

## BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL de Bourgogne-Franche-Comté

### SOMMAIRE

P2. Pois de printemps  
P3. Pois d'hiver  
P5. Tournesol  
P7. Maïs  
P9. Blé tendre

P16. Orges d'hiver et escourgeons  
P18. Orges de printemps semées au printemps  
P19. Adventices  
P19. BSV Betteraves

P25. Notes campagnols

### A RETENIR

#### Pois de printemps

- Pas de maladie observée.
- Très peu de pucerons verts.

#### Pois d'hiver

- Ascochytose encore présente dans les parcelles non protégées et visible sur la partie supérieure des plantes avec des nécroses signalées.
- Peu de pucerons verts. Présence d'auxiliaires.
- Bruches signalées. Attention avec les journées ensoleillées, la pression pourrait progresser.
- Tordeuses piégées mais en dessous du seuil quelque soit le débouché.

#### Tournesol

- Peu de pucerons. Quelques crispations de feuilles sont observées.
- De plus en plus d'auxiliaires présents (coccinelles).

#### Maïs

- 2 à 10 feuilles
- Croissance active du maïs avec les températures estivales de ces derniers jours.
- Peu de problèmes de ravageurs signalés cette semaine.

#### Blé tendre

- La présence de pucerons sur les épis reste très modeste mais sera à réévaluer.

Lien cliquable pour aller directement sur la partie souhaitée



Retrouvez toutes les fiches Biodiversité & Santé des agro-systèmes sur : <https://ecophyto-bfc.fr/documentation/fiches-biodiversite/>



Début de la floraison, attention à la réglementation Abeilles :

[https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061\\_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/Liste\\_Fichiers\\_Frontend/BSV/Grandes\\_cultures/Note\\_nationale\\_abeille\\_reglementation\\_version\\_consolidée\\_04-2023\\_vf.pdf](https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/Liste_Fichiers_Frontend/BSV/Grandes_cultures/Note_nationale_abeille_reglementation_version_consolidée_04-2023_vf.pdf)



## POIS DE PRINTEMPS RESEAU 2022-2023

Cette semaine 2 parcelles viennent compléter le réseau avec des observations sur la tordeuse à Coulmier-le-Sec (21) et Neuvy-Sautour (89).

Les parcelles sont actuellement entre le stade début floraison et jeunes gousses > 2 cm.

### Maladies

Aucun symptôme de maladie n'est observé. Risque faible.



### Pucerons verts du pois

**Période de risque** : De manière générale, le puceron vert doit être observé entre les stades 10 feuilles – début floraison et fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la fin floraison).

**Seuil indicatif de risque** : Avant le stade 6 feuilles, le seuil indicatif de risque est de plus de 10% de plantes porteuses de pucerons ; de 6 feuilles à début floraison, le seuil indicatif de risque est de 10-20 pucerons par plante ; à partir de la floraison le seuil indicatif de risque est de plus de 30 pucerons par plante. Avant toute chose, il s'agit de réaliser une observation de la pression et de son évolution liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à la présence des auxiliaires (coccinelles, syrphes...).

### Observations :

Très peu de pucerons sont observés. Les auxiliaires sont présents.



*Puceron parasité (trou) sur pois  
Photo : E. JOUDELAT – CA 89*

La culture est dans la période de risque. Les journées ensoleillées peuvent favoriser l'arrivée et l'installation des pucerons dans les parcelles. A surveiller. **Observer attentivement la présence d'auxiliaires avant toute prise de décision. Ils peuvent jouer un rôle important dans la régulation des populations.**

### Analyse de risque :

- Dans les parcelles où le puceron n'a pas été observé le risque est faible.
- Dans les parcelles où le puceron est observé mais en dessous du seuil de nuisibilité, le risque est moyen.



### Tordeuse du pois

**Description** : Papillon d'environ 15 mm d'envergure avec les ailes antérieures de couleur brun olive. Actif dès lors que la température maximale dépasse 18° C. Les vols de tordeuses sont surveillés dans une parcelle grâce à l'utilisation d'un piège sexuel.

**Période d'observation et seuil indicatif de risque** : La tordeuse doit être observée à partir de début floraison jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (2 à 3 semaines après la floraison). Pour **l'alimentation humaine ou pour un débouché semences**, le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre **plus de 100 captures cumulées** depuis le début de la floraison. Pour **l'alimentation animale**, des seuils plus élevés sont tolérés, l'incidence sur le rendement étant faible. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre **plus de 400 captures cumulées** depuis le début de la floraison.

**Observations** : cette semaine, à partir des pièges sexuels, les seules captures enregistrées sont de 63 tordeuses à Coulmier-le-Sec et 47 à Neuvy-Sautour.

#### **Analyse de risque :**

Pour les débouchés alimentation animale et alimentation humaine : risque faible



## **POIS D'HIVER RESEAU 2022-2023**

Cette semaine, 1 seule parcelle a été observée à Saligny (89). Actuellement, les pois d'hiver observés sont en fin floraison.

### **Ascochytose**

**Reconnaissance, période de sensibilité** : voir les BSV des semaines précédentes

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque. Les alternances de pluies et de temps doux et ensoleillé sont favorables à l'apparition et au développement de la maladie. Les pluies permettent la propagation de cette dernière, par effet splashing, du bas vers le haut de la plante.

#### **Observations :**

Des symptômes sont signalés sur la moitié supérieure des plantes. On observe des nécroses. Des symptômes sont également signalés en dehors du réseau.

#### **Analyse du risque :**

La maladie est toujours présente dans les parcelles non protégées. Pour ces situations ainsi que pour les parcelles protégées depuis plus de 15 jours, le risque est moyen à fort.



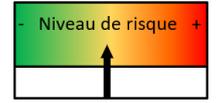
### **Pucerons verts du pois**

**Période de risque, seuil indicatif de risque** : voir le paragraphe dans la partie pois de printemps.

**Observations** : Le puceron vert a été très peu observé dans le réseau. Les parcelles sont dans la période de risque. Les journées ensoleillées peuvent favoriser l'arrivée et l'installation des pucerons dans les parcelles. A surveiller. **Observer attentivement la présence d'auxiliaires avant toute prise de décision. Ils peuvent jouer un rôle important dans la régulation des populations. Ils sont actuellement de plus en plus présents.**

**Analyse de risque :**

- Dans les parcelles où le puceron n'a pas été observé le risque est faible.
- Dans les parcelles où le puceron est observé mais en dessous du seuil de nuisibilité, le risque est moyen.



**Bruche du pois**

**Description et période de risque : voir BSV précédents :**

**Observations :** Les parcelles de pois d'hiver sont en fin floraison, stade de sensibilité à la bruche. Des adultes ont été observés. Attention, avec la remontée des températures (20 à 25° C pendant 2 jours consécutifs), la pression pourrait augmenter.

**Analyse de risque :**

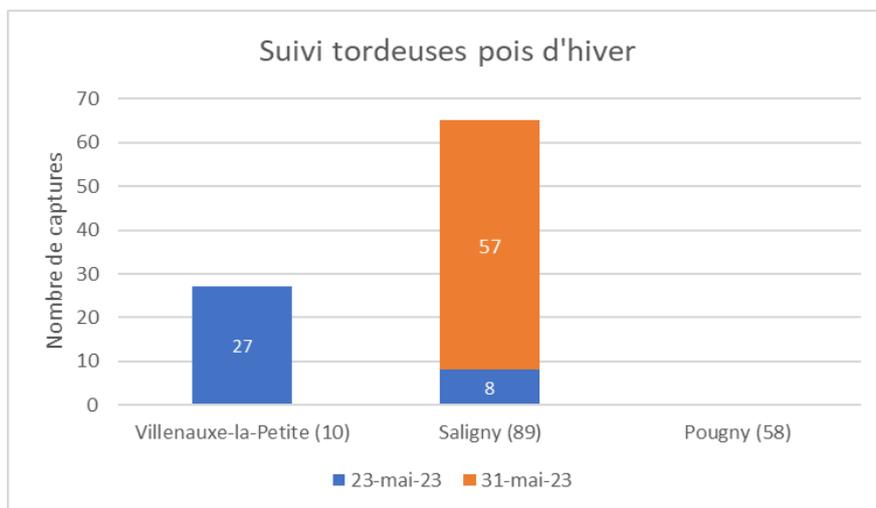
Pour les parcelles avec des gousses, le risque est moyen à fort. Vigilance en priorité pour les parcelles en production de semences et en alimentation humaine.



