



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019



Campagne 2019-2020



*C'est le dernier BSV issu d'observations de l'année
Un BSV Bilan sera édité début janvier*



A retenir cette semaine :

SOMMAIRE

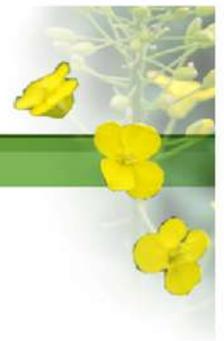
Colza	p 02
Céréales d'hiver	p 08
Betteraves	p 14
Note campagnols	p 15

Colza

- Des larves de grosses altises régulièrement observées et des dépassements de seuils localement dans l'Yonne, la Côte d'Or et la Nièvre.
- Ralentissement de la croissance des colzas. Des peuplements et des biomasses très variables.

Céréales

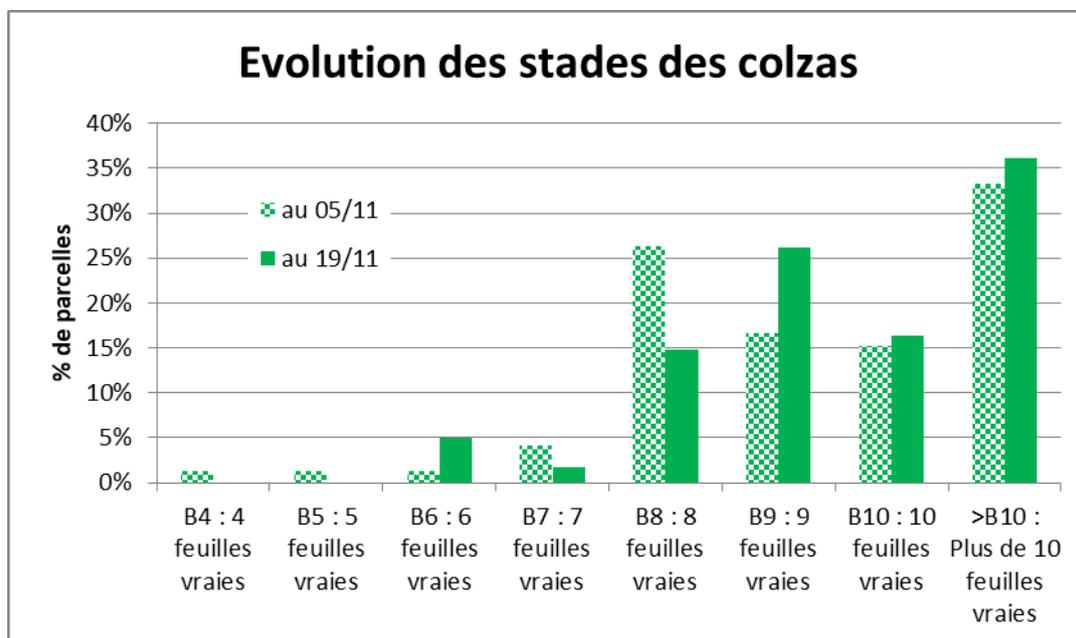
- Maintenir la surveillance pucerons, y compris sur les parcelles déjà protégées.
- Le risque limace augmente toujours donc la surveillance est de rigueur.



Réseau 2019-2020

Le BSV de cette semaine est rédigé à partir de l'observation de 61 parcelles.

Stades des colzas



Les colzas du réseau ont maintenant quasiment tous atteint le stade rosette (92% du réseau à 8 feuilles ou plus) et entrent en arrêt végétatif. Dans les secteurs les plus frais, ils ont subi les 1^{ères} gelées, sans dégât.

C'est le moment de faire les pesées entrée hiver.

La plupart des petits colzas (moins de 4-5 feuilles) ont été considérés non viables et ont donc été retournés ou sont en passe de l'être ; ils sont peu présents dans notre réseau d'observations.

