46 33 / 06 89 77 90 70



Organisation d'une démonstration de l'Herbasol d'Actisol

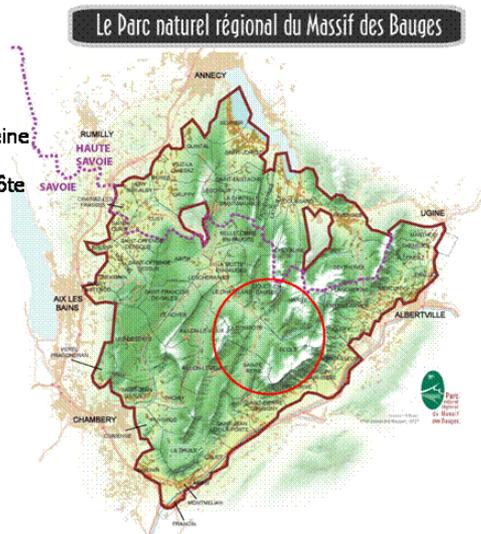


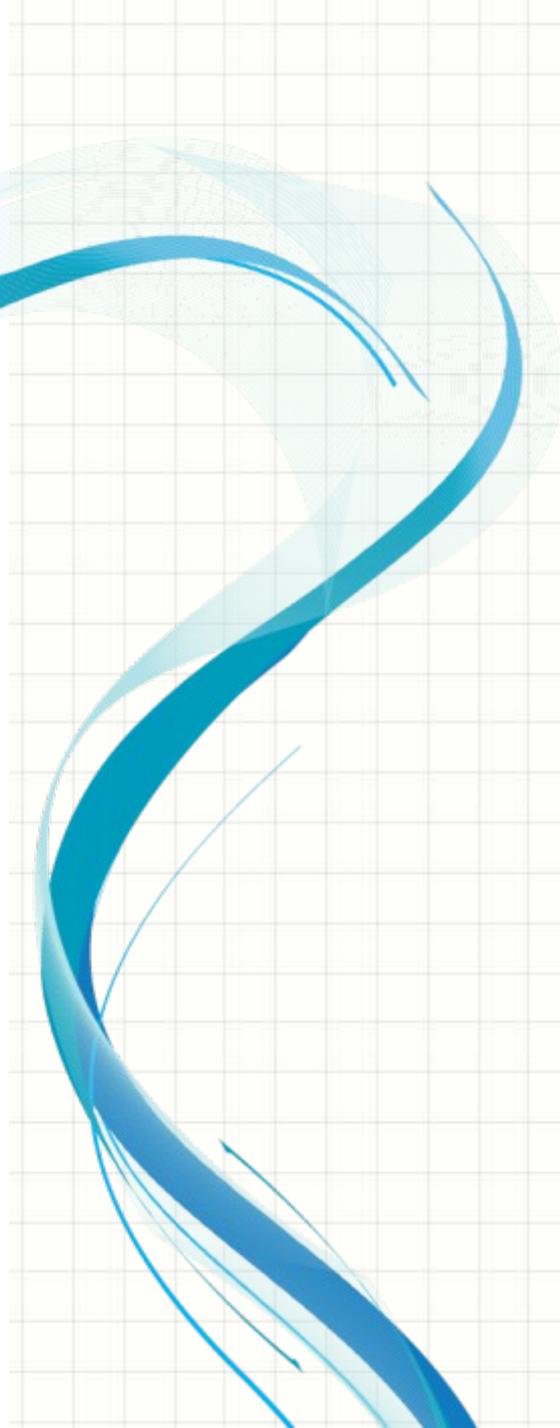
FDGDON des Savoie
à Ecole dans le
Massif des Bauges

Le vendredi 21 octobre 2016

Les Bauges

- Sainte Reine
- Ecole
- La Compôte
- Jarsy





Former les acteurs locaux

Former les acteurs

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

Hors réseau FREDON/FDGDON

Etablissements de formation, animateurs de filières, animateurs interfilières, CRES, VetagroSup, SRAL/CFPPA Bonnefont

Financement :

Prestations, VIVEA, OPCA, autofinancement

Outils :

Interne aux structures

Acteurs :

CRA, Vetagro Sup, SRAI/CFPPA

Modalités hors réseau FREDON / FDGDON :

AUV :

- Formation des étudiants des lycées agricoles concernés,
- Formation des observateurs volontaires dans le cadre des BSV
- Formation des Jeunes Agriculteurs dans le cadre du parcours Professionnel et Personnalisé
- Formation « certiphyto : campagnols et lutte raisonnée ».
- Formation des agents de développements et des techniciens (CDA, Coop, contrôleur laitier...)
- Suivi FOAD (formation à distance)
- Formation « certification d'aptitude à l'utilisation du phosphore d'hydrogène »

Surveillance

Prévention

Lutte

Former les acteurs (suite)

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

FREDON AUV et RA

Financement :

AUV et RA :

VIVEA, OPCA

Prestations

Autofinancement

RA :

MAAF / délégation de service publique lien BT

Outils : (suite)

Acteurs :

FREDON AUV et RA

Modalités FREDON AUV / RA :

AUV et RA :

- Formation des observateurs volontaires dans le cadre des BSV
- Formation des agriculteurs dans le cadre du respect de l'application des modalités de l'arrêté intermin. du 14/05/2014
- Formation dans le cadre de la mise en place des contrats de lutte raisonnée FREDON France/FMSE
- Formation « certiphyto : campagnols et lutte raisonnée » (occasionnelle)
- Formation des agents de développement et des techniciens (CDA, Coop, Contrôleur laitier...)

RA :

- Formation continue des équipes du réseau OVS
- Formation « certification d'aptitude à l'utilisation du phosphore d'hydrogène »

Surveillance

Prévention

Lutte

Former les acteurs (suite)

Outils FREDON AUV / RA :

Formation (théorie et application pratique) adaptée selon cible et cadre à respecter :

- biologie/écologie des espèces
- reconnaissance des espèces, observation, échantillonnage dans le cadre de la surveillance biologique du territoire et du plan Ecophyto
- mesure des impacts économiques
- réglementation (UE, Etat, PAC,...), plan Ecophyto (ou autres programmes agricoles), schéma de gouvernance sanitaire,...
- arrêté interministériel du 14/05/2014
- mise en place de méthodes de lutte préventives et alternatives
- protection de l'environnement et application de la lutte chimique (schéma de traçabilité, traitement,...) en lien avec l'arrêté interministériel du 14/05/2014

Surveillance

Prévention

Lutte



Bilan de l'action Former les acteurs

Former les acteurs (bilan)

Formations CA 15 / FDGDON 15,

Objet : Biologie des espèces, les techniques de lutte contre le campagnol terrestre et la taupe, la réglementation et la présentation du FMSE (origine, contrats de lutte, critères d'éligibilité...)

- 4 formations réalisées sur la fin d'année 2015
- 18 formations réalisées sur le premier semestre 2016
- 248 agriculteurs formés



- **Régénération des prairies FDGDON 15**
- 10 journées techniques GVA sur la régénération des prairies suite aux dégâts des campagnols (entre février 2015 et avril 2016)

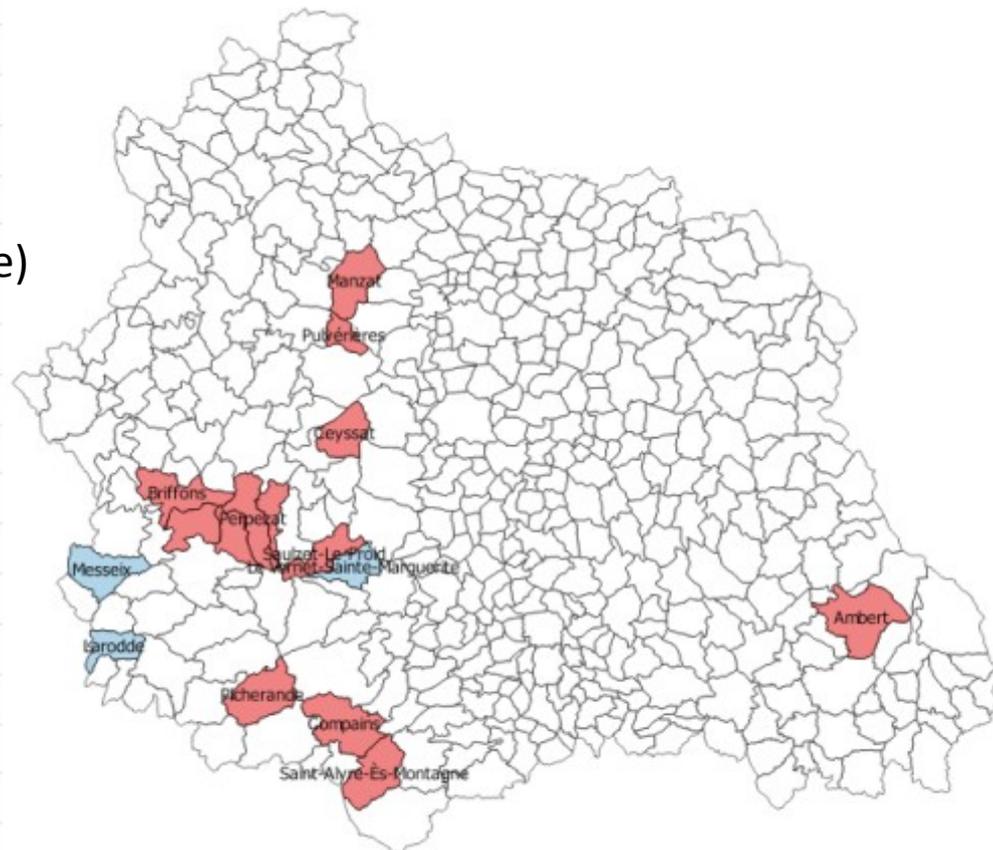
Former les acteurs (suite)

Formations FDGDON 63

13 formations d'une journée,
(dont 7 au printemps et 6 à l'automne)

(3 annulées faute d'inscrits)

130 personnes formées



Certificats individuels :

2 formations de 2 jours (30 personnes formées) sur les communes de Tauves et Gelles.



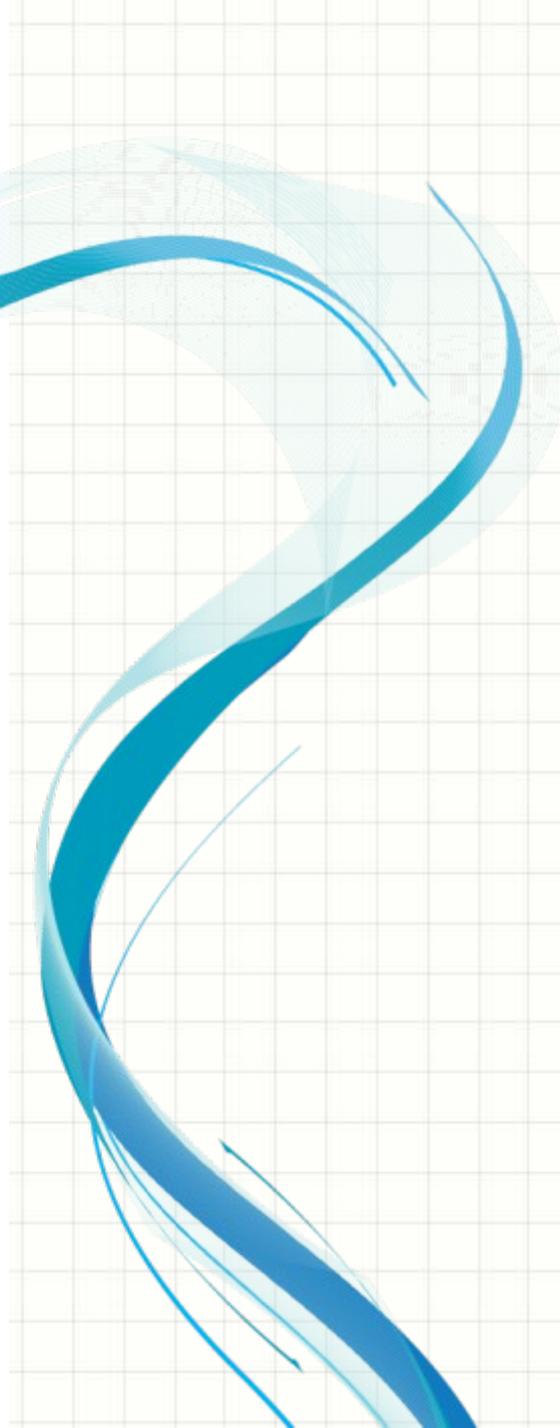
Former les acteurs (suite)

Réseau FREDON FDGDON RA 2016 :



- 5 sessions de formation Campagnol
42 agriculteurs
 - 1 en Isère sur la problématique du campagnol provençal sur les prairies.
 - 1 en Drôme, sur la problématique campagnol provençal en arboriculture.
 - 2 dans les Savoie, sur la problématique campagnol terrestre sur les prairies et vergers.
 - 1 dans le Rhône, sur la problématique campagnol terrestre dans les vergers.