**Tordeuse de pois**

**Description, période d'observations et seuil indicatif de risque :** voir le paragraphe dans la partie pois de printemps.

**Observations :** les nouvelles captures de cette semaine n'atteignent pas le seuil quelque soit le débouché.



**Analyse de risque :**

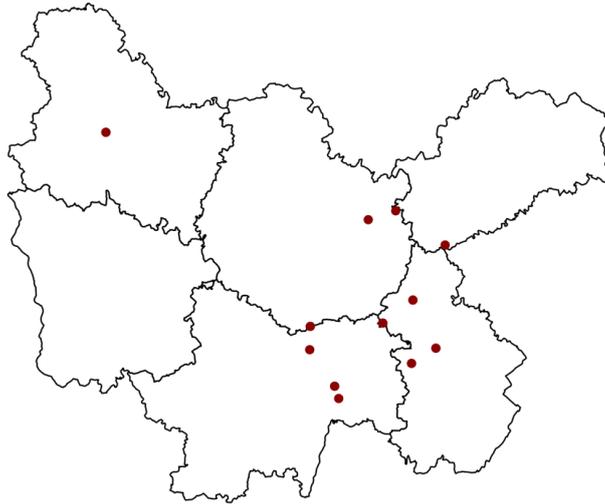
Pour les débouchés alimentation animale et alimentation humaine : risque faible.





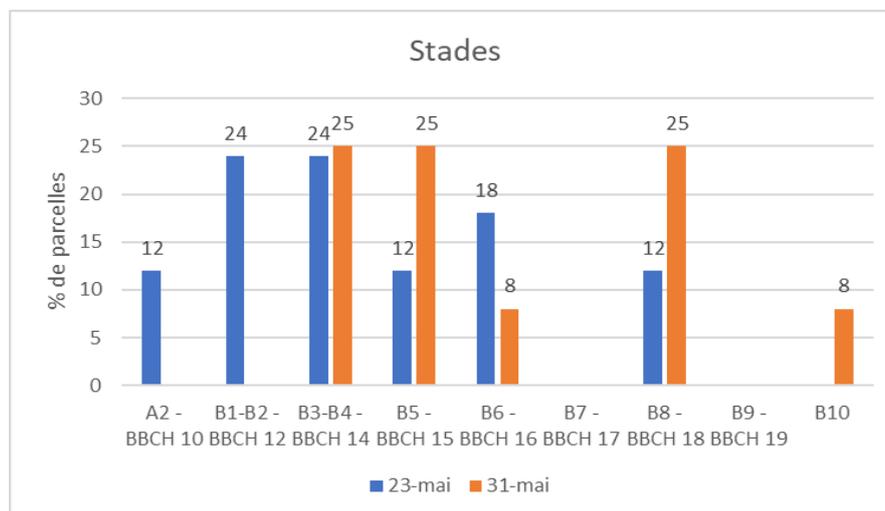
## TOURNESOL RESEAU 2022-2023

Le BSV de cette semaine est réalisé à partir de l'observation de 12 parcelles du réseau.



Localisation des parcelles observées du 24 mai au 31 mai 2023

### Stades



Les stades sont très hétérogènes et très étalés allant de 2 à 5 paires de feuilles. On observe beaucoup d'irrégularités de peuplement à la suite d'attaques de ravageurs (principalement oiseaux et limaces mais également blaniules, taupins...).

## Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

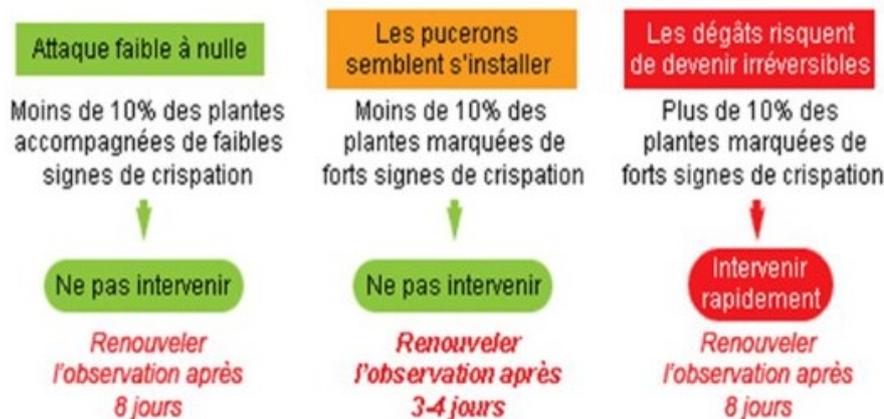
**Période de sensibilité** : de la levée à la formation du bouton floral.

La présence des pucerons verts du prunier peut se révéler par un début de crispation du feuillage, qui se transforme ensuite en déformation (cloques).

L'intensité des symptômes peut évoluer très vite, en cas de multiplication rapide des insectes.

**Seuil indicatif de risque** : ne pas intervenir avant 10 % de plantes fortement crispées.

- en dessous de ce seuil, l'attaque peut rester contenue ou cesser d'elle-même (conditions climatiques peu favorables, activité des organismes auxiliaires...).
- maintenir la surveillance : une protection insecticide ne permet pas de contrôler une éventuelle reprise d'infestation par des vols d'ailés échelonnés.



### Observations :



Coccinelle sur tournesol

Photo : L. LE DILAVREC – CA 89

La présence des pucerons est observée dans 8 parcelles sur 12 avec en moyenne 46 % de plantes porteuses (de 2 à 100 %). Lorsque ceux-ci ont été comptabilisés, le nombre de puceron par plante est inférieur à 5. Des phénomènes de crispation sont également observés dans 2 parcelles sur 10 avec en moyenne 3 % de plantes avec ce phénomène de crispation (de 1 à 5 %).

Des variétés peuvent crispées naturellement. Si des phénomènes de crispations sont observés, vérifiez la présence de pucerons.

Des auxiliaires (coccinelles) sont de plus en plus présents.

### Analyse de risque :

- Pour les tournesols sans puceron, le risque est faible
- Pour les parcelles où des pucerons sont observés sans phénomène de crispation de feuilles, le risque est faible à moyen. Leur évolution est à surveiller.

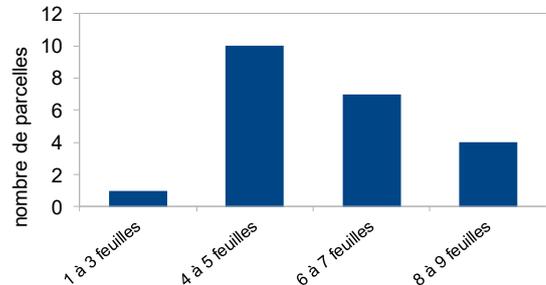




## MAÏS RESEAU 2022-2023

Au 30 mai, le réseau d'observation est constitué de 22 parcelles : 6 en Saône-et-Loire, 8 dans le Jura, 3 en Haute-Saône, 0 dans la Nièvre, 1 dans l'Yonne, 3 en Côte d'or et 1 dans le Territoires de Belfort. Les implantations de la première quinzaine d'avril atteignent le stade 7 à 10 feuilles. Avec le réchauffement, la croissance des maïs s'accélère.

Stades du maïs le 30 mai 2023



### Ravageurs

#### Pucerons :

Les pucerons sont très peu présents toujours bien en dessous des seuils de nuisibilité à ce jour.