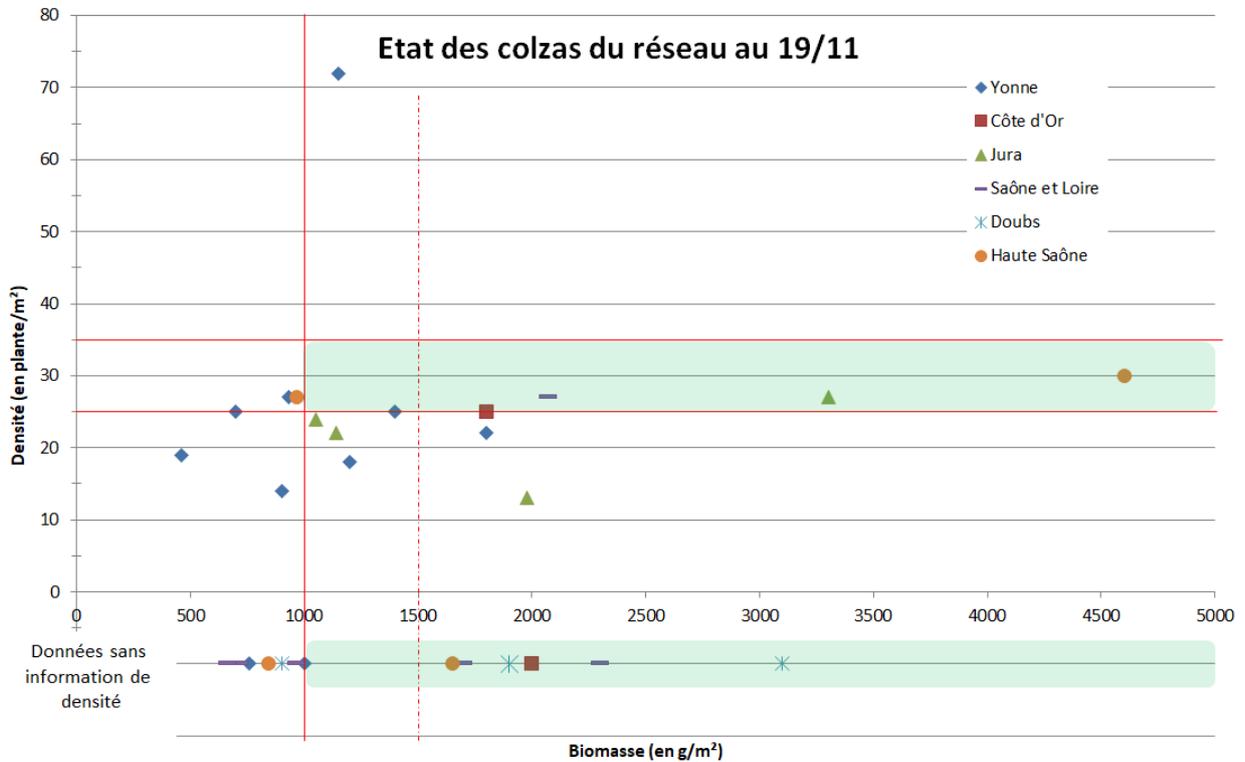
L'hétérogénéité intra parcellaire demeure.

Des **mesures de biomasse et des comptages de pieds** ont été effectués de nouveau cette semaine.

Pour rappel, les objectifs de densité sont de 25 à 35 plantes /m².

Pour limiter le risque lié aux insectes, des **objectifs de biomasse** ont aussi été définis :

	Au 5-10 octobre	A l'entrée de l'hiver
Biomasse minimum	> 600 g/m ²	> 1 kg /m ²
Biomasse optimum	> 800 g/m ² Soit plus de 25 g/plante	> 1.5 kg/m ² Soit plus de 45 g/plante



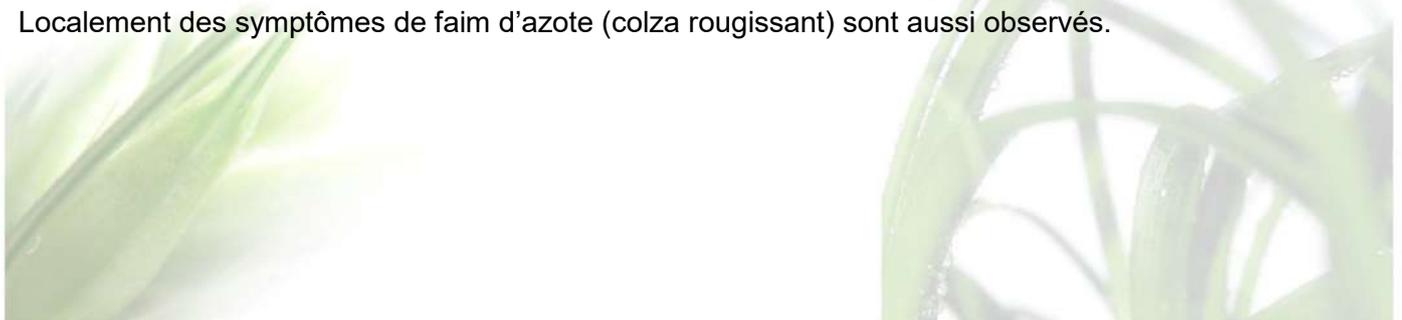
Au final, les colzas du réseau sont compris entre 16 et 153 g/plante. 13 parcelles atteignent le seuil de 30g/plante, dont 10 qui dépassent les 45 g/plante.