- 2 sessions de formation « PH3 » en Ardèche
25 agriculteurs
essentiellement des éleveurs



**Expertiser /
Conseiller /
Animer la lutte**

Expertiser / Conseiller / Animer

Responsabilité Etat / Autres qu'Etat :

FREDON RA/AUV, FDGDON 15, 43, 63

Appui professionnel : Syndicat/chambres agricultures/SIDAM

Financement :

Recherche de financement

Autofinancement, Adhésions, ONEMA

Outils :

Réunions d'informations,
Notes techniques et réglementaires,
Conseils,
Contrat de lutte raisonnée FF et son
protocole d'application ~~et/ou contrat de lutte
simplifié et/ou déclarat° d'engagement exploitant)~~
Assemblée Générale
(GDON/FDGDON/FREDON/partenaires)
Rapport annuel
« d'épidémiosurveillance » BSV

Modalités AUV / RA :

- Animation du réseau régional FREDON / FDGDON / GDON (pour AUV)
- Expertise sur le dossier lors de réunions
- Mise en place et suivi des exploitations agricoles engagées dans un contrat de lutte raisonnée
- Animation du réseau de surveillance dans le cadre de la SBT (FDGDON 63)

Acteurs :

Techniciens FDGDON
FREDON RA (animateur technique)
FREDON Auv
Appui professionnel :
Syndicat/chambres agricultures/SIDAM

Surveillance

Prévention

Lutte



Bilan de l'action Expertiser / Conseiller / Animer la lutte

Expertiser

**FDGDON 63 pour l'interprofession
Saint Nectaire**

5 communes prospectées



Animer la lutte FMSE / Contrats de lutte

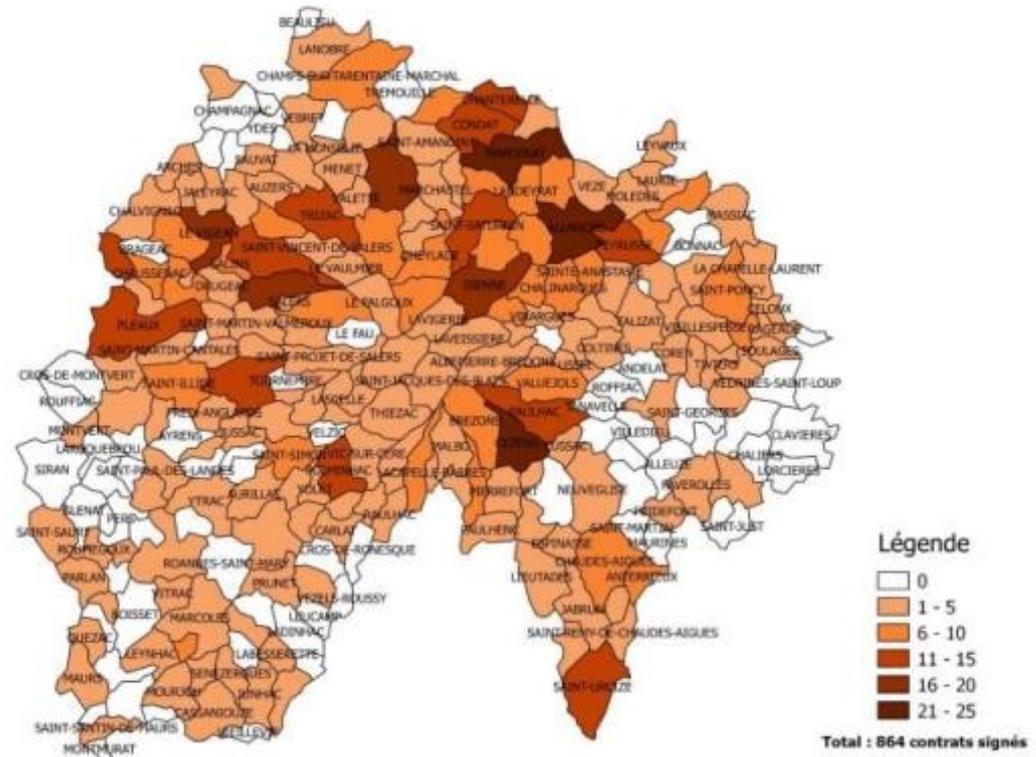
Cantal : Communication sur le dispositif auprès des agriculteurs organisée à plusieurs niveaux (articles de presse, appels téléphoniques, mails, formations CA 15 / FDGDON 15, rendez-vous individuels, réseau syndical FDSEA / JA)

23 octobre 2016 :

864 contrats

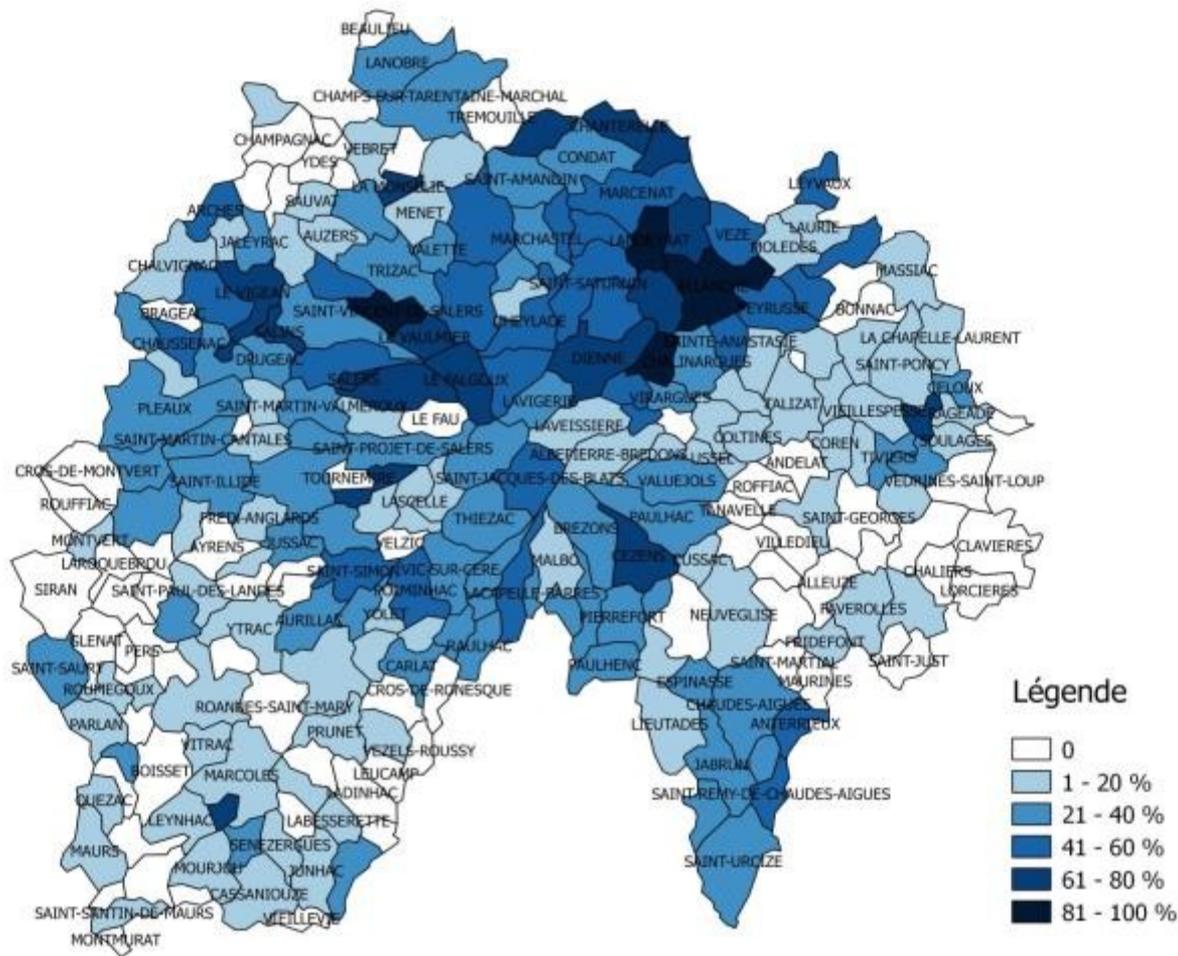
retournés et signés

BILAN 23/10/2016 : NOMBRE DE SIGNATAIRES D'UN CONTRAT FMSE PAR COMMUNE DANS LE DEPARTEMENT DU CANTAL



FDGDON 15

BILAN 23/10/2016 : Pourcentage de contrats FMSE signés par rapport au nombre total d'exploitations sur la commune (cheptels > 15 UGB)



Contrat de lutte FMSE « engagement »

Appuis technique et administratif auprès des agriculteurs :

- **50 permanences** réalisées entre fin avril et mi-octobre 2016 pour aider les agriculteurs à remplir les contrats
- **586 agriculteurs** présents aux permanences
- Août : Relances par SMS, mail ou courrier, des adhérents à la FDGDON 15 qui n'ont pas encore signé un contrat de lutte
- Août/Sept : Relances faites par le GDS auprès de ses clients en pH3
- Sept/Oct : Relances par SMS et courrier aux signataires d'un contrat pour qu'ils fournissent leur factures acquittées avant le 23/10/16 et leur demande d'indemnisation en suivant
- Déc/Janv/Févr : Relances SMS, courrier et mail, aux signataires d'un contrat pour qu'ils fournissent leur demande d'indemnisation en suivant



- Nov/Déc: Scan dossiers FMSE (contrat, demande d'indemnisation, RIB et factures)
- Janv/Févr: Saisie dossiers FMSE sur l'extranet (saisie manuelle identité du demandeur, n° SIRET/PACAGE/RIB et téléchargement des pièces scannées)

Au 13/04/2017 : 821 dossiers FMSE enregistrés

- Mars/avril : Remplissage feuille de calcul de l'indemnité globale pour chaque demandeur



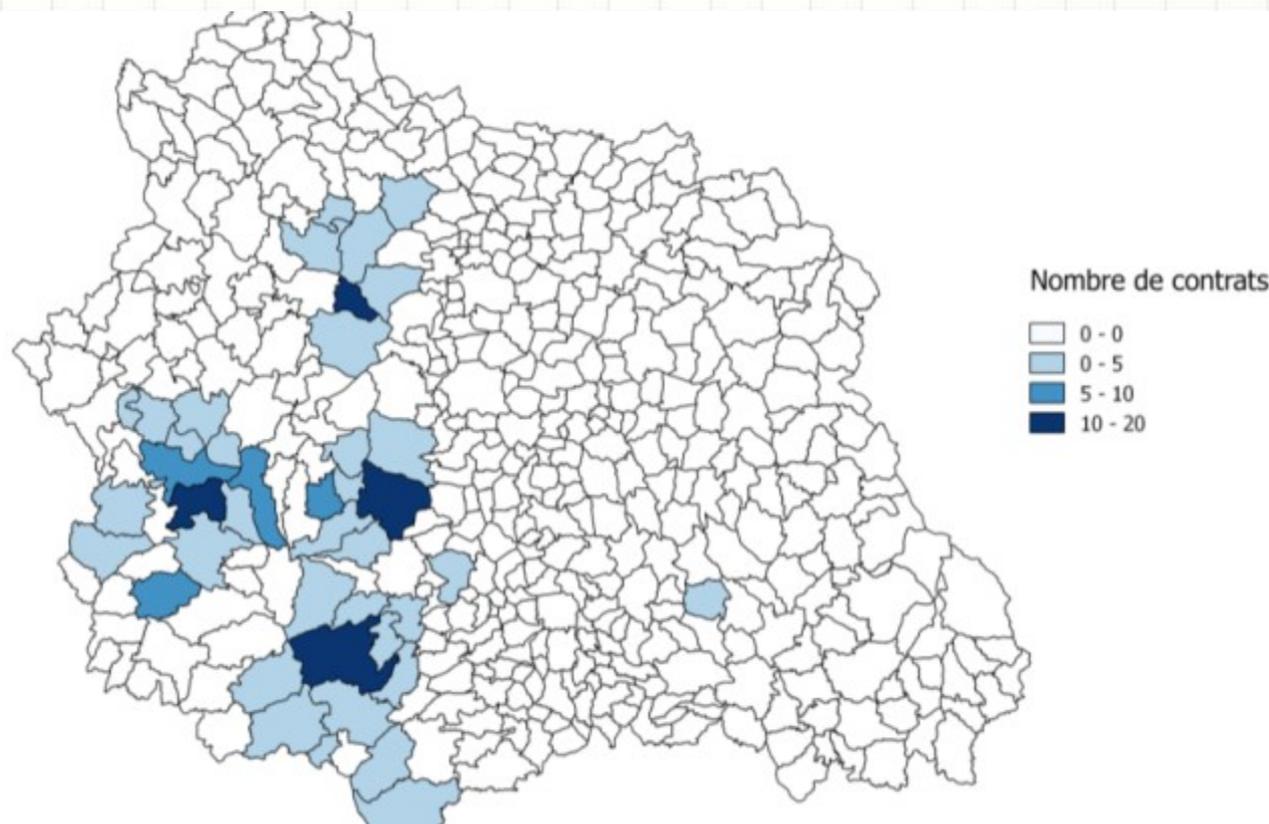
Info décembre 2016 : Traçabilité des traitements nadiolone et PH3 à fournir en pièces justificatives (registres phytosanitaires) → Relances de 480 signataires ayant fourni une facture de lutte chimique

