

# A retenir

Pour ce septième bulletin, nous avons collecté des données issues d'observations réalisées en grandes cultures.

Les campagnols des champs (*Microtus arvalis*) et les campagnols terrestres (*Arvicola terrestris*), espèces nuisibles en Lorraine, sont observés en faible quantité. Le travail du sol pour le semis a pu perturber le développement et l'installation du campagnol.

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

### Méthode :

Les BSV campagnols parus depuis 2015 ont permis de faire un premier état des lieux de l'infestation en Lorraine. Ils ont également servi à mettre en place un réseau d'observateurs.

Afin de vérifier la présence des campagnols au mois d'octobre 2016, les observateurs du réseau d'épidémiosurveillance lorrain en Grandes Cultures ont été sollicités pour remonter un maximum d'observations.

Les observations réalisées pour ce BSV se répartissent de la manière suivante :

Type d'observation	Grandes cultures	
	Niveau 1	Niveau 2
Nombre d'observations	70	13

Tableau 1 : Répartition des observations réalisées au mois de septembre/octobre 2016

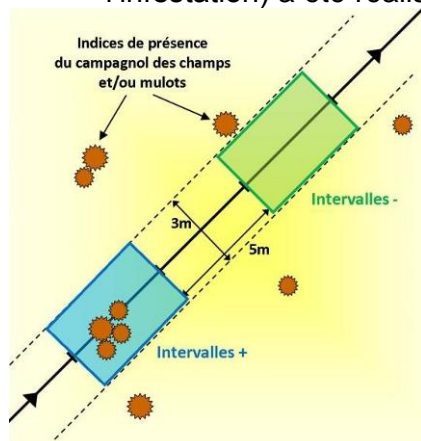
Les échelles de notation choisies pour ce 7<sup>ème</sup> BSV sont :

- **Observations de niveau 1** : un **scoring parcellaire** (note d'infestation variant de 1 à 5 ; observation de niveau 1) a été réalisé de la manière suivante :

Note	Observations
1	Aucun indice/inaperçu, pas de dégâts
2	Quelques terriers identifiables petits et très épars
3	Terriers plus abondants avec destruction partielle des plants
4	Quelques terriers visibles de loin et sur lesquels les plants sont entièrement détruits
5	Terriers tous les 20-50m visibles de loin et sur lesquels les plants sont détruits

Tableau 2 : Echelle de notation (scoring parcellaire)

- **Observations de niveau 2** : une **diagonale indiciaire** (densité relative de l'infestation) a été réalisée sur la plus grande diagonale de chaque parcelle.



$$\text{Densité relative} = \frac{\text{Nombre d'intervalles positifs}}{\text{Nombre total d'intervalles}}$$

Figure 1 : Schéma décrivant la méthode de la diagonale indiciaire

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

Interprétation des résultats :

- Nous estimons que l'infestation n'est plus en basse densité si la note de 3/5 est obtenue pour le scoring parcellaire et la note de 0,33 pour la diagonale indiciaire (seuil de 1/3).

### Observation des indices de présence :

A cette période de l'année, les terriers de campagnols commencent à nouveau à être bien visibles dans les parcelles. Les traces d'activités sont caractérisées par la présence de végétaux à l'entrée des terriers (figure 1A) par la présence de coulées (figure 1B) ou par la présence de déjections (figure 1C).



**Figure 1 : Indices de présence de campagnols (A : présence de végétaux à l'entrée du terrier. B : coulée de passage. C : présence de fèces à l'entrée du terrier.**  
(Source : FREDON Lorraine)

Enfin pour distinguer les deux espèces de campagnols problématique en région Lorraine, il suffit de regarder les terriers. Le campagnol terrestre est caractérisé par la présence de monticules (figure 2A) alors que le campagnol des champs est caractérisé par la présence de terriers (figure 2B).