#### Oscinies :

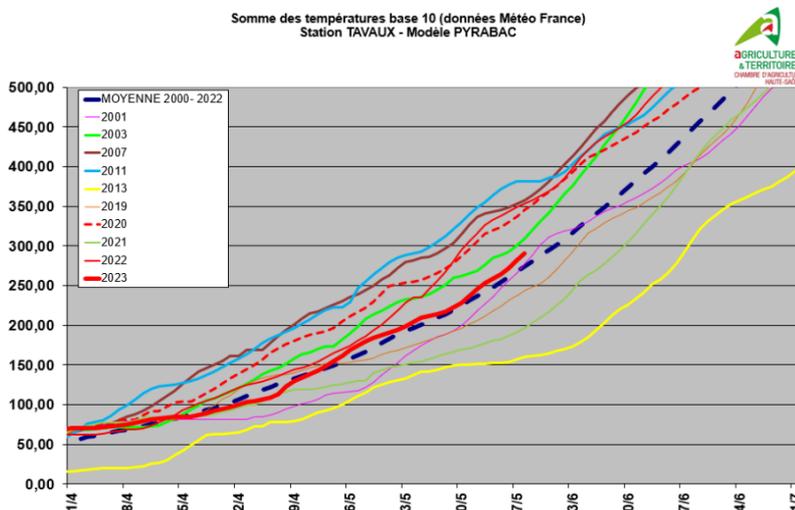
Des symptômes d'oscinies sont localement observés dans le Jura et en Saône-et-Loire.



Symptômes d'oscinies – photos CA39

#### Pyrale :

En somme de températures base 10, l'année 2023 se situe exactement dans la moyenne des 20 dernières années !



Piège pyrales – photos CA71

Les pièges à phéromones ont commencé à être observés cette semaine dans le sud de la région. Des piégeages ont eu lieu à Montpont et St Usuge dans la Bresse.

Commune	Département	Nombre de pyrales adultes piégées
Champignelles	Yonne	0
St Martin-belle-roche	Saône-et-Loire	0
Buxy	Saône-et-Loire	0
Pierre de Bresse	Saône-et-Loire	0
Verdun sur le Doubs	Saône-et-Loire	0
Montpont	Saône-et-Loire	1
St Usuge	Saône-et-Loire	11

Hors réseau Les premiers papillons plurivoltins sont présents dans le sud de la région et pourraient sortir d'ici quelques jours dans la majorité de la région.

A suivre.

#### **Autres bioagresseurs :**

La présence de **cicadelles vertes** est signalée dans 2 parcelles (dans l'Yonne et en Côte d'or) sans risque de nuisibilité.

**Des dégâts de taupins** ont été notés sur une parcelle du réseau en Haute-Saône, et des signalements de pertes de plantes liées aux taupins sont parfois observés hors réseau.

Des dégâts de **vers gris** sont observés sur une parcelle du réseau dans le Jura.

Aucun dégât d'autres parasites n'est observé dans le réseau.



*Larve de taupin – photos CA 70*

#### **Lutte contre les mauvaises herbes :**

Les conditions humides ont favorisé la levée des adventices annuelles et surtout vivaces.

Privilégier tant que possible les méthodes de lutte alternative :

Les conditions météo à venir devraient faciliter le passage d'outils de désherbage mécanique.

La herse étrille peut être utilisée sur adventices annuelles très peu développées (du stade plantule à 2 feuilles) sur maïs du stade 2 à 4 feuilles en bon état végétatif.

Le binage est une des méthodes de lutte les plus sélectives pour le maïs. Il permet de bien gérer les adventices développées et d'aérer les sols battus. Il améliore aussi l'efficacité des derniers apports d'azote en les incorporant.



Attention aux levées d'ambrosies à feuille d'armoise (lutte obligatoire) et de datura (plante extrêmement toxique)

Information sur la flore et les moyens de luttés efficaces : <http://www.infloweb.fr/>



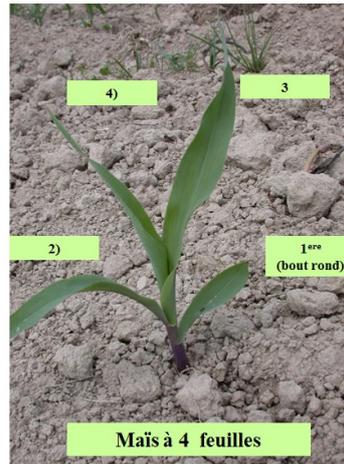
Des phénomènes de résistance sont notamment observés sur des ray-grass, sétaires ou panics avec certains herbicides.



### Contrôle des stades

- De la levée à la floraison, dénombrement des feuilles visibles : compter TOUTES les feuilles.
- Contrôler le stade sur 10 plantes consécutives sur le rang.

• Un stade repère est réalisé à la parcelle lorsque 50 % des plantes ont atteint ce stade



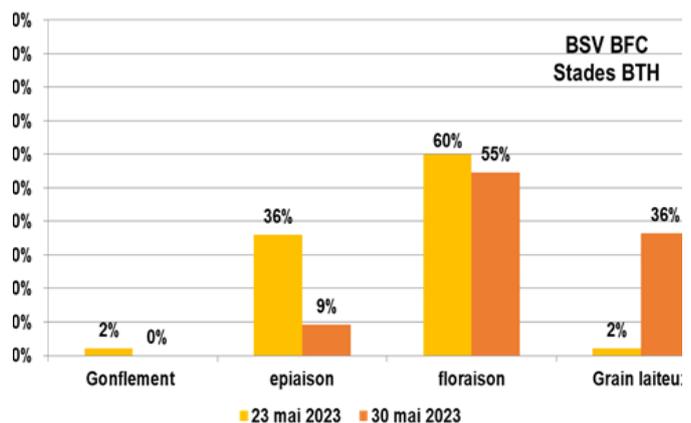
Comment compter les feuilles : Source ARVALIS-Institut du végétal



## BLE TENDRE RESEAU 2022-2023

### Les parcelles

Cette semaine, l'analyse de risque repose sur l'observation de 33 parcelles.



L'immense majorité des parcelles est en cours de floraison ou en passe de l'être.

## Les maladies du feuillage

Le risque climatique vis-à-vis de **la rouille jaune** reste d'actualité avec l'apparition de plus en plus fréquente de ronds éparses dans les parcelles des variétés sensibles, par exemple IONESCO, NEMO, RGT MONTECARLO, RGT SACRAMENTO, GERRY, ...



Ronds rouille jaune Yonne - 02/05/2023



Rouille jaune BTH



Rouille jaune sur Nemo – photo COURBET CA 70



Septoriose sur Filon – photo CA 70  
Ces années humides sont un bon moyen d'évaluer la sensibilité des variétés aux maladies et ainsi ne pas les ressemer l'année prochaine !

Du côté de **la septoriose**, la maladie progresse d'une semaine sur l'autre plus particulièrement sur F2 et F1 définitives dans la zone non traitée des parcelles.

Enfin, **la rouille brune** est à surveiller sur les variétés sensibles, par exemple Orégrain, Providence, Célébrity, Complice, ...

La maladie est signalée, cette semaine dans la zone non traitée, dans 23 % des parcelles, stable depuis une semaine. Les intensités d'attaque restent modestes.



Rouille brune sur Complice – photo CA 70



**Si on se résume :**

**Au-delà du stade floraison, la protection contre les maladies du feuillage perd de son efficacité.**

## La fusariose des épis

A l'approche de la floraison des céréales, il est important d'évaluer le risque de contamination des épis par les fusarioses. Elles peuvent pénaliser de manière importante le rendement et la qualité des grains. Derrière ce nom de maladie se cache en réalité une multitude de champignons. Parmi cette diversité, deux types se rencontrent fréquemment dans nos régions : *Fusarium graminearum*, qui peut entraîner un effet négatif sur la qualité des grains (production de mycotoxines DON) et *Microdochium spp.*, responsable de symptômes plus spectaculaires que graves.

Le risque de contaminations est fortement dépendant des précipitations au moment de la floraison : plus il pleut, plus le risque est élevé. La proportion entre ces deux champignons est plutôt déterminée par les températures : plus elles sont élevées au moment des contaminations, plus *Fusarium graminearum* est favorisé tandis que *Microdochium spp.* se développe mieux en cas de températures plus fraîches.