- 310 retours au 13/04/2017 (reste 170 à recevoir)



Animer la lutte

Bilan des contrats de lutte



FDGDON 63

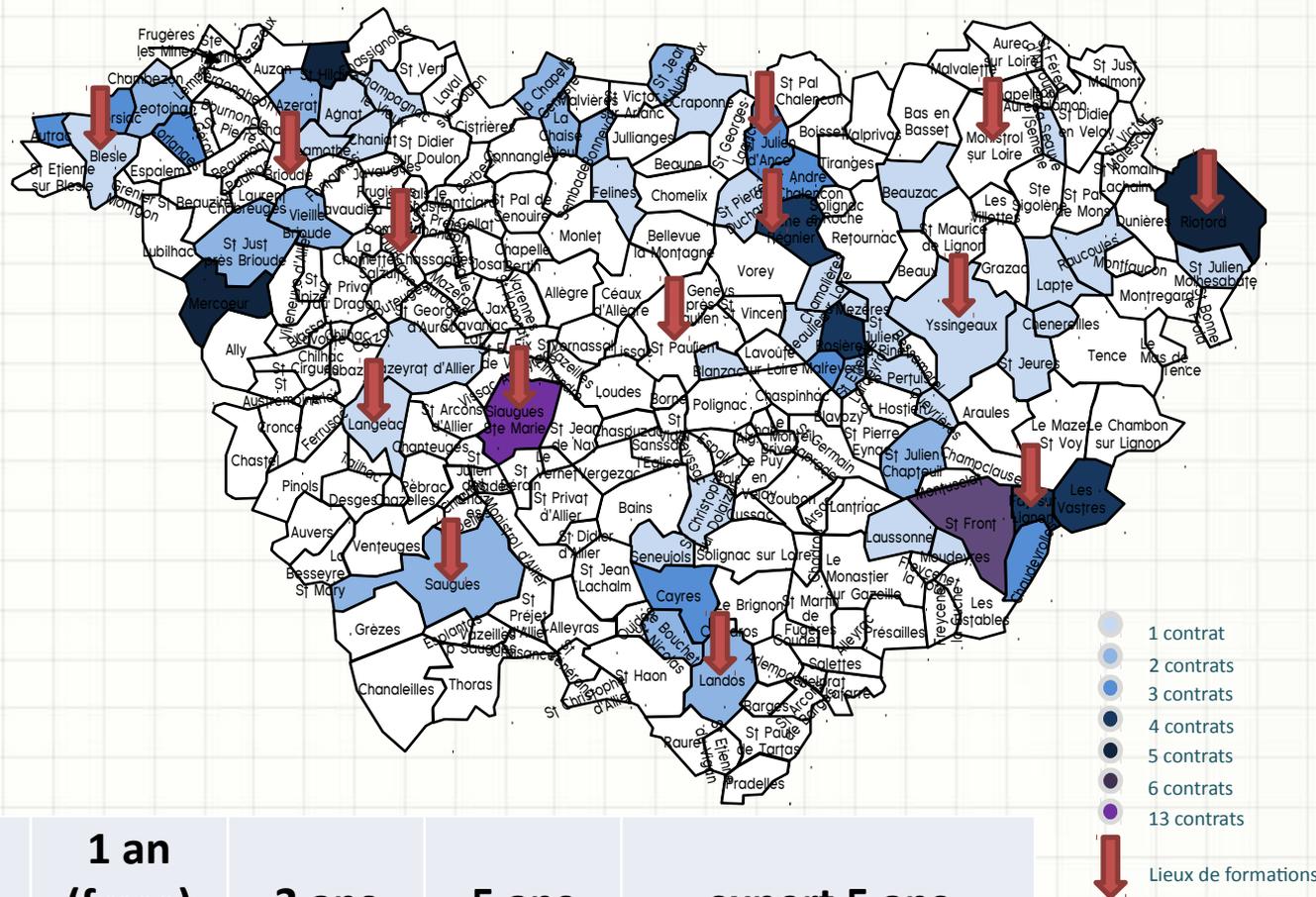
FMSE / Contrats de lutte

	1 an	5 ans	5 ans expert	3 ans	Total général
	72	26	29	4	131

Animer la lutte

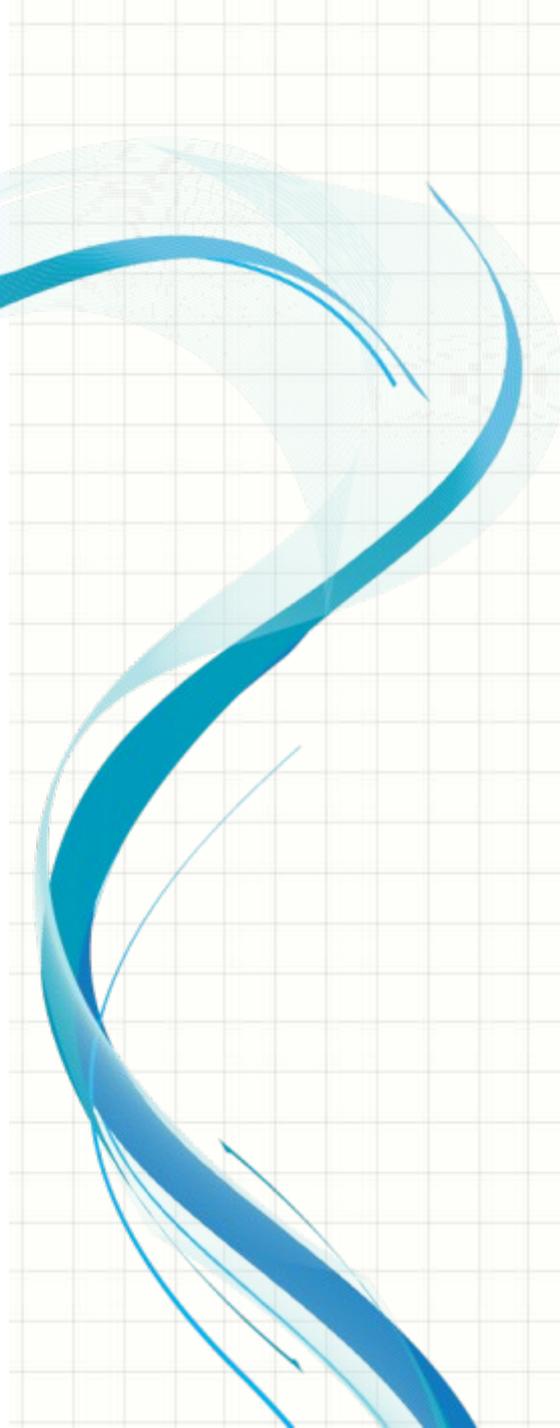
Bilan des contrats de lutte

FMSE / Contrats de lutte



FDGDON 43

Nbre Contrats	1 an (fmse)	3 ans	5 ans	expert 5 ans
138	39	2	96	1

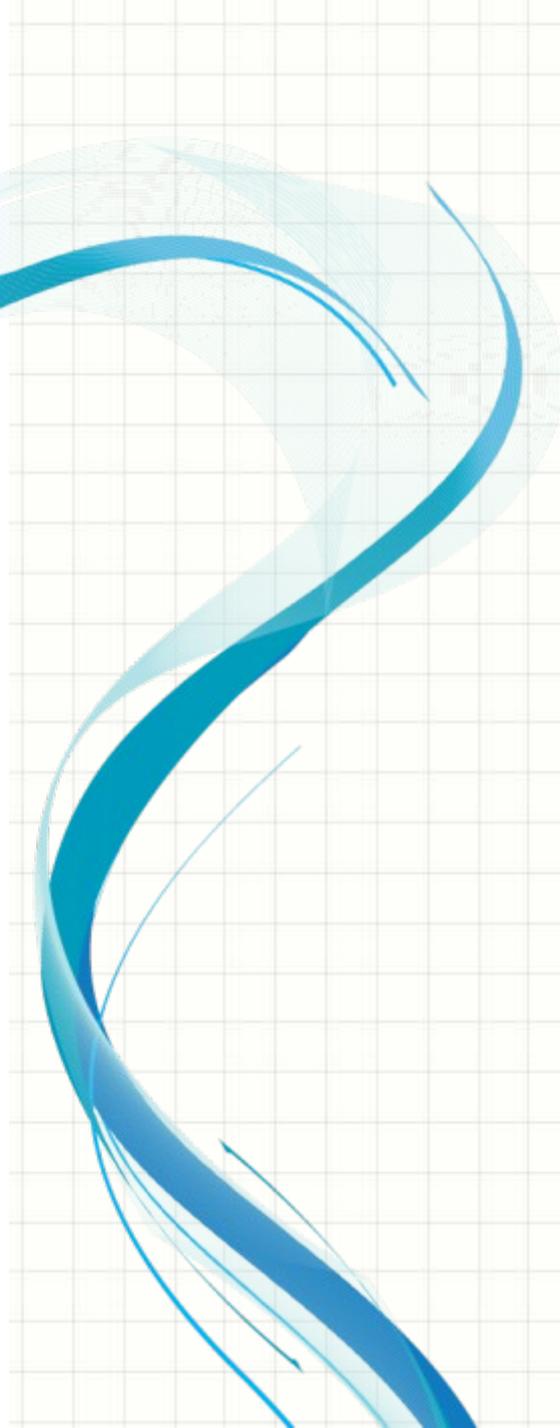


Protéger l'environnement – Réglementairement

Protéger l'environnement

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
DRAAF et DREAL	Possibilité de mettre en place un arrêté préfectoral qui définit les zones où la lutte chimique est interdite	Financement par les acteurs	DRAAF/SRAI et DREAL	Code de l'environnement et arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 6)
DRAAF et DREAL	Mise en place annuel et suivi de l'outil d'aide à la décision concernant l'analyse de risque pour la faune non cible avec prise d'un arrêté préfectoral qui définit provisoirement les zones où la lutte chimique est interdite	Financement par les acteurs	DRAAF/SRAI , DREAL , FREDON/FDGDON , FDC , ONCFS, LPO FC et XXX	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 6 et annexe VII)
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	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	Autofinancement Agriculteurs / Détenteurs de fonds	Agriculteurs adhérents, réseau SAGIR	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 12)

Lutte



**Diversifier /
Renforcer les
moyens de lutte**

Diversifier et renforcer ...lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	La lutte est fondée sur des méthodes pouvant être combinées entre elles, en particulier des méthodes préventives, comme la modification des pratiques agricoles, "exemple le labour en préventif (à expertiser suivant rapport Duriez), le décompacteur (à expertiser suivant initiation FC", le piégeage et des mesures favorisant la prédation. Dans ce cadre et sans préjudice des autres moyens de destruction, des préparations contenant de la bromadiolone peuvent être utilisées	Autofinancement / FMSE envisagé / Conseil Département 63	Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds / Mission Haies	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 2) - modalités du FMSE – Arrêté préfectoraux de lutte obligatoire départements : 15, 63, 43, 03



Diversifier et renforcer ...lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
DREAL / LPO / FDGDON	démonstration de piégeage, prêt de pièges, vente de pièges aux adhérents, externalisation de luttés par piégeage	subvention DREAL, achat de prestation,	FDGDON / LPO/ Parcs Naturels / détenteurs de fonds	Réunions
DREAL / LPO / FDGDON	démonstration de mise en place de perchoirs et de nichoirs, vente de perchoirs et nichoirs, externalisation de mise en place de perchoirs et nichoirs	subvention DREAL, achat de prestation,	FDGDON / LPO / Parcs Naturels / détenteurs de fonds	Réunions