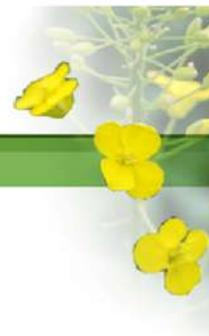
9 cas d'**élongations** (de 0.5 à 9 cm) sont aussi signalés, répartis sur l'ensemble de la région.



Elongation d'un colza, J. Nagopae (CA58)

Localement des symptômes de faim d'azote (colza rougissant) sont aussi observés.





Ravageurs

Larves d'altises

Description :

La lutte contre les larves de grosses altises est déconnectée de la lutte contre les altises adultes.

Les observations peuvent être réalisées par dissection des pétioles ou bien avec la méthode Berlèse (voir description ci-dessous ou [vidéo ici](#)).

Attention à ne pas confondre les larves d'altises avec les larves de diptères qui sont sans nuisibilité sur le colza, afin de ne pas surestimer le nombre de larves d'altises et donc le risque.



*Larve de grosse atise :
de 2 mm (stade L1) jusqu'à 6 mm (stade L3). 3 paires de
pattes + extrémités noires. Nuisibilité moyenne à forte.
E. Joudelat, CA89*



*Larve de mouche mineuse :
environ 5 mm. Absence de pattes et
extrémités claires. Nuisibilité faible.
E. Courbet, CA70*

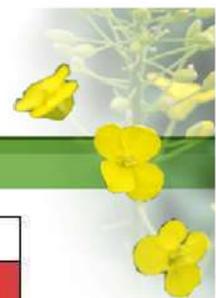
Seuil de nuisibilité :

Méthode Berlèse

Etant donné la présence de plus en plus de larves d'altises dans notre région et le peu de solution chimique existante, Terres Inovia propose une nouvelle grille de nuisibilité prenant davantage en compte les leviers agronomiques.

A nombre de larves égales, le risque est plus faible pour des plantes avec une forte biomasse (45 g/plante, c'est-à-dire 1,5 kg/m² si la densité de semis a été maîtrisée), sans faim d'azote (absence de rougissement, enracinement correct), avec une reprise de végétation précoce au printemps.





Infestation larvaire	Risque agronomique	Indication de risque
> 5 larves / plante	Biomasse < 45 g/pied (1.5 kg/m ^{2*}) OU Croissance limitée (rougissement, faible disponibilité en azote, mauvais enracinement) OU Reprise intermédiaire à tardive	Risque fort
	Biomasse > 45 g/pied (1.5 kg/m ^{2*}) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement) ET Reprise précoce	Risque moyen
Entre 5 et 2-3 larves / plante	Biomasse < 30 g/pied (1 kg/m ^{2*}) OU Croissance limitée (rougissement, faible disponibilité en azote, mauvais enracinement)	Risque fort
	30 g/pied (1 kg/m ^{2*}) < Biomasse < 45 g/pied (1.5 kg/m ^{2*}) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement)	Risque moyen
	Biomasse > 45 g/pied (1.5 kg/m ^{2*}) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement) ET Reprise tardive	Risque moyen
	Biomasse > 45 g/pied (1.5 kg/m ^{2*}) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement) ET Reprise précoce ou intermédiaire	Risque faible
< 2-3 larves / plante	Toutes situations	Risque faible

Méthode par dissection de pétiole

Risque important si des larves d'altises sont présentes dans **plus de 70 % des plantes**.