**Figure 2 : distinction des terriers de campagnols terrestres en A et des champs en B**  
(Source : FREDON Lorraine)

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

### Etat des lieux en Grandes Cultures

- Observations de niveau 1

Répartition des notations par culture

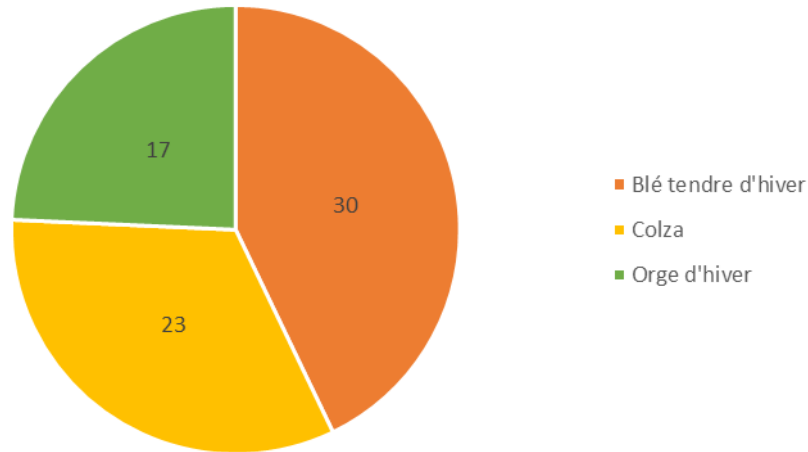


Figure 3 : Répartition des cultures observées en nombres de parcelles (réseau Grandes Cultures)

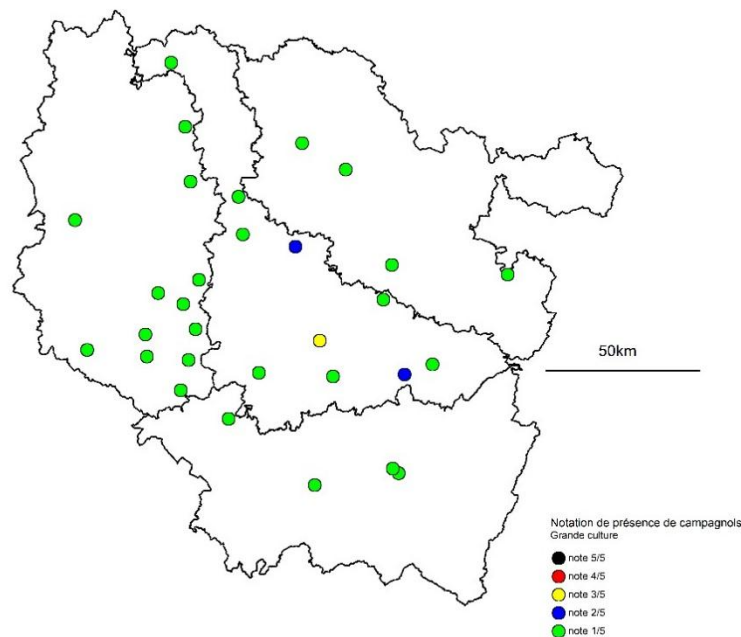


Figure 4 : Carte des observations de niveau 1 sur les réseaux de grandes cultures en octobre 2016. (Cartographie FREDON Lorraine)

Dans le cas où plusieurs observations ont été réalisées sur la même commune, la parcelle présentant la note d'infestation la plus élevée a été retenue pour la réalisation de cette carte.

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

### • Observations de niveau 2

Dép.	Commune	Culture (2015-2016)	Culture (2016-2017)	Valeur diagonale indiciaire au 29/03/16	Valeur diagonale indiciaire au 12/10/16	Evolution de l'infestation entre le 29/03/16 et le 12/10/16	Evolution de l'infestation entre le 21/10/15 et 12/10/16	Présence détectée en bordure
54	Crantenoy	Orge d'hiver	Blé	0.04	0.03	→	→	Non
	Vathiménil	Blé	Colza	0,1	0.08	→	→	Non
	Ville en Vermois	Colza	Blé	0	0	→	→	Non
	Viviers sur Chier	Colza	Blé	0	0	→	→	Oui
55	Demange aux Eaux	Colza	Colza	0.018	0	→	→	Non
	Eton	Blé	Culture de printemps	0	0	→	→	Oui
	Maizeray	Blé	Orge d'hiver	0,03	0	→	→	Non
	Mélny le Petit	Colza	Blé	0.07	0	→	→	Non
	Saint Agnant Sous les Cotes	Colza	Blé	0.05	0.01	→	→	Non
	Vavincourt	Orge de printemps	Culture de printemps	0	0	→	→	Oui
57	Hampont	Colza	Blé	0.10	0	→	→	Non
88	Attignéville	Blé	Orge d'hiver	0	0	→	→	Oui
	Les Ableuvenettes	Orge d'hiver	Colza	0	0	→	→	Non
	Vaudeville	Colza	Blé	0	0	→	→	Non