Diversifier et renforcer ...lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
DRAAF / DDT	Pratiques agricoles gênant l'installation ou la réinstallation des campagnols et à diminuer la proportion d'habitats favorables : labours, réintroduction de cultures dans les zones à campagnols		détenteurs de fonds	arrêtés préfectoraux



Diversifier et renforcer ...lutte

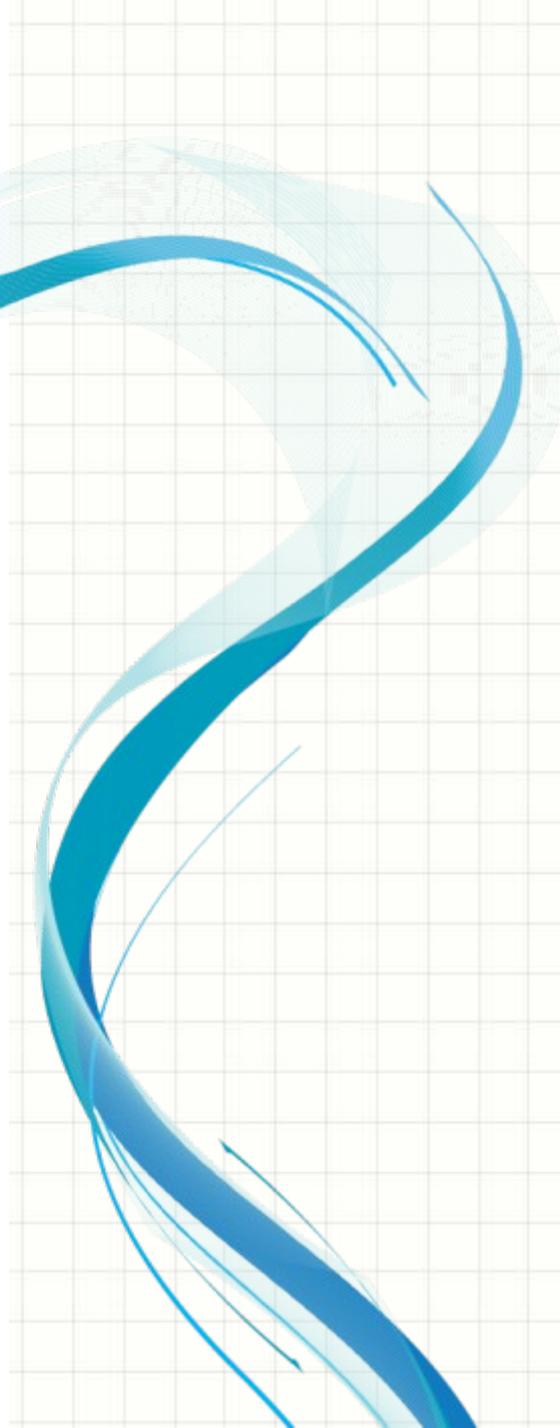
Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Chambres d'agriculture / DRAAF / DDT , détenteurs de fonds	Pratiques agricoles gênant l'installation ou la réinstallation des campagnols et à diminuer la proportion d'habitats favorables : organisation spatiale de l'assolement, rotation de cultures, travail du sol par passage d'outils superficiels ou profonds (labour), alternance faûche/pâture dans les prairies permanentes ou tout système mécanique la reproduisant (effondrement des galeries), gestion de la couverture herbacée à l'intérieur des parcelles (réduire abris et source de nourriture des petits rongeurs).	Financement par les acteurs	chambres agricultures / détenteurs de fonds	arrêté ministériel 14/05/2014 (annexe I), travail de vulgarisation des chambres agricultures
Conseils Généraux / Communes / Chambres d'Agriculture / DREAL / DRAAF / DDT	Entretien des réseaux ou plantation de haies, entretien des murgers et de la couverture herbacée autour des parcelles (fossés, talus).	Financement par les acteurs	Conseils Généraux / Communes / détenteurs de fonds	arrêté ministériel 14/05/2014 (annexe I)



Diversifier et renforcer ...lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
DRAAF / DDT / ONCFS / Fédération de Chasse	Mesures de protection spécifiques des prédateurs	Financement par les acteurs	ONCFS / Fédération de Chasse / Chasseurs / détenteurs de fonds	à définir au sein des conseils départementaux de la chasse et de la faune sauvage (AM 14/05/2014)
Communes / Parcs Naturels / DREAL / LPO	Pose de perchoirs, nichoirs, selon les espèces présentes et l'importance des éléments paysagers , réouverture des clochers, granges...	Financement par les acteurs	Communes / Parcs Naturels / LPO / détenteurs de biens et de fonds	arrêté ministériel 14/05/2014 (annexe I)
DDT 63 / Chambre d'Agriculture / Sous-Préfet d'Issoire / DRAAF / DREAL	Plan d'action opérationnel local	Financement par les acteurs	DDT 63 / Chambre d'Agriculture / Sous-Préfet d'Issoire / DRAAF / DREAL / agriculteurs / détenteurs de fonds	Action de lutttes collective en zone AOC St-Nectaire





Raisonner la lutte contre les organismes nuisibles

Raisonner la lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	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	Autofinancement Agriculteurs / Détenteurs de fonds	Agriculteurs et FDGDON	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 2)
DRAAF et FREDON/FDGDON Locales	Mise en place d'un arrêté préfectoral pour définir des zones et des périodes où la lutte est rendue obligatoire. Expertise de l'analyse de risque par la FREDON/FDGDON/SRAI	Financement par les acteurs	DRAAF/SRAI , DREAI , FREDON/FDGDON , FDC , ONCFS, LPO FC et XXX	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 5)

Surveillance

Prévention

Lutte

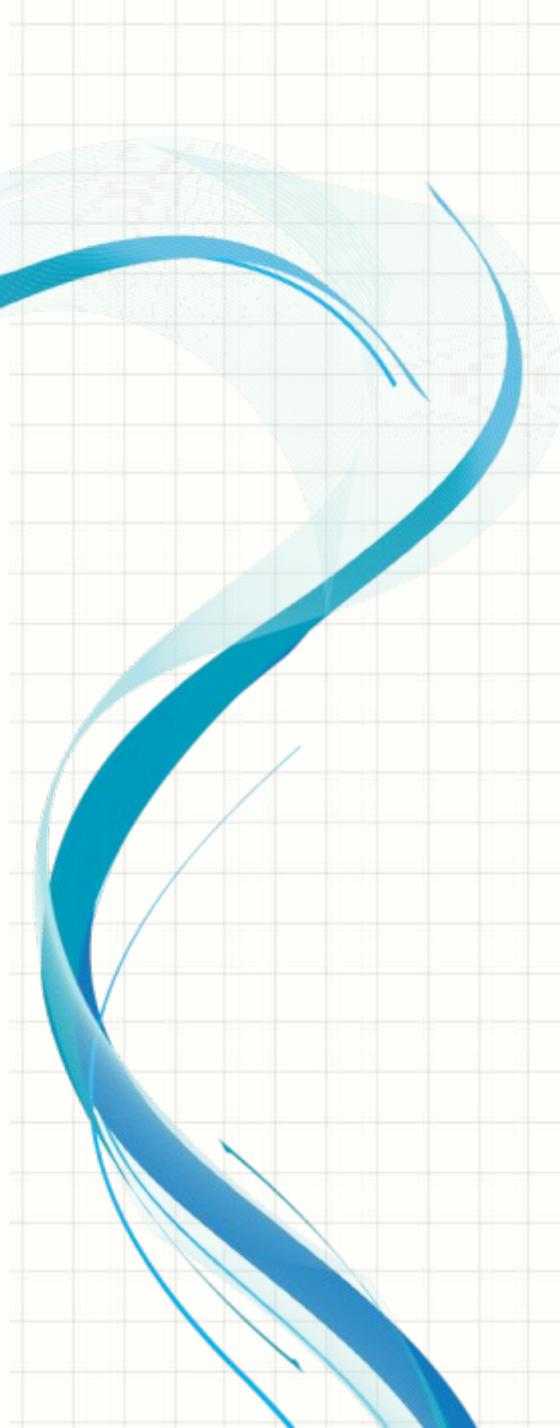
Raisonner la lutte

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Syndicat/ Chambres Agriculture/ FREDON/FDGDON Locales	Le contrat de lutte raisonnée FREDON France et son protocole d'application (expert) et/ou contrat de lutte simplifié et/ou déclaration d'engagement de l'exploitant	Adhésion / Prestation / FMSE envisagé pour les exploitants	Agriculteurs / détenteurs de fonds / FDGDON	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 5) et modalités FMSE

Surveillance

Prévention

Lutte



**Distribuer /
Appliquer / Tracer
les PP**

Distribuer les PP

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
GDON	Auvergne : Le Président du GDON est le relais de la FDGDON au niveau local. Rhône-Alpes : pas de GDON	Adhésion des agriculteurs	GDON/FDGDON	arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 8 et 9)
FDGDON locales	Vend les appâts, trace les produits, diffuse les avis de traitement, anime les actions locales	Agriculteurs (adhésion, achat) <i>Achat pris en charge par le FMSE dans le cas de contrat de lutte signé par l'agriculteur</i>	Secrétariat / Technicien	Documents administratifs
FDGDON locales	Les FDGDON locales ne vendent les PP à base de bromadiolone qu'aux adhérents titulaires du certificat mentionné à l'article L.254-3 du CRPM	Agriculteurs (adhésion, achat)	FDGDON locales	arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 8 et 9)



Appliquer

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	Les adhérents titulaires du certificat mentionné à l'article L.254-3 du CRPM appliquent des PP à base de bromadiolone dans le respect des Art. 10 à 14 de l'arrêté interministériel du 14 mai 2014	Autofinancement Agriculteurs / Détenteurs de fonds / FMSE	Agriculteurs adhérents	Arrêté interministériel du 14/05/2014 (Art. 10 à 14) Contrat(s) de lutte
FREDON / FDGDON	Les FDGDON locales encadrent les agriculteurs adhérents mais ne sont pas responsables de l'application des PP à base de bromadiolone	Agriculteurs (adhésion, achat)	FDGDON Locales et agriculteurs adhérents	Arrêté interministériel du 14/05/2014 Contrat de lutte



Tracer les PP

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
FDGDON locales	Les FDGDON locales enregistrent les commandes de PP à base de bromadiolone délivrées aux agriculteurs adhérents et les transmettent à la FREDON	Agriculteurs (adhésion, achat)	FDGDON locales	Mandat FREDON/FDGDON et registre de commande (Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014)
FDGDON locales	Les FDGDON mettent à la disposition de la DRAAF les enregistrements de commande de PP à base de bromadiolone	Agriculteurs (adhésion, achat)	FDGDON, DRAAF/SRAI	Registre de commande (Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014) Enregistrement FMSE
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	Les agriculteurs adhérents consignent puis transmettent à leur FDGDON 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	Autofinancement Agriculteurs / Détenteurs de fonds	Agriculteurs adhérents, en AUV : Présidents de GDON	Mandat FREDON/FDGDON, et fiche de traçabilité FREDON France (Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014)

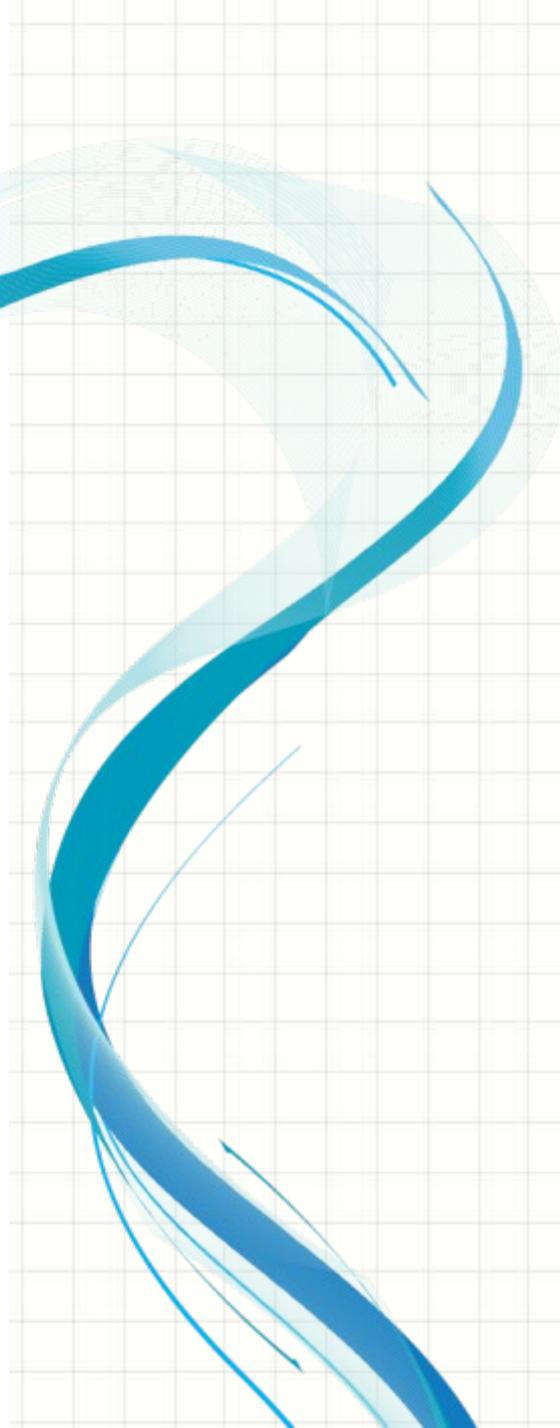


Tracer les PP

Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
FDGDON locales	Les FDGDON mettent 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	Agriculteurs (adhésion, achat)	FDGDON locales , DRAAF/SRAI	fiche de traçabilité FREDON France (Art. 15 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014)
Agriculteurs adhérents / détenteurs de fonds	Les agriculteurs adhérents consignent dans leur registre phytosanitaire pour chaque 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 des FDGDON locales	Autofinancement Agriculteurs / Détenteurs de fonds	Agriculteurs adhérents, DRAAF/SRAI , FREDON/FDGDON locales	registre parcellaire (Art. 16 de l'arrêté interministériel du 14/05/2014)