Observations :

Ces observations ne sont qu'un état des lieux à un instant t. Le développement larvaire est fonction de la température. L'infestation est modérée pour le moment, mais il n'est pas exclu en cas d'hiver doux de voir une augmentation des populations larvaires en janvier – février. Pour une surveillance optimale, les observations et comptages sont à réaliser à la parcelle tous les 10-15 jours jusqu'en sortie d'hiver.

Les larves d'altises sont régulièrement observées. Quelques parcelles dépassent les seuils de nuisibilité.



Parcelles	% de plantes avec au moins une larve (dissection des pétioles)	Nombre moyen de larves par plante (méthode Berlèse)
BEIRE-LE-CHATEL (21)		4.65
BLIGNY-SUR-OUICHE (21)		0.4
BOYER (71)		1.6
BRETIGNY (21)		5
BUSSY LE REPOS (89)		1.9
CHAUMOT (89)		0.4
CHOYE (70)		1
CORCELLES-LES-ARTS (21)		1.2
COULANGERON (89)	10	
CRAVANT (89)		1.4
CUGNEY (70)		0.2
EGRISSELLES-LE-BOCAGE (89)		3
ETIVEY (89)		0.5
MAGNY-COURS (58)	2	6
NEUILLY (89)		0.1
ROCHE-ET-RAUCOURT (70)		0.2
SAINT-CYR-LES-COLONS - A (89)	100	2.6
SAINT-CYR-LES-COLONS - B (89)		2.7
SALIGNY (89)		0.65
VILLERSEXEL (70)		0.36

- Analyse du risque :

Pour les colzas avec moins de 70% de plantes avec larve (dissection) ou moins de 2.5 larves/ plante (Berlèse), le risque est faible.



Pour les colzas avec plus de 70% de plantes avec larve (dissection) ou entre 2.5 et 5 larves/plante (Berlèse) :

- . si le colza est bien développé (plus de 45 g/pl ou 1.5 kg/m²) et sans carence azotée : le risque est faible.



- . si le colza fait moins de 30 g/pl (ou 1 kg/m²) et qu'il présente des symptômes de faim d'azote, le risque est élevé.



Pour les colzas avec plus de 5 larves/plante (Berlèse), le risque est moyen à élevé selon la croissance du colza.





Méthode BERLESE pour l'estimation de la pression en larves de grosse altise dans les colzas



Source Terres Inovia

Mode opératoire :

- Etape 1 : **prélever au champ** au minimum une vingtaine de plantes (4 * 5 plantes consécutives),
- Etape 2 : de retour au labo ou au bureau, **nettoyer rapidement les plantes** à l'eau claire,
- Etape 3 : **couper les pivots et le plus gros des limbes** (non touchés) puis rincez encore si besoin les plantes (le nettoyage permet d'éviter les tombées et dépôts de terre dans le récipient et facilite le comptage des larves).
- Etape 4 : **répartir les plantes sur le grillage** qui recouvre les entonnoirs. Le nombre de plantes à positionner sur chaque dispositif dépend de la taille des plantes. Il est important qu'aucun morceau de plantes ne dépasse de la cuvette ou de l'entonnoir au risque d'avoir des larves tombant à côté du dispositif. Les premières larves sont visibles au bout de quelques heures.
- Etape 5 : après dessèchement complet des plantes (8 à 15 jours selon la T°C et la taille des plantes), **compter le nombre de larves tombées dans les récipients**. Les observations peuvent aussi se réaliser au fur-et-à mesure de la manip.

Charançon du Bourgeon Terminal (CBT)

- **Identification, période de risque, seuils de nuisibilité** : se reporter aux BSV précédents.

- **Observations** : peu de captures de CBT dans les cuvettes cette semaine (9 individus en cumulés sur l'ensemble de la région – à l'exception de VARANGES (21) qui a capturé 30 CBT à elle-seule). Le temps frais, venté et pluvieux leur est défavorable.

- **Analyse du risque** : Le vol est terminé, le risque est faible.



Autres insectes

Quelques **grosses altises adultes** sont toujours capturées en cuvette.

Des **tenthredes de la rave** et leurs dégâts sont aussi remarquables.

Des dégâts de **mouches du chou** sont encore observés ponctuellement, parfois dans des proportions importantes (plus de 20% des pieds concernés).

Localement, des **pucerons verts** sont aussi signalés sous les feuilles et dans le cœur des plantes.