**Tableau 3 : Résultats des observations de niveau 2 réalisées en Lorraine**

Toutes les communes en orange sont en présence de campagnol à l'intérieur de la parcelle ou en bordure. (Source : FREDON Lorraine)

Les observations de niveau 1 et 2 (figure 4 et tableau 3) réalisées entre le mois de mars et octobre 2016 montrent une diminution de l'activité. Cette baisse peut s'expliquer par :

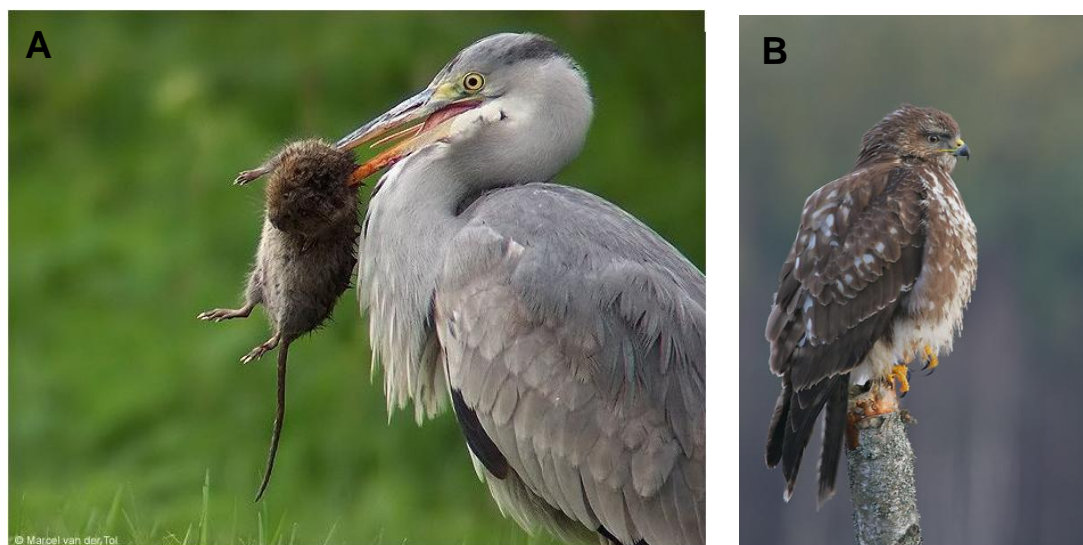
- Des difficultés d'observations notamment sur céréales dues aux périodes de semis très récentes, ne permettant pas de distinguer les traces d'activité du rongeur.
- Le dérangement récent des galeries provoqué par la mise en place des nouvelles cultures.

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

Il faut cependant rester vigilant. **Des terriers actifs ont été détectés en bordure de quatre parcelles** (Vivier sur Chier, Vavincourt, Eton et Attignéville). Ces parcelles devront faire l'objet d'une attention particulière car elles pourront être vite recolonisées dès le développement des couverts végétaux. Enfin, nous avons pu constater que **quatre parcelles sont déjà la cible d'une recolonisation par le campagnol** (à Crantenoy à Port sur Seille à Saint Agnant sous-lès-Côtes et à Ville en Vermois).

La présence de prédateurs de campagnols a pu être remarquée en pleine journée sur bon nombre de parcelles (héron cendré, buse variable...).



**Figure 5 ; A : Héron cendré** (source : Marcel van der Tol)  
**B: buse variable** (source: Marek Szczepanek)

Certains observateurs ont également repéré des traces de prospection de sangliers sur plusieurs parcelles en grandes cultures qui ont fait l'objet d'une colonisation par le campagnol.

Afin de prévenir l'augmentation des populations et intervenir précocement, il est nécessaire de continuer à observer régulièrement la présence de ces rongeurs, pour éviter que leurs populations deviennent incontrôlables.

**Il faut maintenir la vigilance à la parcelle en concentrant vos observations sur les bordures de celle-ci, pour prévenir son déplacement vers l'intérieur de la parcelle.**

## RAPPEL : Lutte contre les campagnols

- **Favorisation de la prédation** : réduction de destruction des prédateurs naturels (renards, rapaces, belettes, hermine, fouine, chat forestier...) et favorisation de leurs habitats, gestion du couvert pour être vu des prédateurs...