L'analyse de risque se base d'abord sur la grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivalénol (DON) transmise par *Fusarium graminearum* dans le grain de blé tendre :



Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	1
		Moyennement sensibles	2	2
		Sensibles	3	3
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	2
		Moyennement sensibles	3	3
		Sensibles	4	4
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	2
		Moyennement sensibles	4	4
		Sensibles	6	6
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	2
		Moyennement sensibles	3	3
		Sensibles	7	7

La grille blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure ou égale à 6.

Résistance des variétés au risque DON* ( <i>Fusarium graminearum</i> ) - échelle 2022/2023							
Références		Variétés peu sensibles			Variétés récentes		
Variétés peu sensibles		GRAINDOR	7	LD VOILE			
		HYLIGO		SU MARMITON			
		SY ADORATION	6,5				
Variétés moyennement sensibles	KWS SPHERE	IZALCO CS	6	KWS PERCEPTUM	SU HYTONI		
		(RGT VIVENDO)					
	HANSEL	GARFIELD	BERGAMO	5,5	ARCACHON	LG ABILENE	LG ASTERION
	REBELDE	PILIER	KWS ULTIM		KWS PARFUM	PICTAVUM	
	TALENDOR	SY MOISSON	RGT ROSASKO		SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION	
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUTRICUM		AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR
	RGT DISTINGO	LG ABSALON	GENY	5	GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE
	SOLINDO CS	RUBISKO	RGT MONTECARLO		RGT PACTEO	SU HYPACARDI	SU HYREAL
	GERRY	FORCALI	ARKEOS		HYACINTH	KWS CONSORTIUM	LG ACADIE
	MACARON	LG AURIGA	LG APOLLO	4,5	(POSITIV)	RGT PALMEO	
	RGT SACRAMENTO	RGT LEXIO	RGT CESARIO		SU ECUSSON	SHREK	
	WNNER	UNIK	TENOR				
	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR		CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM
	KWS EXTASE	GRIMM	DIAMENTO	4	LG SKYSCRAPER	MELVIL	LG ARLETY
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO		SHAUN	SU ADDICTION	RGT TWEETEO
SYLLON	RGT LETSGO	PROVIDENCE			THIPIC		
Variétés sensibles	MORTIMER	LG ARMSTRONG	3,5				
	RGT PERKUSSIO	ORLOGE					
		SEPIA	AMBOISE	3	SPACUM		
			2,5				
			2				

\* : déoxynivaléol

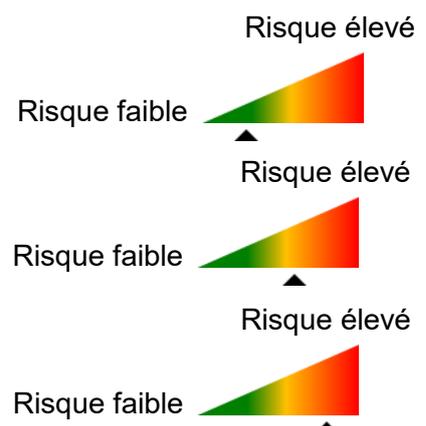
Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)



**SI ON SE RESUME pour la fusariose des épis :**

- Note grille 1 et 2 : le risque est faible en toutes circonstances.
- Note grille 3 : le risque est plutôt modeste sauf si le cumul de pluies autour de la floraison est > 40 mm.
- Notes grille 4 et 5 : le risque est élevé sauf s'il fait sec autour de la floraison (cumul de pluies < 10 mm).
- Notes grille 6 et 7 : le risque est élevé en toutes circonstances.



## Jaunisse nanisante

Des symptômes de cette virose sont toujours observés ici et là.

## Les ravageurs

### Lémas :

Des premiers dégâts de lémas (feuilles lacérées) sont observés dans près de 65% des parcelles du réseau, en progression depuis une semaine. Risque actuellement faible.

### Pucerons des épis :

Plusieurs espèces de pucerons peuvent se retrouver sur les feuilles de blé en cours de montaison, mais seul *Sitobion avenae* monte sur les épis. Il développe des colonies qui provoquent des dégâts par prélèvement de sève **de la floraison à grain laiteux**. **D'une longueur de 2 à 3 mm**, allongé, sa couleur n'est pas caractéristique (elle peut varier du vert au rouge en passant par le jaune). Il présente des cornicules noires (appendices situés de part et d'autre de la partie postérieure de l'abdomen).

**Seuil de risque :** Il est défini à partir du début épiaison : 1 épi sur 2 infesté par au moins un puceron. Ce seuil correspond en moyenne à moins de 5 pucerons/épi.



### **Pas d'évolution des populations depuis la semaine dernière.**

20 parcelles ont fait l'objet d'observations sur ce ravageur. Sur 40 % d'entre elles des pucerons sont identifiés avec en moyenne 6 % des épis colonisés.



Pucerons *Sitobion* – Photos CA70



Les pucerons *Sitobion* peuvent être verts...



...ou oranges

Les auxiliaires sont présents en grandes quantités ! – photos CA 70



Syrphe en vol.  
Les larves de syrphe sont très voraces !



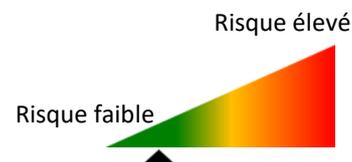
Microhyménoptères



**SI ON SE RESUME** pour le risque pucerons :

**Le risque est faible mais devra être réévalué jusqu'au début du stade grain laiteux.**

**Les auxiliaires permettent 9 années sur 10 de réguler les pucerons. La dernière année où le puceron des épis a été nuisible était 2004.**



## Cécidomyies orange

De l'épiaison **jusqu'à la fin de la floraison**, les blés sont sensibles aux attaques de cécidomyies, période pendant laquelle les femelles pondent rapidement leurs œufs dans les glumes des épis. Les dégâts sont par la suite provoqués par les larves qui consomment les grains de blé en formation. On peut considérer, qu'en moyenne, une larve par épi occasionne 1q/ha de perte de rendement.

A partir de l'épiaison, il convient donc de suivre le vol des cécidomyies à l'aide de cuvettes jaunes dans les parcelles de blé.



### Prévoir le risque cécidomyies orange :

Une grille d'évaluation du risque agronomique est disponible depuis 2012 (ARVALIS - Institut du végétal 2012).

Elle permet de cibler rapidement les parcelles pour lesquelles la surveillance du ravageur est à privilégier. Chaque parcelle reçoit une note de 0 à 8 qui renvoie à un conseil d'observation.

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
		Rotation avec Blé/Blé	Argileux (+ craie)	6
			Sableux	7
Rotation avec Blé/Blé	Limoneux	7		
	Argileux (+ craie)	8		

#### **Légende :**

**0** : Parcelle ne présentant aucun risque. **Rappel : les variétés résistantes (Célébrity, Filon, Grim, Hyking, KWS Ultim, LG Astérion, Nemo, Obiwan, Oregrain, Pilier, Prestance, Providence, RGT Montecarlo, RGT Perkussio, Rubisko, SY Admiration, SY Adoration, Tenor, ...) n'empêchent pas les adultes de voler et pondre, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts. Liste non exhaustive.**

**1 à 4** : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

**5 et 6** : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

**7 et 8** : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée.

#### **Comment piéger :**

- Avant de déclencher un traitement contre les cécidomyies, respecter les étapes suivantes : Mettre en place au moins une cuvette (contenant de l'eau, du gros sel et quelques gouttes de liquide vaisselle) par parcelle à partir de l'épiaison (le haut de la cuvette devant être positionné à la base des épis).

- Faire un relevé tous les 2 jours (matin ou soir) jusqu'à l'apparition des cécidomyies, Dès l'apparition des premières captures, faire un relevé journalier (matin ou soir), Si 10 cécidomyies orange sont capturées en moyenne par cuvette et sur 24h, le seuil de risque est dépassé. Observer le soir s'il y a des cécidomyies en position de pontes (conditions : temps orageux, température > 15° C en soirée et vent < 7 km/h).