Ravageurs

Du **phoma** est observé dans 11 parcelles sur l'ensemble de la région avec 2 à 100% de plantes concernées selon les situations.

Localement, des symptômes de **cylindrosporiose** sont signalés.



CEREALES D'HIVER

Il reste encore des parcelles non semées.

Au total, 64 parcelles ont été observées cette semaine, 24 orges et 40 blés.

Tableau des observations en nombre de parcelles

	Non levée	1 f	2 f	3 f	Début tallage
Blé	3	4	10	14	9
Orge	0	1	4	13	6
Total	3	5	14	27	15

Limaces

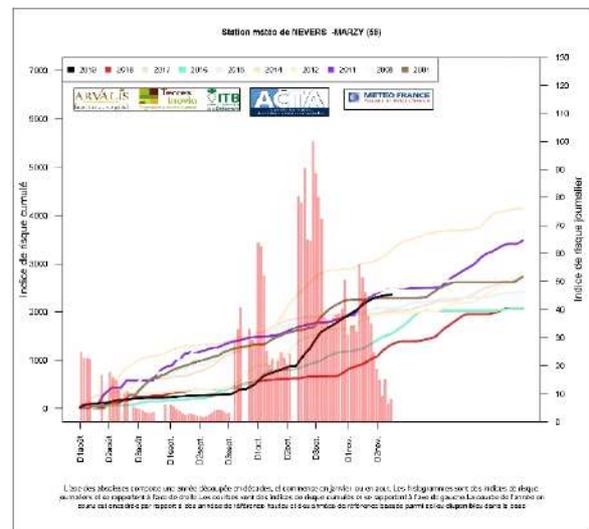
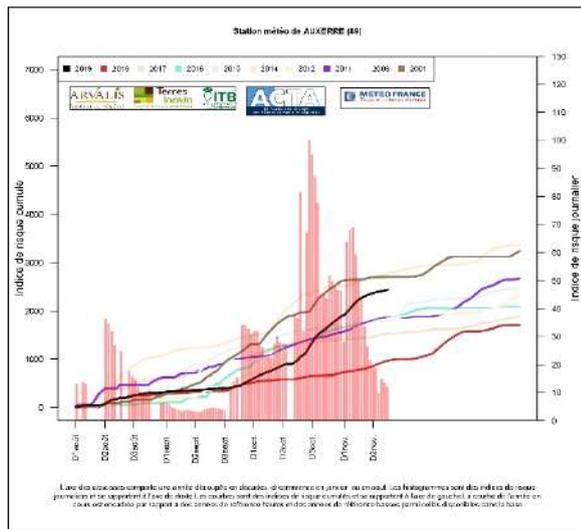
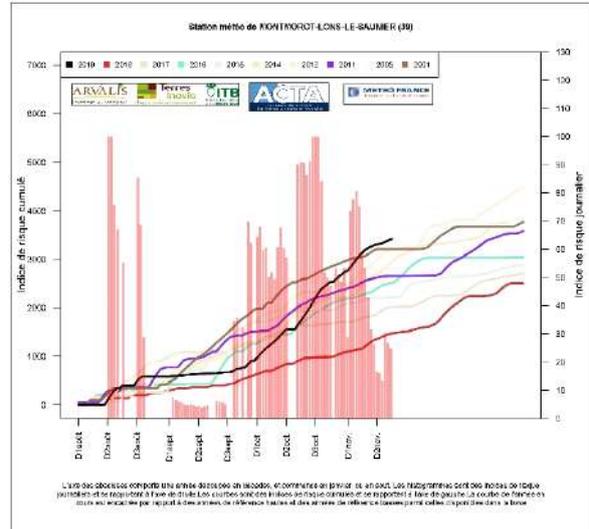
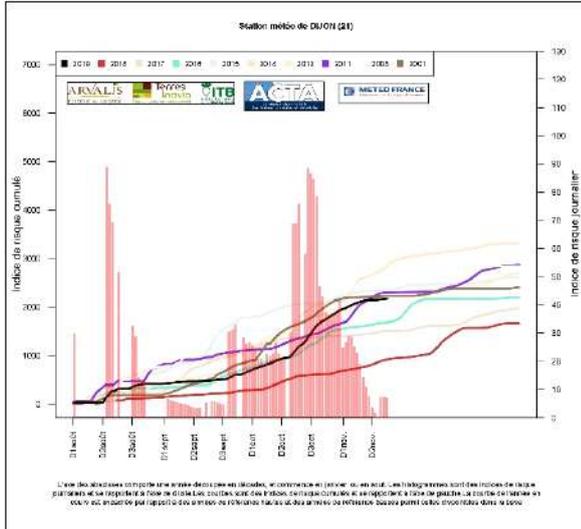
Les céréales sont sensibles aux limaces (grises les plus fréquentes et noires) de la levée jusqu'au stade 3 feuilles. Les situations les plus à risque concernent les parcelles historiquement attaquées, argileuses, motteuses ou avec des résidus de cultures abondants, caillouteuses, les semis superficiels, les zones non tassées, les andains de paille... Le risque est d'autant plus élevé que le climat de l'automne est doux et humide pendant la période « avant semis – tallage ».