### Installation de perchoirs



© Marie LEFEBVRE

L'installation de perchoirs (2 par hectare au minimum) va permettre aux rapaces diurnes de se poser à l'intérieur ou en bordure d'une parcelle et d'avoir des points supplémentaires de surveillance et d'envol pour chasser les campagnols. Il est conseillé d'installer des perchoirs d'une hauteur de 3 mètres (minimum 2 mètres de hauteur). Plus le perchoir sera haut, plus la zone de surveillance des rapaces sera importante.

**Figure 6 : Perchoir installé le long d'une parcelle de blé d'hiver**  
(Vouthon-Bas - Juin 2015)

- **Dérangement** : travail du sol (en endommageant le réseau de galeries des campagnols on réduit leur activité reproductive), pâturage (le piétinement du bétail permet l'effondrement des galeries).

### Le méliot



© Manon OBRIOT

**Figure 7 : Association de colza et méliot dans une parcelle en SD** (Franche Comté - Mai 2015)

Les Techniques Culturelles Simplifiées (TCS) et principalement le Semis Direct (SD) semblent être des facteurs favorisant la présence de ces rongeurs, étant donné qu'il n'y a pas ou peu de travail du sol effectué et donc de dérangement.

Ainsi, en Franche Comté, certains agriculteurs en TCS ou SD ont fait le choix d'associer le méliot à d'autres cultures tel que le colza, car il semblerait que cette plante ait un effet répulsif sur le campagnol.

Des recherches ont permis de constater le caractère répulsif de cette plante, mais son effet nocif reste à être prouvé (<http://www7.inra.fr/dpenv/pdf/MiotC58.pdf>).

# Bulletin de Santé du Végétal Lorraine – Campagnols

## Bulletin n°7 – Edition du 21 octobre 2016

- **Lutte directe** : piégeage, effet blast (injection d'un mélange de propane et d'oxygène, qui sera enflammé et qui créera une explosion et une onde de choc dans la galerie), lutte chimique.

La lutte directe intervient de manière ponctuelle, lorsque les actions déjà engagées se retrouvent dépassées. Cependant, elle doit être mise en place de façon précoce, dès l'apparition des premiers indices, car au-delà d'un certain niveau d'infestation elle devient inefficace.

### Le piège TOPCAT



Le piège TOPCAT est un piège guillotine en acier chromé inoxydable. Il se place dans les galeries de campagnols et se déclenche dès une poussée de 8g, par un système mécanique sensible monté sur ressort. Le rongeur est alors pris au piège et meurt sur le coup.

**Pour éviter toute transmission de maladie, le port de gants est indispensable lors de la manipulation du piège et des campagnols.**

Figure 8 : Piège TOPCAT

### La lutte chimique

L'arrêté interministériel du 14 mai 2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la Bromadiolone **autorise l'utilisation d'appâts à base de Bromadiolone mais sous conditions strictes**. Seul l'OVS (Organisme à Vocation Sanitaire, en Lorraine, la FREDON) est autorisé à distribuer ces produits. Pour plus d'informations sur la démarche à suivre lors d'une demande de traitement, veuillez prendre directement contact avec la FREDON Lorraine <http://www.fredon-lorraine.com>.

Ce bulletin est disponible sur le site internet de la CRAL [www.cra-lorraine.fr](http://www.cra-lorraine.fr) et le site de la DRAAF ACAL <http://draaf.alsace-champagne-ardenne-lorraine.agriculture.gouv.fr/>

Action pilotée par le ministère en charge de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018

Bulletin rédigé par la Fredon Lorraine et édité sous la responsabilité de la Chambre d'Agriculture ACAL, avec la participation des partenaires des réseaux d'épidémiologie grandes cultures, arboriculture, viticulture, maraichage et zones non agricoles lorrains.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles d'un réseau de parcelles suivies par ces partenaires : il donne une tendance de la situation sanitaire dans la région, mais celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture ACAL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Pour tous renseignements, contacter :

Jean-Baptiste DUPIEUX – Technicien Environnement – FREDON Lorraine – 03.83.33.86.50

François-Xavier SCHOTT – Animateur Inter-Filières – Chambre Régionale d'Agriculture ACAL - 03.83.96.85.02