Les cécidomyies ont été observées dans 2 parcelles. Pour l'instant, rien à signaler.



**SI ON SE RESUME pour le risque cécidomyes :**

**La floraison des blés se termine. Le risque est faible.**

Risque faible



## Piétin échaudage

Des dégâts de piétin échaudage sont observés dans des blés précédant maïs, blé et même colza.



*Piétin échaudage reconnaissable aux racines noires – photo CA70*



## ORGES D'HIVER ET ESCOURGEONS RESEAU 2022-2023

Les orges d'hiver sont entre la fin floraison et le début du remplissage des grains. Parmi les observations faites sur le terrain, on peut retenir :

### La verse

Comme on pouvait malheureusement s'y attendre, de plus en plus de parcelles sont affectées par une verse assez précoce de la végétation. En effet, la forte biomasse et un défaut chronique de rayonnement pendant la montaison, provoquant un étiolement des tiges sont deux facteurs favorables à la verse.

## La ramulariose

Cette maladie arrive généralement après l'épiaison voire la floraison, plus ou moins fortement en fonction de la protection réalisée sur l'ensemble des maladies du feuillage au préalable.

Les symptômes visuels se présentent sous la forme de taches brunes rectangulaires, courtes (jusqu'à 5 mm), entourées d'un halo jaunâtre, type « léopard ». Les symptômes suivent les nervures et traversent la feuille : ils sont identiques de part et d'autre. Ces taches suivent les nervures sur les deux faces. L'observation à la loupe de petits points blancs alignés émergeant des stomates (fine poussière blanche) sur les taches matures, au niveau de la face inférieure des feuilles, est un signe caractéristique, mais qui n'est pas toujours présent. Les périodes humides fin mai début juin, en post floraison, coïncident avec des attaques sévères.



Ramulariose – photo CA70

## Le charbon nu

Cette maladie se transmet uniquement par la semence. Les spores ont une durée de vie trop courte pour survivre dans le sol.

Seules les semences infectées par le champignon développent des symptômes sur épi (talles dispersées).

Il n'y a pas de problème de valorisation par les animaux puisque ces spores ne sont pas toxiques. Ne pas ressemer de grains issus d'une parcelle « charbonnée » sans protection adaptée.



Charbon sur escourgeon  
Photos CA 70



Charbon sur orge 2 rangs



Charbon sur orge printemps semée à l'automne



## ORGES DE PRINTEMPS SEMÉES AU PRINTEMPS RESEAU 2022-2023

### Les parcelles

5 parcelles semées au printemps ont fait l'objet d'observations. Majoritairement semées au cours de la première décade de février, elles sont en train d'épier.

### Maladies

L'approche variétale est une bonne clé d'entrée pour réaliser cette analyse de risque maladies : RGT Planet, Fandaga, Lauréate et Focus sont peu sensibles à la rhynchosporiose, contrairement à Explorer, Yoda et LG Tosca.

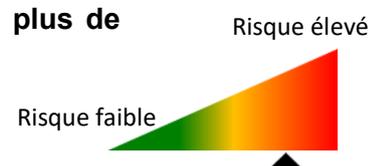
Du côté de l'helminthosporiose Teres, RGT Planet, Greta, KWS Thalix et LG Flamenco sont les plus sensibles.

Sur la zone non traitée des parcelles, la rhynchosporiose et l'helminthosporiose sont bien présentes.

#### Si on se résume :

**Sur les parcelles non protégées ou protégées depuis plus de 15-20 jours, le risque maladies est très élevé.**

**Au-delà du stade floraison, la protection contre les maladies du feuillage perd de son efficacité.**



**ADVENTICES****Mieux connaître les mauvaises herbes pour mieux les gérer**Rendez-vous sur le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr/>**Note commune 2023****INRAE, ANSES, ARVALIS - Institut du Végétal  
pour la gestion de la résistance aux fongicides utilisés  
pour lutter contre les maladies des céréales à paille**

**➤ Résistances aux fongicides  
Céréales à paille**

**Note commune 2023  
INRAE, Anses, ARVALIS**

Observer la résistance et formuler des recommandations adaptées pour en retarder l'émergence et la progression contribuent positivement à une agriculture durable et moins dépendante des produits phytopharmaceutiques.

*Cette note, corédigée par des représentants d'INRAE, de l'Anses et d'ARVALIS, dresse l'état des lieux, par maladie et par mode d'action, des résistances aux fongicides utilisés pour lutter contre les maladies des céréales à paille et formule des recommandations pour limiter les risques d'évolution de résistance et maintenir une efficacité satisfaisante. Elles se basent d'une part sur la connaissance du statut des résistances dans les populations (occurrences et fréquences des résistances, régions concernées, pertes d'efficacité éventuelles observées dans les essais), et d'autre part sur la connaissance des mécanismes de résistance et les caractéristiques des souches résistantes (niveau de résistance, spectre de résistance croisée notamment, valeur sélective). Ces différentes informations sont issues :*

- du plan de surveillance nationale de la résistance aux produits phytopharmaceutiques piloté par la DGAL. Les analyses sont réalisées par l'unité CASPER de l'Anses (laboratoire de Lyon)
- des projets de recherche d'INRAE,
- d'autres plans de surveillance comme celui du Réseau Performance animé par ARVALIS, ou du groupe de travail de Végéphy,
- des données de terrain, notamment issues d'essais d'efficacité en situation de résistance,
- des communications de professionnels et des sociétés phytopharmaceutiques auprès des experts du groupe de travail.
- de la littérature scientifique.

<https://www.arvalis.fr/file-download/download/public/210178>BSV Betteraves : <https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-betteraves/>**Les parcelles de céréales sont parfois très infestées en graminées.****Voici quelques photos pour vous aider à reconnaître les graminées dans les céréales d'hiver.**

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté et rédaction animée par ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia et les Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - SAS BRESSON - AMDIS - ARVALIS - AXEREAL - BOURGOGNE DU SUD - CA 21 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CIA 25-90 - DIJON CEREALES - EPLEFPA Vesoul - Ets LEGUY - ETS RUZE - FAIVRE SAS - FREDON BFC - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - ALTERNATIVE - LYCEE AGRICOLE QUE-TIGNY - MINOTERIE GAY - MOULIN JACQUOT - SEINE YONNE - SEPAC CAMPAGRI - SOUFFLET AGRICULTURE - TEOL - TERRE COMTOISE - YNOVAE

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les viticulteurs et agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

**Paturin commun (*Poa trivialis*) – photos CA70**

Il fleurit au-dessus de la céréale.



**Paturin annuel (*Poa annua*) – photos CA70**

Il fleurit dans le fond de la parcelle.



**Vulpin (*Alopecurus myosuroides*) – photos CA70**



**Brome stérile (*Anisantha sterilis*) – photos CA70**



**Brome mou (*Bromus hordeaceus* L) – photos CA70**



**Brome confondu (*Bromus commutatus*) – photos CA70**



**Brome faux seigle (*Bromus secalinus*) – photos CA70**



**Ray grass (*Lolium multiflorum*) – photos CA70**



*Epi de ray-grass à plusieurs « branches »*

**Chiendent rampant (*Elytrigia repens*) – photos CA70**

Le chiendent est une vivace à rhizome. Pour l'identifier à coup sûr, arracher des pieds et chercher la présence de rhizomes comme la photo ci-dessous.