Lutte



Valider / Contrôler

Valider et contrôler

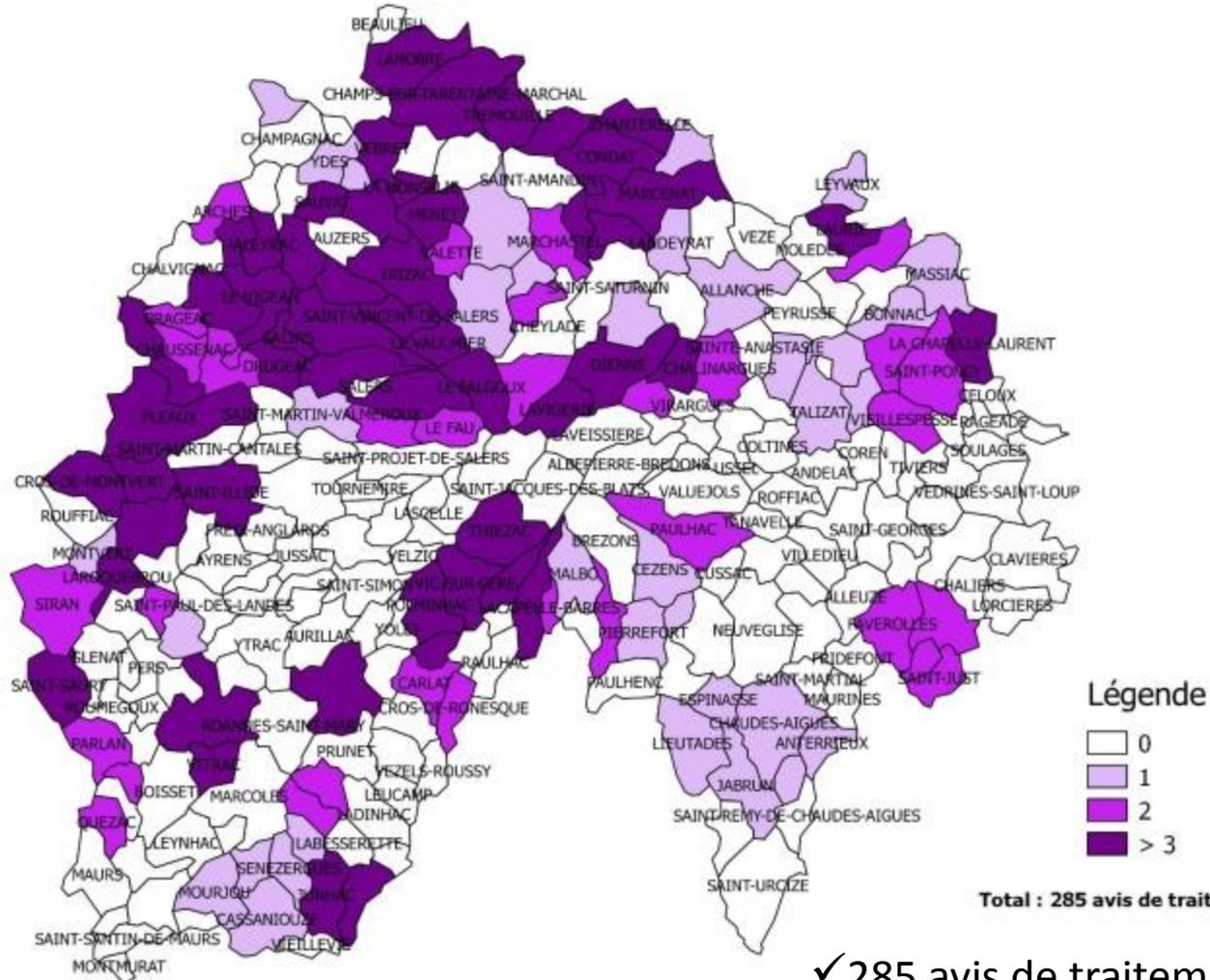
Responsabilité Etat / autre qu'Etat	Modalités	Financement	Acteurs	Outils
Animateurs des filières, animateur interfilière, DRAAF et CRES	Relecture et validation des BSV spécifiques avant diffusion	ONEMA	qu'animateur de la filière prairie, FDGDON en tant qu'observateur principal, CRA en tant qu'animateur de la filière Grandes cultures et animateur interfilière et DRAAF/SRAI	BSV
DRAAF	Contrôle du respect de l'application de l'arrêté interministériel du 14/05/2014	MAAF	DRAAF/SRAI	Arrêté interministériel du 14/05/2014
FREDON / FDGDON	Validation des XXX contrats de lutte raisonnée par la DRAAF	Financement par les acteurs	FREDON / FDGDON, DRAAF / SRAI	Le contrat de lutte raisonnée FREDON France et son protocole d'application

Surveillance

Prévention

Lutte

BILAN 2016 : NOMBRE D'AVIS DE TRAITEMENT PRIS PAR COMMUNE



Avis traitement pris



FDGDON 63

70 avis de traitement ont été pris
sur 39 communes

24 au printemps

6 en été

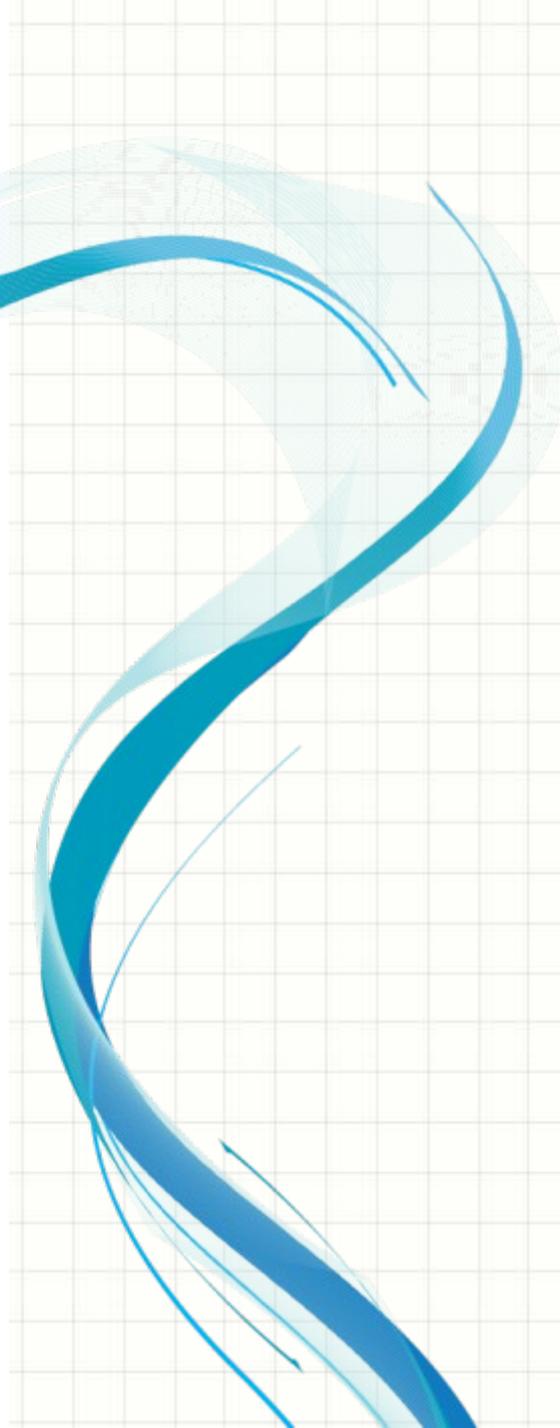
35 en automne

5 en hiver

Avis traitement pris

Département	Commune	Nombre commune	Période	
			du	au
38	Colombe et Bevenais	2	8-janv.-16	07 fev 2016
26	Loriol	1	13-janv.-16	12 fev 2016
38	Colombe, Bevenais et Yzeaux	3	3-mars-16	31-mars-16
07	Viviers	1	21-mars-16	20-avr.-16
38	Bevenais	1	6-avr.-16	27-avr.-16
26	Loriol	1	8-avr.-16	7-mai-16
38	Colombe, Bevenais, Yzeaux, Beaucroissant, Le Grand Lemps et Apprieu	6	12-oct.-16	12-nov.-16
38	Colombe, Bevenais, Yzeaux, Beaucroissant, Le Grand Lemps	5	13-nov.-16	12 dec 2016
38	Oyeu	1	12-déc.-16	31-déc.-16

9 communes /21 avis de traitements en RA



Bilan des actions entreprises

Chiffres clés 2016



- ✓ 1089 adhérents à la FDGDON 15
- ✓ 40,46 tonnes de appâts secs (blé bromadiolone) vendues à 73 GDON
- ✓ 114 cannes à blé vendues
- ✓ 110 pièges rétrocedés (financements européens)



FDGDON 43

Piège à taupe Cauet	168
Super Caïd appât ble	151
Piège inox Top Cat,	61
Sonde	
Tarrière inox	6
Canne distributrice	10
Pince Putange	20
Cotisation annuelle	225

Chiffres clés 2016



FDGDON 63

✓ 363 adhérents à la FDGDON 63 (204 GDON)

116 agriculteurs ont commandé des appâts secs, sur 32 communes

13,840 t d'appâts secs rétrocedés en 2016 (27,43 t en 2015)

13 cannes distributrices blé (*contre 4 en 2015*) sur 8 communes

Lutte PH3

	Quantités de générateurs de gaz (en kg)	Masque panoramique	Canne	Cartouches A2B2P3	Détecteur électronique
2015	512	5	5	25	5
2016	1 277	11	27	48	10

19 lots de pièges en prêt

Type de lots	Pièges mair			
Nombre de lots	2			

Lutte mécanique

Pièges à taupes et campagnols



FDGDON 63

167 pièges Putange
(6 agriculteurs)



7 372 pièges Putange
vendus depuis 2001

160 pièges Cauet
(18 agriculteurs)



244 pièges Cauet
vendus depuis 2014

67 pièges Topcat et 5
plantoirs
(5 agriculteurs)



510 pièges Topcat
vendus depuis 2011

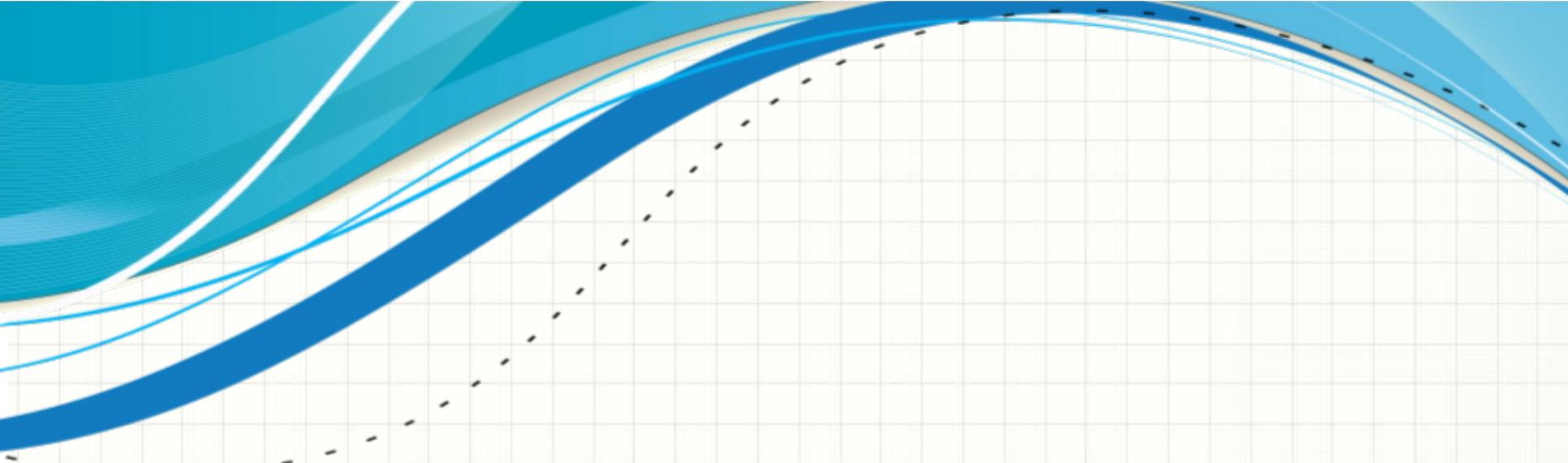
Chiffres clés 2016 en RA

- ✓ 480 Kg de blé à base de bromadiolone vendues pour départ 38 et 26
- ✓ 2 cannes distributrices vendues
- ✓ 9 pièges guillotines (150 en 2015)