Le risque estimé par le modèle agro-climatique a encore augmenté cette semaine. A Montmorot, le risque 2019 a dépassé le record de 2001.



Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

Modèle agro-climatique inter institut



Evaluer le risque limace

Afin d'analyser le risque à la parcelle, le mieux est d'installer des pièges. Le piégeage consiste à la mise en place à la surface du sol d'un carré de 50 cm X 50 cm en carton, ou une tuile, ou un sac recouvert par une bâche plastique. Sous le piège disposez quelques granulés d'anti limaces pour éviter que les limaces ne quittent le piège.

A partir de ce piège, le risque limace se raisonne avec les seuils suivants (rapporter le comptage du piège au m²) :

- 1 à 10 limaces / m² : risque faible
- 10 à 20 limaces / m² : risque moyen
- 20 à 50 limaces / m² : risque élevé
- Plus de 50 limaces / m² : risque très élevé

Sur 45 parcelles du réseau d'observations, des morsures sont signalées dans 9 d'entre elles (20 %).



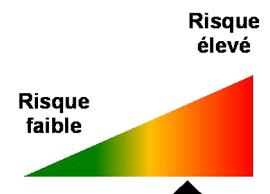
Observations limaces – parcelles dans lesquelles des morsures ont été signalées

commune	Code postal	culture	variété	Date semis	% plantes avec morsures
POUILLEY-FRANCAIS	25410	Blé tendre d'hiver	Fructidor	14/10	5
GUERCHY	89113	Blé tendre d'hiver	ARLEQUIN	11/10	2
VARENNES-VAUZELLES	58640	Blé tendre d'hiver	RGT SACRAMENTO	14/10	10
NEUILLY	89113	Blé tendre d'hiver	ADVISOR	13/10	3
AVILLEY	25680	Blé tendre d'hiver	LG ABSALON	2/11	1
FONTENOY	89520	Blé tendre d'hiver		8/10	5
NEUVILLEY	39800	Orge d'hiver	PIXEL	12/10	36
PORT-SUR-SAONE	70170	Orge d'hiver	COCCINEL	14/10	2
CHAMPIGNELLES	89350	Orge d'hiver	ETINCEL	17/10	42

La surveillance est de rigueur.

En cas d'intervention, privilégiez les spécialités de biocontrôle.

Le risque limace augmente.



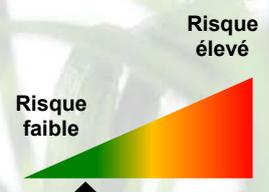
Les cicadelles (Psammotettix alienus) responsables des symptômes de pieds chétifs

ETAT DES LIEUX

L'état des lieux peut être réalisé en relevant de manière hebdomadaire, dès le début de la levée, un piège jaune englué format A4. Au-delà de 30 captures hebdomadaires enregistrées, le risque devient élevé. En l'absence de piégeage, une observation directe des cicadelles dès l'émergence de la céréale sera alors nécessaire pour évaluer le niveau de risque. Choisir une période ensoleillée, la plus chaude de la journée. Parcourir la parcelle à 5 endroits sur 5 mètres linéaires. Si à chaque endroit cette action fait sauter devant soi au moins 5 cicadelles, le seuil de risque est dépassé.

Sur le réseau d'observation, les captures sur piège englué sont nulles.

Risque cicadelles actuellement faible.