Folle avoine (*Avena fatua*) – photos CA70



Vulpie queue de rat (*Vulpia myuros*) – photos CA70



**Agrostis jouet du vent (*Apera spica-venti*) – photos CA70**



**Avoine à chapelets – photos CA70**



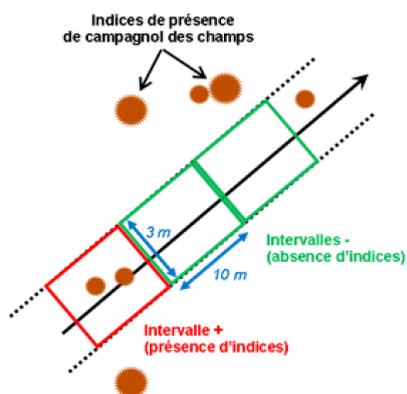
## CAMPAGNOLS DES CHAMPS, *Microtus arvalis*

La colonisation des parcelles agricoles par le campagnol des champs se fait à partir des zones présentant une couverture herbacée permanente (prairies permanentes, bandes enherbées en lisière de champs...) et des zones de végétation semi-permanente (luzernes, trèfles...) vers les cultures.

De ce fait, 23 transects indiciaires (méthode permettant d'appréhender la dynamique des populations de micromammifères) parcourant cette catégorie de milieux sont suivis en Bourgogne Franche-Comté depuis 2018 :



### Principe des transects indiciaires



**Objectif** : Mesurer en pourcentage une densité relative de campagnol des champs

**Échelle** : Infra communale ou groupes de parcelles

**Méthode** : Parcourir à pied des intervalles réguliers (tous les 10 mètres) le long d'un parcours fixe de plusieurs kilomètres et noter, dans chacun des intervalles observés, la présence ou l'absence d'indice frais de campagnol des champs sur une largeur de 3 m, soit 1,5 m de part et d'autre du parcours

**Calcul** : 
$$\frac{\text{Nombre d'intervalles positifs}}{\text{Nombre total d'intervalles}} \times 100 = \% \text{ d'infestation}$$

Les résultats des observations de campagnols des champs au printemps 2023 et l'évolution de ces populations au cours des années de suivi sont présentés ci-après.

Ces données de surveillance globale sont indispensables dans la mise en œuvre d'actions de lutte intégrée contre le campagnol des champs dans les systèmes en ACS (Agriculture de Conservation des Sols).

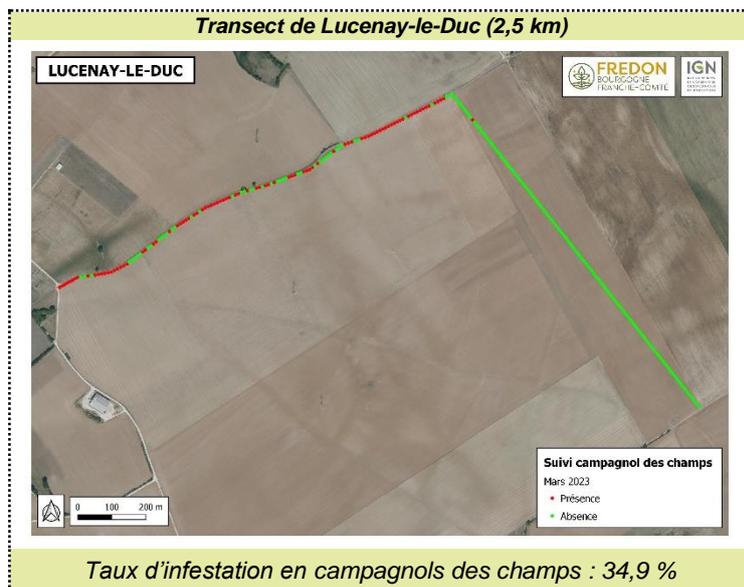
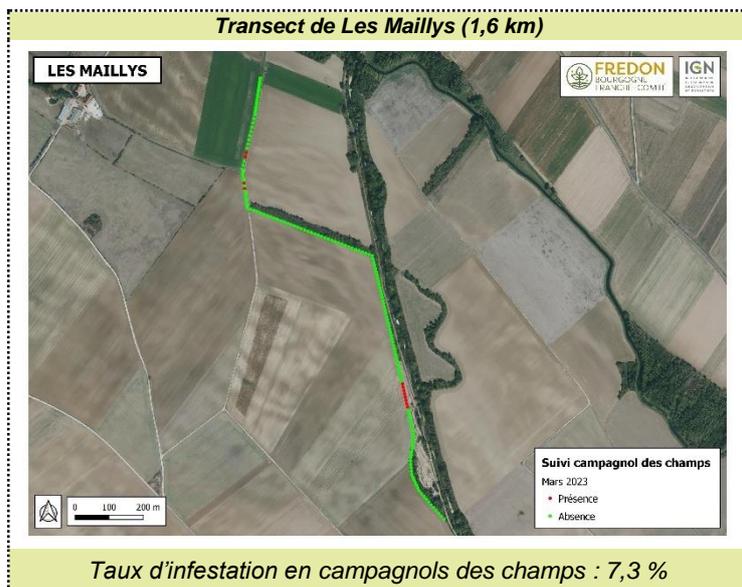
De plus, elles sont utiles à la compréhension de la dynamique spatiale et temporelle des populations de campagnols des champs à l'échelle régionale.



Dégâts de campagnols des champs sur céréales en ACS

## 11 suivis spatio-temporels des dynamiques des populations de campagnols des champs en Bourgogne

Département de la Côte d'Or :



### Transect de Savoisy (2,1 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 57,4 %

### Transect d'Ampilly-le-Sec (2,2 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 7,5 %

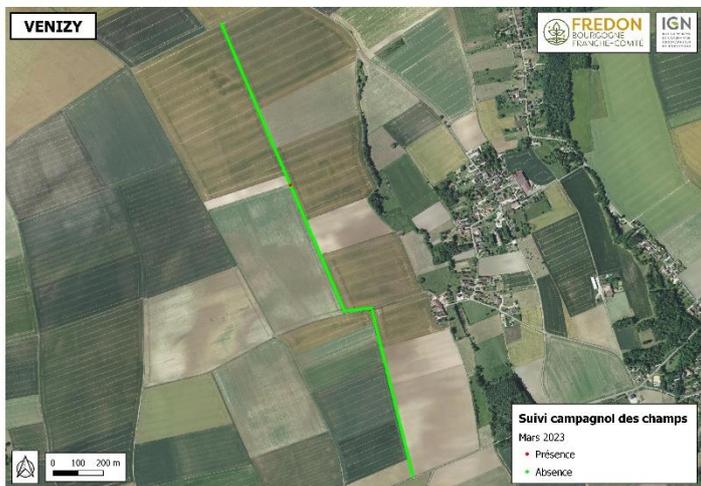
### Transect de Is-sur-Tille (3,2 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 1,6 %

## Département de l'Yonne :

### Transect de Venizy (2,0 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,5 %

### Transect de Beugnon (1,5 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,0 %

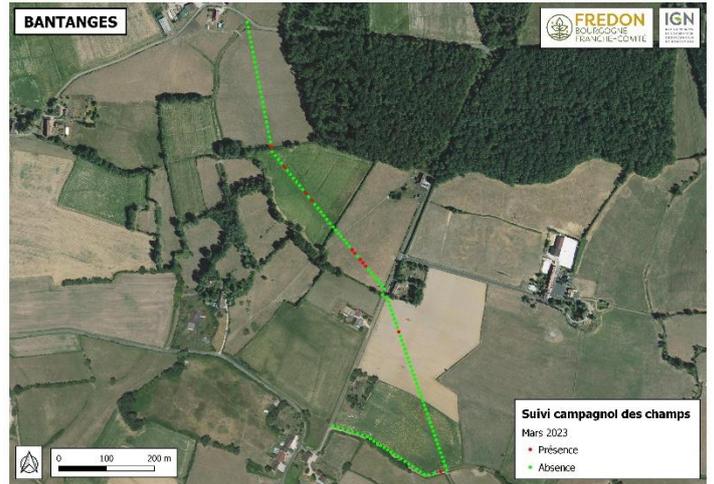
Département de la Saône-et-Loire :