- ✓ 433 kg de Ph3 sur 6 départements
- ✓ 32 cannes distributrices

Lutte PH3

- ✓ Application : 9 interventions

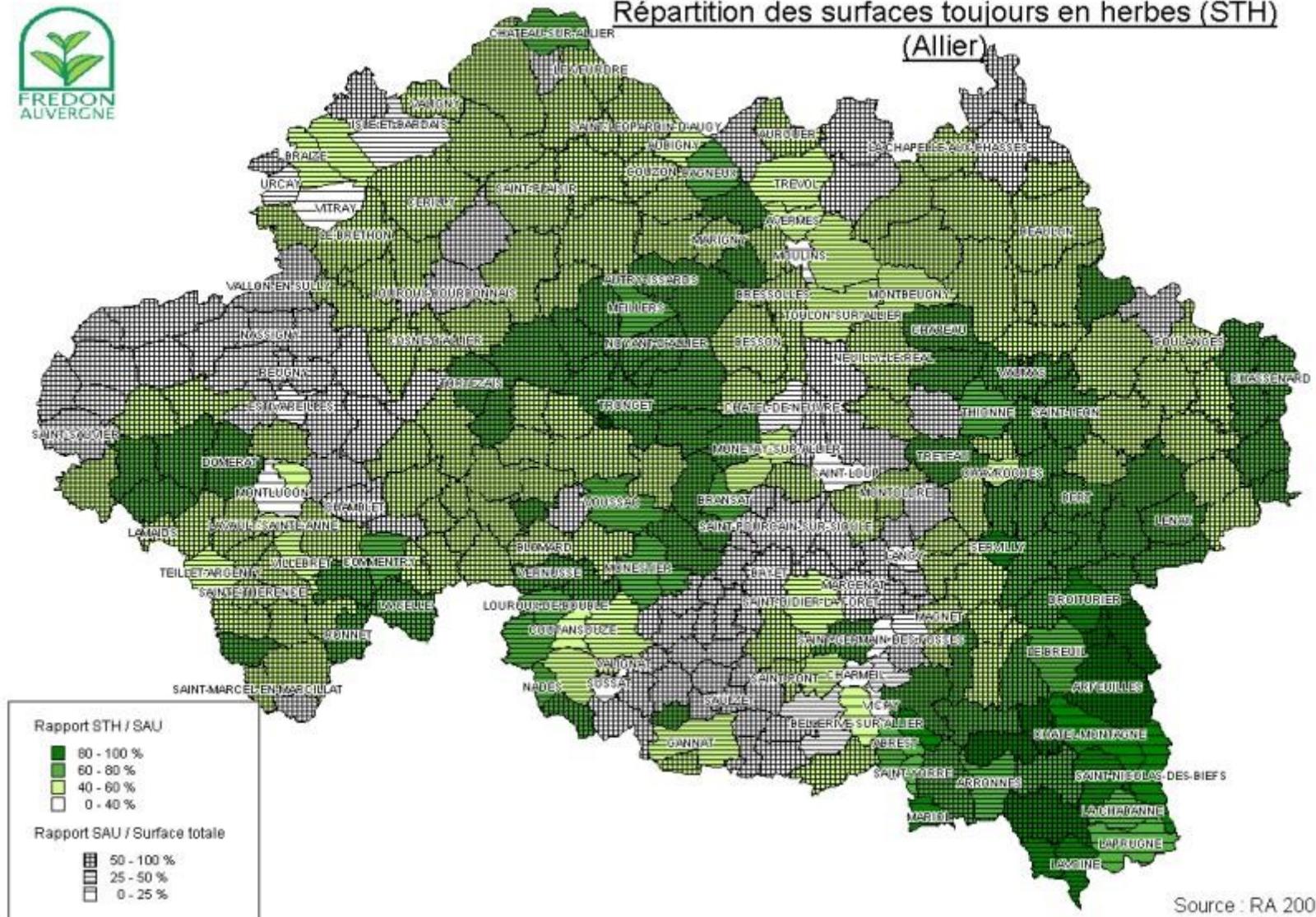


**ZONE PILOTE
RESEAU
FREDON/FDGDON**

1 zone pilote : département Allier



Répartition des surfaces toujours en herbes (STH)
(Allier)



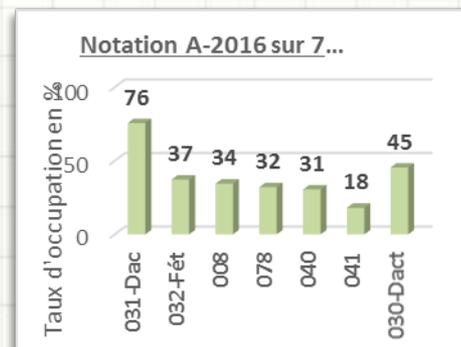
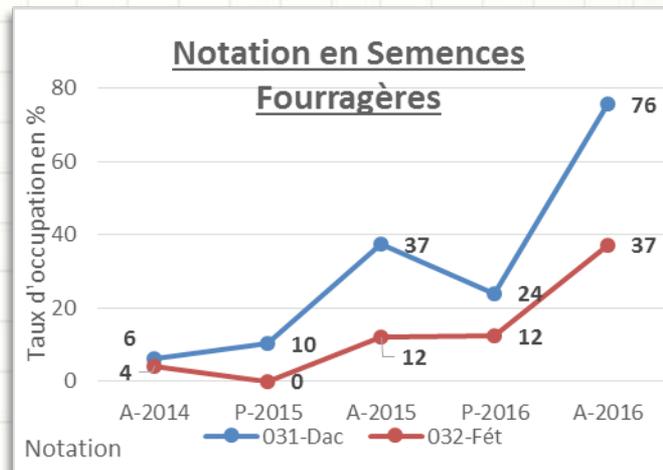
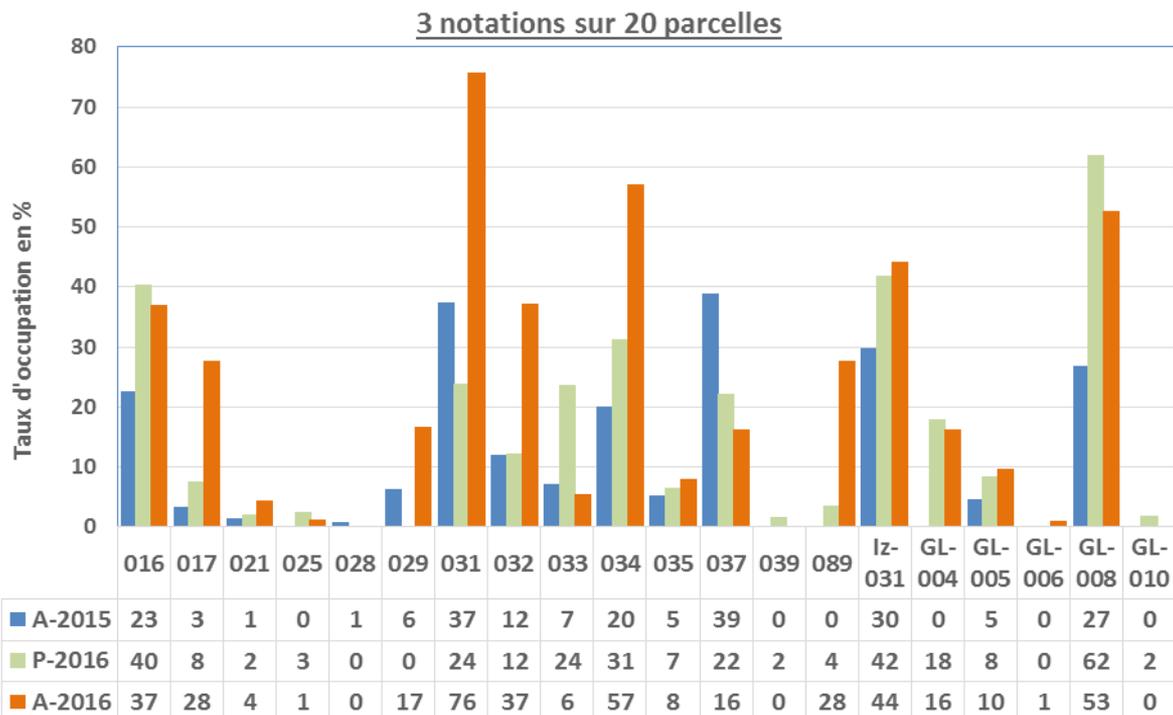
Financement : Etat / Fonds Massif

Zone d'Action de Colombe-Campagnol des Champs

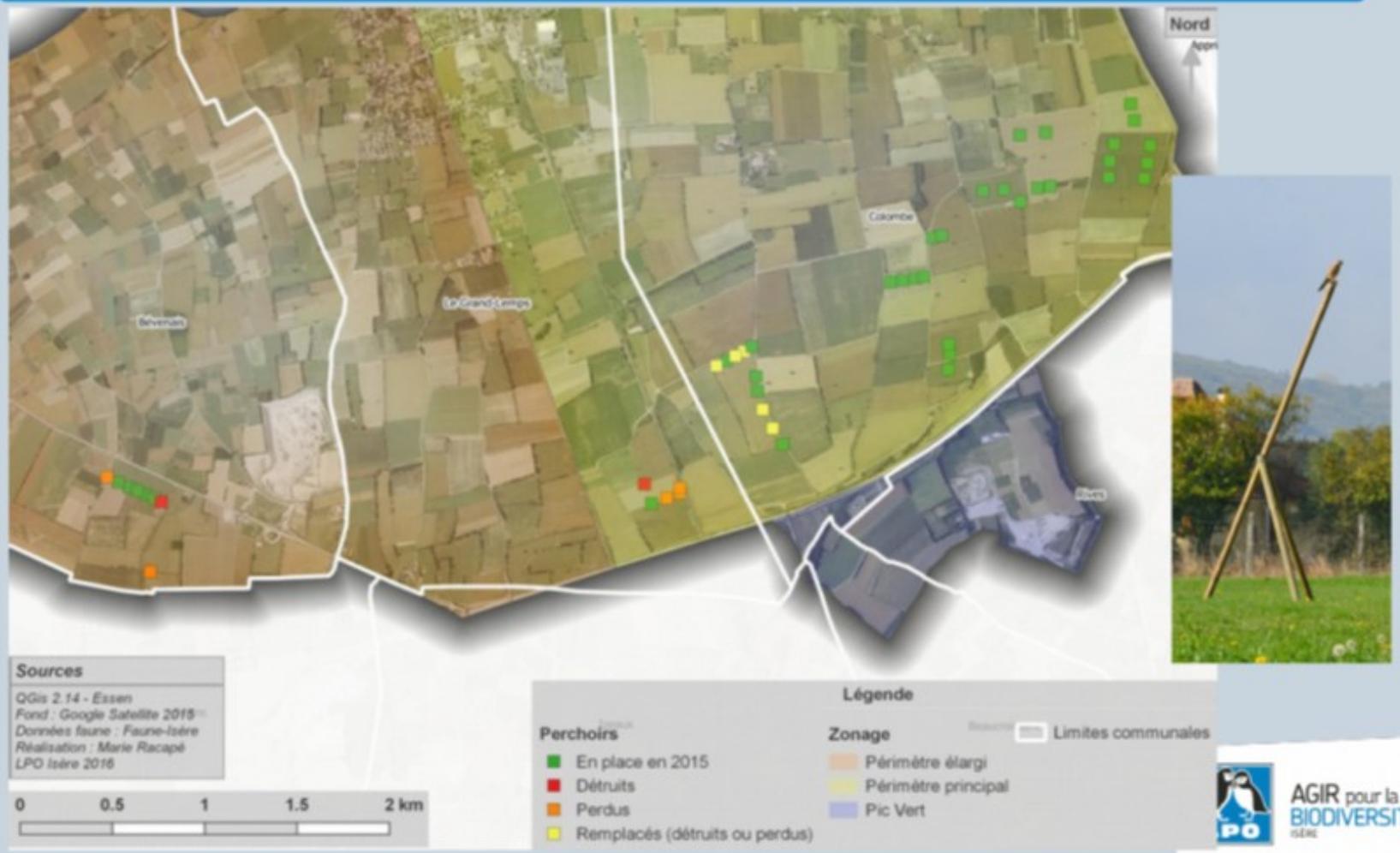
Animation : LPO- FNAMS-FDGDON38

Délimitation de la zone : 10 Km2 Sud de la commune de Colombe-Le Grand-Lemps

Les observations ont été réalisées sur **27 parcelles**, **2 fois par an**, plantées en prairie, semence(PG) et cultures