**Transect de Poulans (1,7 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 8,4 %

**Transect de Bantanges (1,3 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 8,1 %

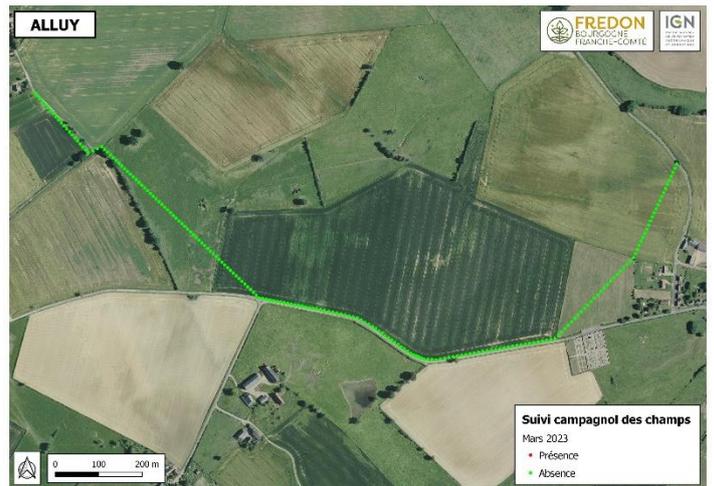
Département de la Nièvre :

**Transect d'Oisy (1,7 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,6 %

**Transect d'Alluy (1,9 km)**

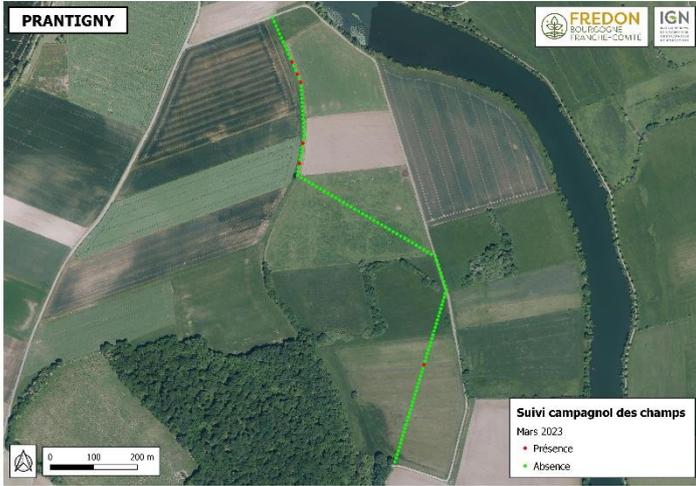


Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,0 %

# 12 suivis spatio-temporels des dynamiques des populations de campagnols des champs en Franche-Comté

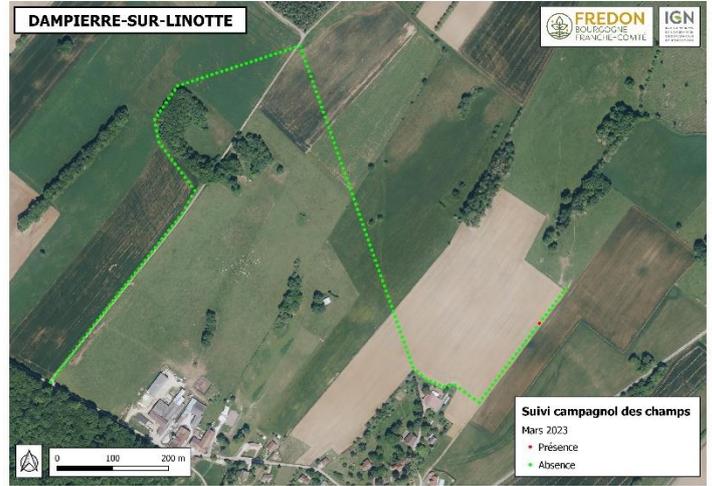
Département de la Haute-Saône :

**Transect de Prantigny (1,3 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 4,6 %

**Transect de Dampierre-sur-Linotte (1,9 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,5 %

**Transect de Venisey (3,1 km)**



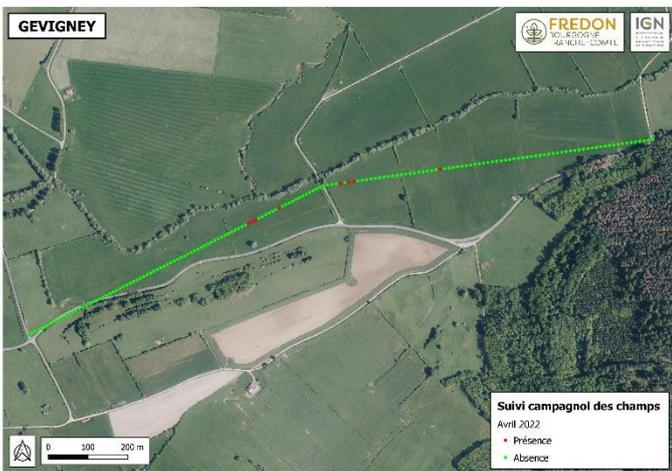
Taux d'infestation en campagnols des champs : 10,5 %

**Transect de Rigny (2,1 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 0,5 %

**Transect de Gevigney (1,7 km)**



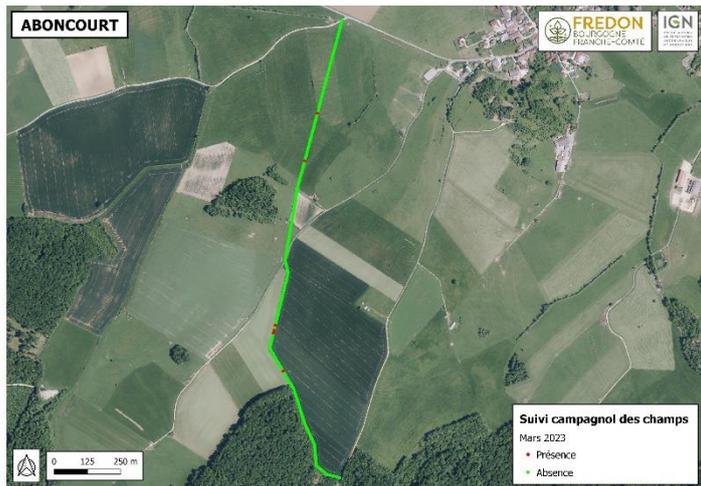
Taux d'infestation en campagnols des champs : 4,9 %

**Transect de Mercey (1,5 km)**



Taux d'infestation en campagnols des champs : 9,0 %

### Transect d'Aboncourt (1,9 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 3,1 %

## Département du Jura :

### Transect de Brésille (2,2 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 5,9 %

### Transect de Malange (1,8 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 9,3 %

### Transect d'Evans (2,3 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 12,3 %

### Transect de Commenailles (2,4 km)



Taux d'infestation en campagnols des champs : 5,2 %

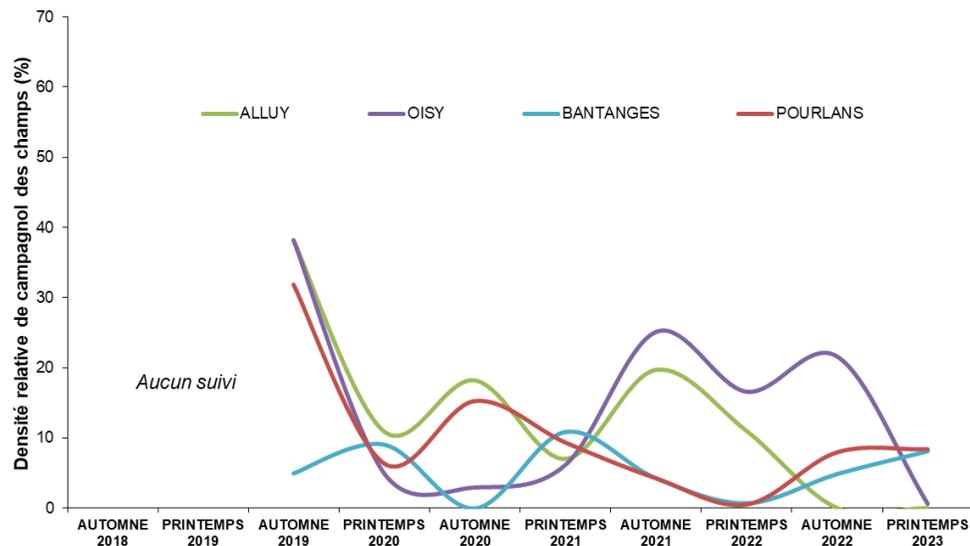
**Transect de Ruffey-sur-Seille (3,1 km)**



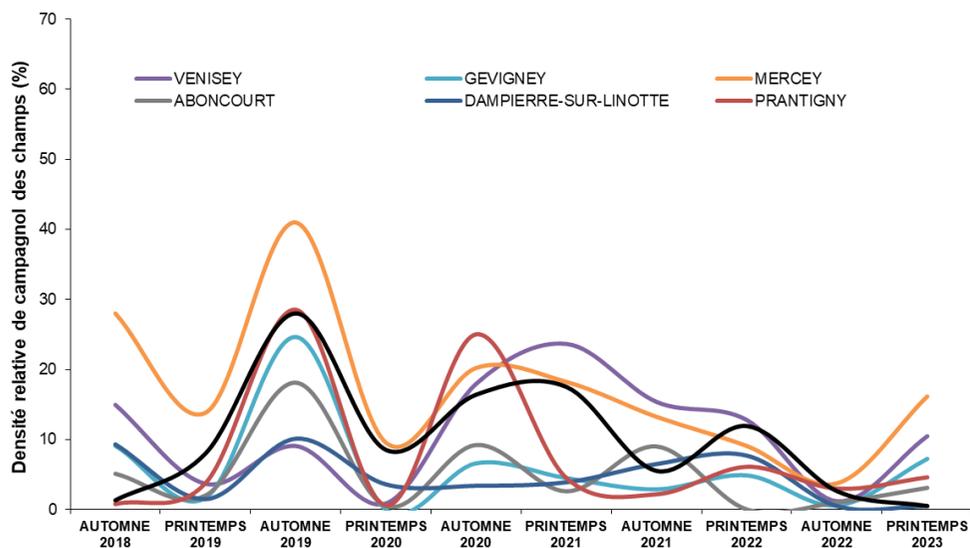
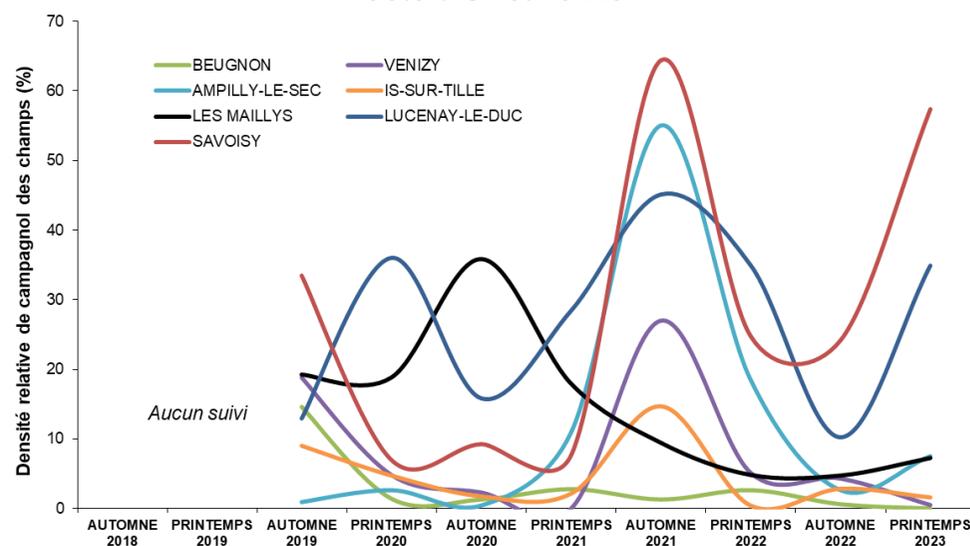
*Taux d'infestation en campagnols des champs : 26,1 %*

## Evolution temporelle des populations de campagnols des champs en Bourgogne Franche-Comté

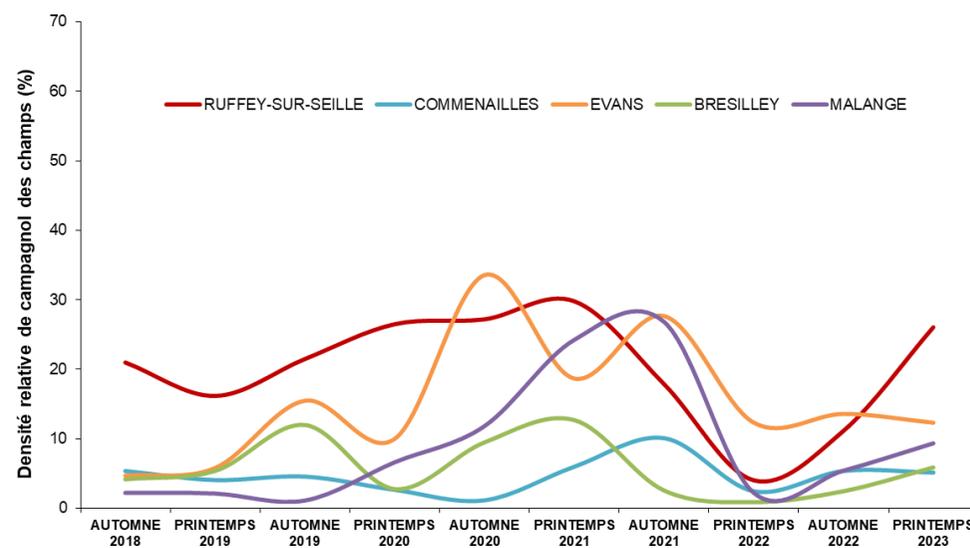
### Saône-et-Loire et Nièvre



### Côte-d'Or et Yonne



### Haute-Saône



### Jura

En comparant les densités relatives de campagnols des champs entre le printemps 2022 et le printemps 2023, deux situations différentes sont constatées :

- la moitié des transects montrent une diminution des populations de campagnols des champs, avec par exemple une densité relative qui passe de 16,6 % au printemps 2022 à 0,6 % au printemps 2023 pour le transect d'Oisy
- l'autre moitié des transects montrent une augmentation des populations avec par exemple une densité relative qui passe de 24,8 % au printemps 2022 à 57,4 % au printemps 2023 pour le transect de Savoisy.

Par ailleurs, si on compare le printemps 2023 avec l'automne 2022, certains transects montrent de nettes augmentations des populations de campagnols des champs et d'autres, des densités quasi-équivalentes.

On voit donc bien qu'il est encore difficile d'appréhender l'évolution spatio-temporelle des populations de campagnols des champs sur le territoire et que ces suivis doivent être réalisés sur le long terme (une dizaine d'années).

Les graphiques ci-dessus permettent également de mettre en évidence des différences d'amplitude et de périodicité des pics de densités de campagnols des champs qui peuvent notamment s'expliquer par des proportions de surfaces herbagères différentes d'un transect à l'autre.

On sait en effet que les bandes enherbées sont suspectées d'être de véritables « réservoirs » de ces micromammifères et que, sur certains transects, le taux de couverture herbacée permanente (prairies permanentes, bandes enherbées en lisière de champs...) et de zones de végétation semi-permanente (luzernes, trèfles...) est plus important.

En regroupant les données récoltées depuis l'automne 2018 par type d'habitat sur lesquels les 23 transects sont réalisés (chaume, légumineuse, interculture, bande enherbée, culture, prairie...), cette hypothèse est vérifiée puisqu'on observe globalement que les densités relatives de campagnols des champs sont nettement plus élevées dans les bandes enherbées, les légumineuses / intercultures, les bandes enherbées et les prairies que dans les cultures (cf. graphique ci-dessous).

**Evolution temporelle des populations de campagnols des champs en BFC en fonction du type d'habitat**