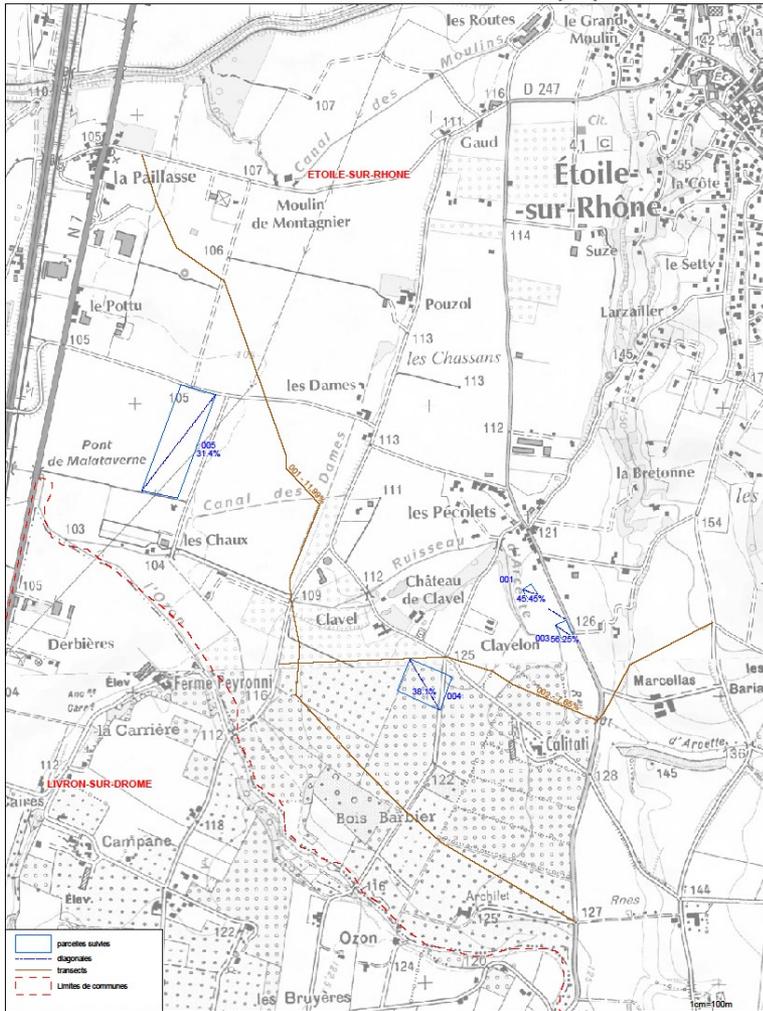
Mise en place de perchoirs



Zone d'Action d'Etoile (26)-Campagnol Provençal

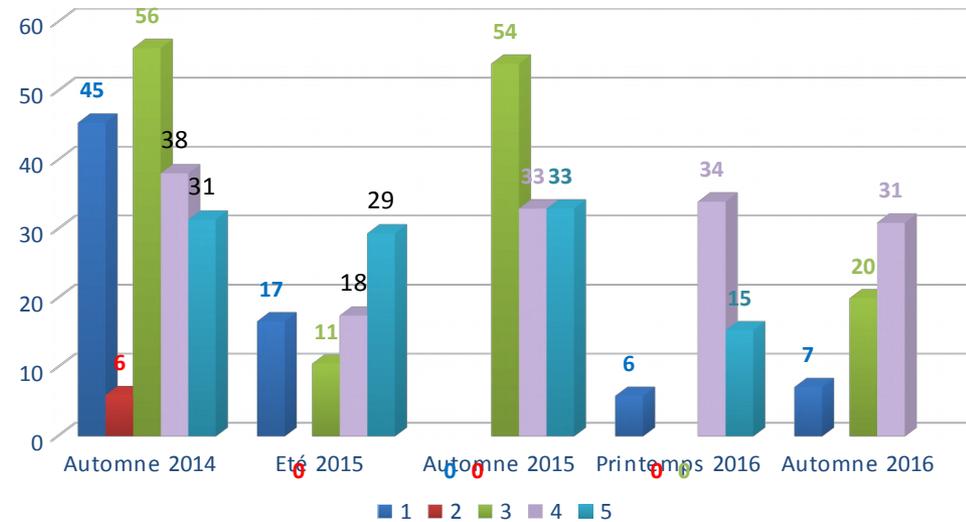


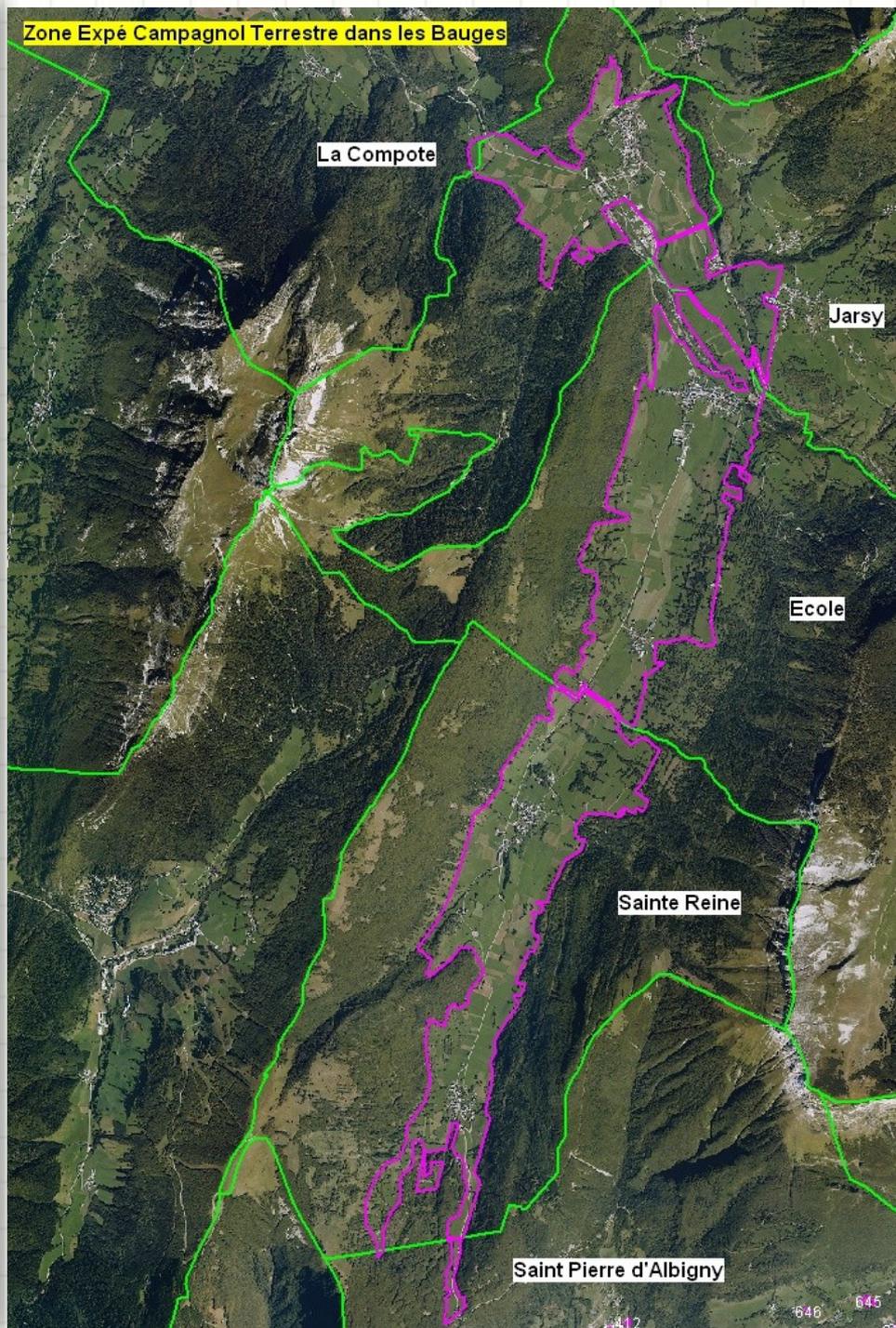
RONGEURS : parcelles et transects suivis en 2014
Zone d'action d'Etoile-sur-Rhône (26)



Partenaire : LPO- FNAMS-FREDON RA
Basé sur la Station Expérimentale
En lien avec La Plaine de Bievre
PEP

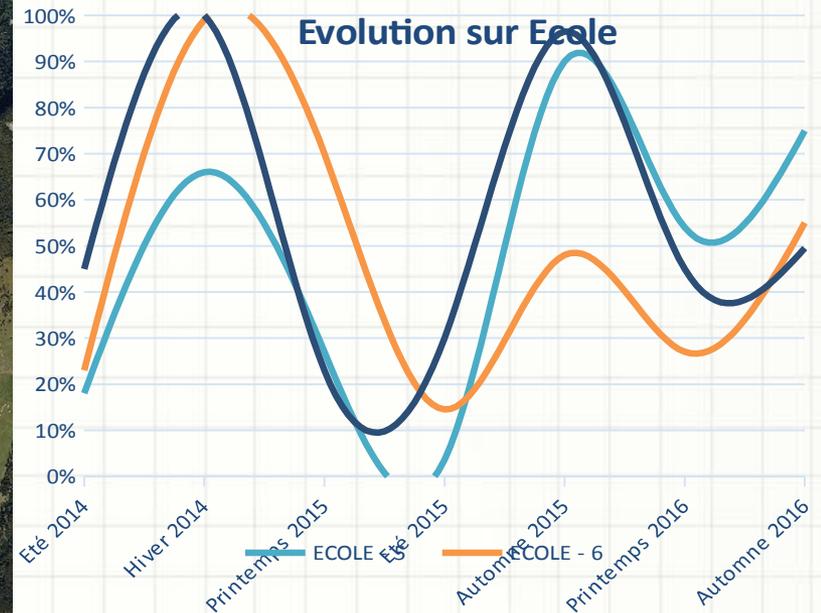
Evolution des indices sur les 5 parcelles

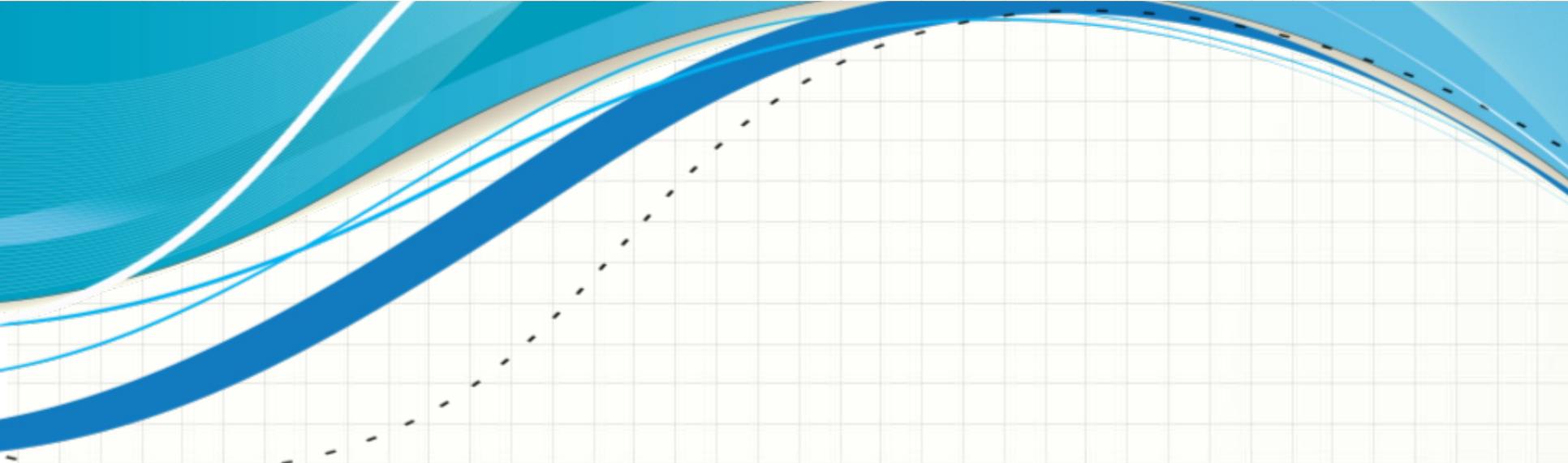




Zone Pilote des Bauges en Savoie Campagnol Terrestre

Diagnostic de populations
Journée démonstrations
piégeages, enquêtes...





**EXPÉRIMENTATION
RESEAU
FREDON/FDGDON**

Expérimentations campagnol



Glace : 300 g / foyer
20 kg : 180 € HT
2,7 € / foyer



Appâts bromadiolone : 50 g / foyer
20 kg : 50 €
0,13 € / foyer



Tourteau de ricin : 200 g / foyer
1 T : 495 € HT (20 kg : 10 € HT)
0,1 € / foyer

Expérimentation taupe



Essai glace carbonique sur **taupe** avec piégeage (J+5), sur la commune de Saint-Illide, en février-mars 2017

- **Efficacité glace carbonique : 0%**
- **Efficacité PH3 : 100%**



Expérimentations suite



- Autres expérimentations possibles
 - Tourteau de ricin avec piégeage
 - Matériels de décompactage
 - Phosphore de zinc
 - Robotisation de l'observation et de la lutte



Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI)



Projet co-financé par l'Union
européenne – Fonds européen
agricole de développement rural
FEADER

« Expérimentation de stratégies de lutte intégrées et innovantes
contre le campagnol terrestre et la taupe en prairies »

Objectif:

Proposer aux éleveurs une stratégie de lutte combinée et adaptée à
leur territoire dans le respect de la réglementation et de
l'environnement



FDGDON 63

Outil innovant: Décompacteur Cultiplow



- Ameublissement sans détruire les prairies
- Création de fissures verticales (développement racinaire facilité)
- Destruction des galeries de nuisibles



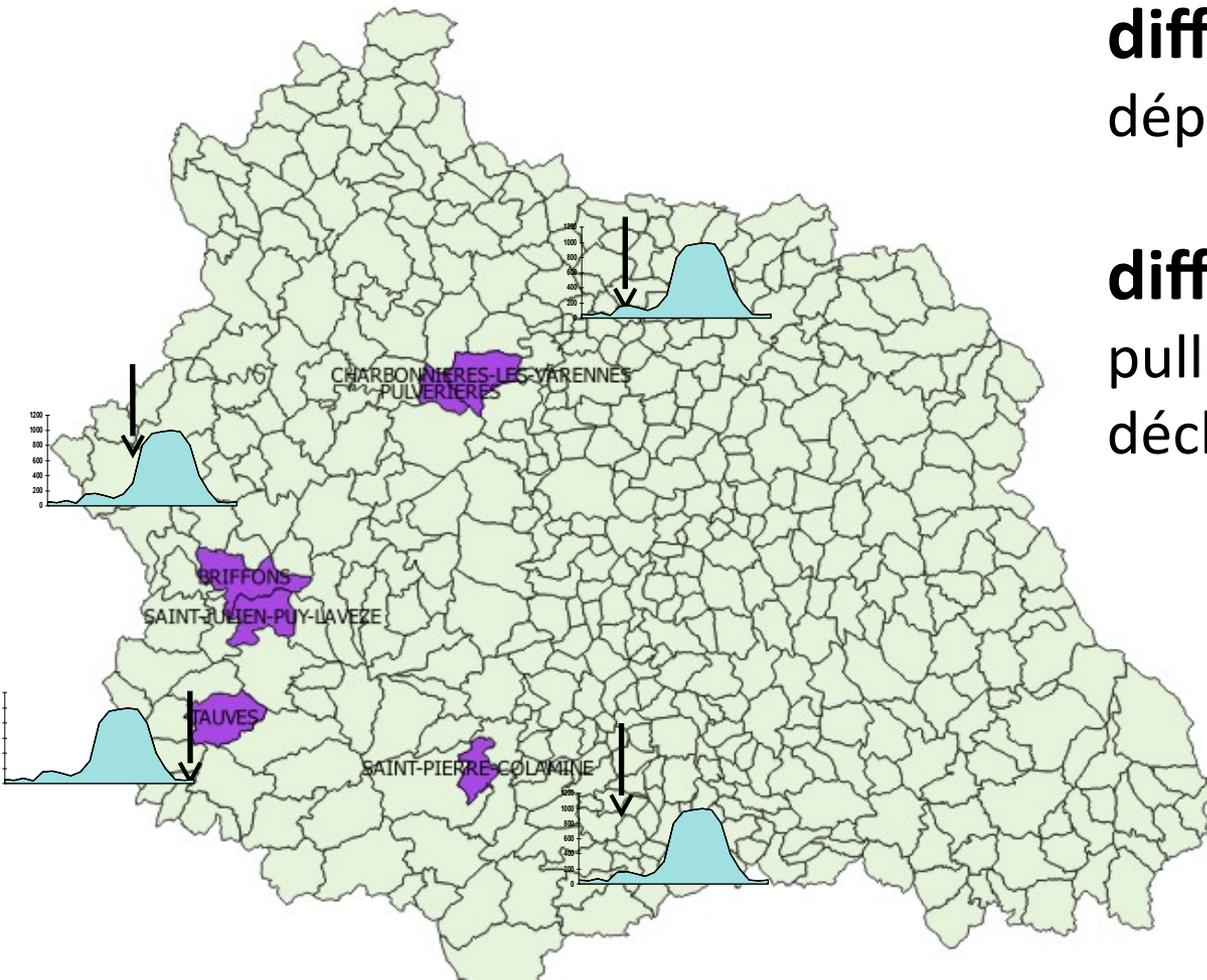
FDGDON 63

Mise en place de l'étude

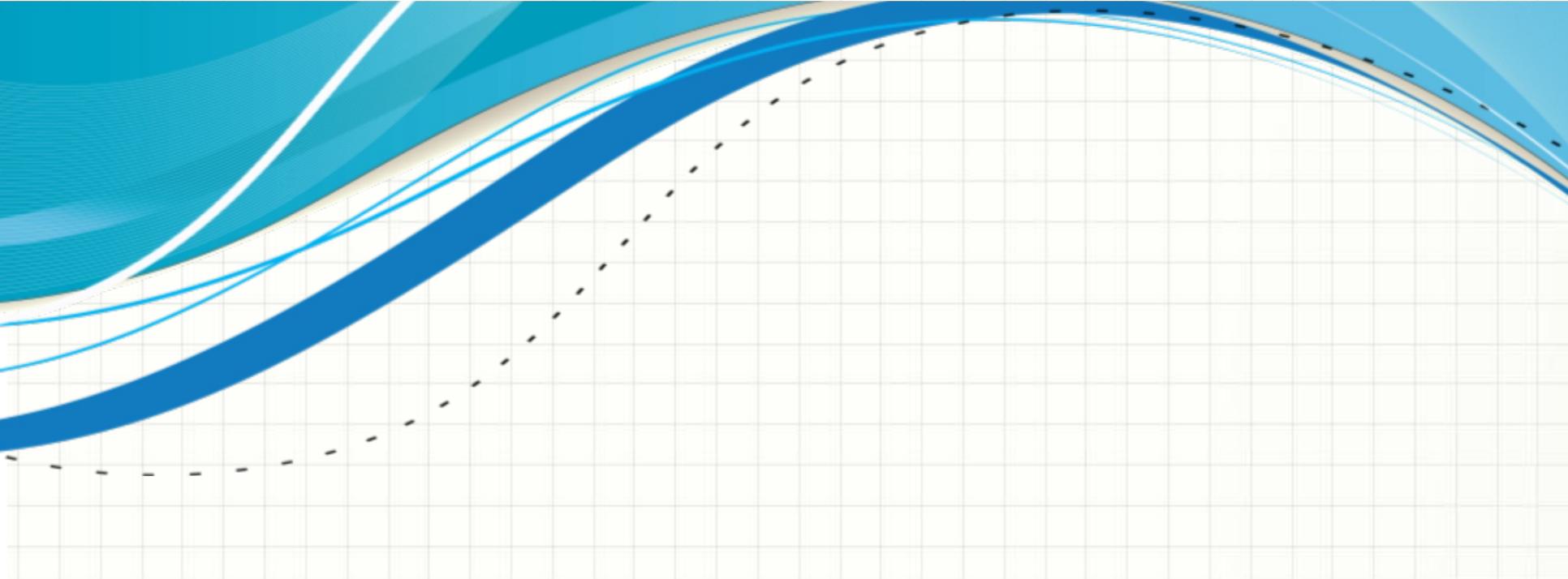
4 zones expérimentales

situées dans
différents secteurs du
département et à

différents stades de
pullulation (basse densité,
déclin, croissance)



FDGDON 63



RECHERCHE

Recherche en cours

⇒ Renforcer la surveillance et les alertes

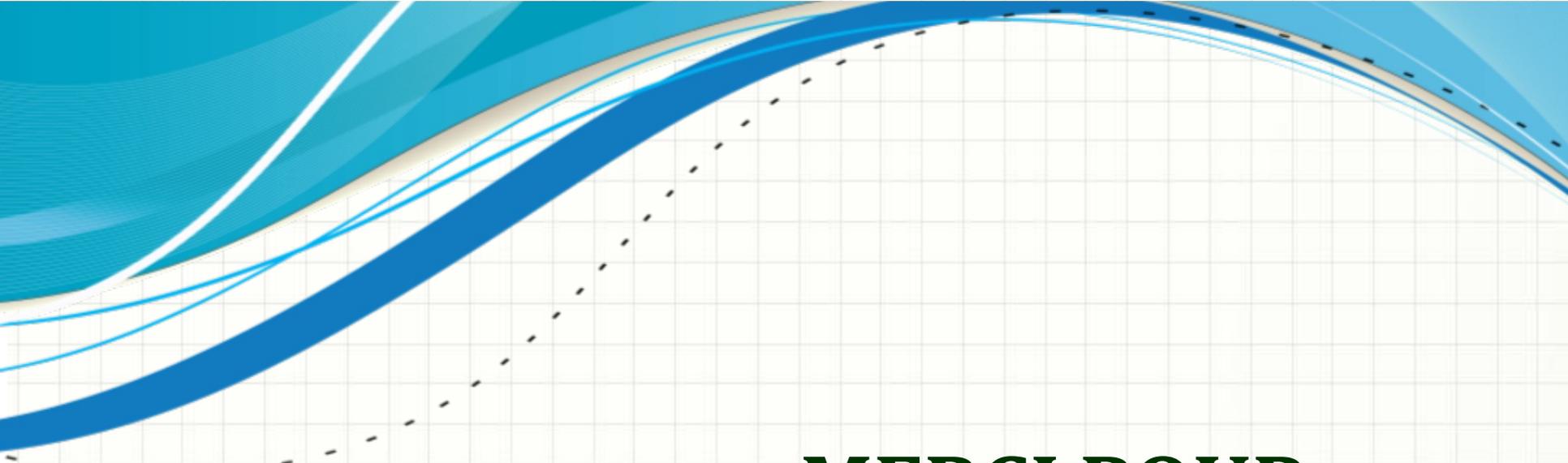
Causes du déclin (Adrien Pinot, VetAgro Sup) + lien avec la thèse sur les déterminants de la phase de déclin des populations cycliques de campagnols terrestres en Franche Comté (Yves Michelin, Vet Agro Sup)

⇒ Améliorer les outils existants

Nouvelles molécules campagnolicides (Virginie Lattard, VetAgro Sup) et poursuites de recherches en cours et expérimentations (**utilisation de drones, application smartphone pour la surveillance des populations, robotisation, expérimentation sur une zone « Volvic » par piégeage et travail du sol**) (Yves Michelin, Vet Agro Sup).

⇒ Chercher de nouveaux outils

Phéromones (Mathieu Keller, INRA) attractives associées à du piégeage. Et entre autres travaux, il a été décidé de poursuivre une piste expérimentale qui avait été initiée en 2002 « le contrôle des populations de campagnols terrestres par **l'immunocontraception** » pour réduire la fertilité du campagnol (Professeur Drevet de l'Université Blaise Pascal Clermont2/CNRS)



**MERCI POUR
VOTRE
ATTENTION**