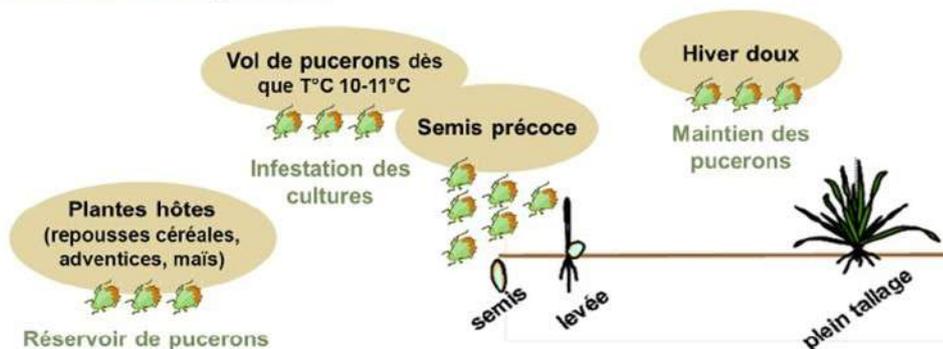
Les pucerons (*Rhopalosiphum Padi*, *Sitobion*, *Metopolophium*...) vecteurs de la jaunisse nanisante

Rhopalosiphum padi est un puceron à forme globuleuse (1,2 à 2,4 mm), qui présente un corps vert foncé avec des taches rougeâtres autour de l'insertion des cornicules. A l'automne, lorsque les conditions sont favorables les pucerons ailés volent et se posent préférentiellement sur les jeunes plantules de céréales. Ils transmettent le virus lors de leurs piqûres alimentaires. L'infestation est d'autant plus importante que le nombre de jours de vols est élevé : les semis précoces sont ainsi toujours plus exposés. Suite à cette contamination primaire de la parcelle, la diffusion de la maladie est assurée par leur descendance : les pucerons aptères (sans ailes) se contaminent en se nourrissant sur des plantes malades puis contaminent d'autres plantes (dissémination par foyer).



Puceron ailé et aptères – photo CA70

Facteurs favorables aux pucerons



Des étés tempérés suivis d'automne doux sont particulièrement favorables aux pucerons d'automne.

Source : ARVALIS - Institut du végétal

ETAT DES LIEUX

Dès le début de la levée, un état des lieux est à réaliser par beau temps en parcourant la parcelle. Le seuil d'intervention est de 10% de plantes touchées par au moins un puceron. En dessous de ce seuil, il ne faut pas laisser séjourner les pucerons plus de 10 jours de suite.

Surveillez les pucerons à partir du stade 1-2 feuille de la céréale notamment sur les parcelles contiguës aux maïs.

Les pucerons sont installés dans les témoins non traités sur les premiers semis.

Les conditions météo ne sont actuellement pas optimales pour réaliser les observations.

Cependant, le seuil de nuisibilité (10%) est atteint ou dépassé sur 7% des parcelles (4 /55) qui ont fait l'objet d'un comptage.

Même si le seuil n'est pas dépassé, il se peut que les pucerons soient présents depuis plus de 10 jours.



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

Pourcentage de pieds porteurs de pucerons (**en rouge** = seuil atteint ou dépassé). Tableau trié par dates de semis

Commune	Code postal	culture	variété	Date semis	% de plantes porteuses de pucerons
BATTRANS	70100	Blé tendre d'hiver	SYLLON	30/9	35
VINCENT	39230	Orge d'hiver	TEKTOO	30/9	80
PIERRE-DE-BRESSE	71270	Blé tendre d'hiver	APRILIO	1/10	0
SAUSSEY	21360	Orge d'hiver	SY GALILEOO	1/10	0
MONTPONT-EN-BRESSE	71470	Blé tendre d'hiver	RUBISKO	4/10	0
SAINT-LOUP-DE-VARENNES	71240	Blé tendre d'hiver	APRILIO	4/10	0
VENNANS	25640	Orge d'hiver	Campanile	7/10	0
NEUVILLEY	39800	Blé tendre d'hiver	LAURIER	8/10	3
LA COLLANCELLE	58800	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON	8/10	0
FONTENOY	89520	Blé tendre d'hiver		8/10	0
BONCOURT-LE-BOIS	21700	Orge d'hiver	ETINCEL	8/10	0
LES ESSARDS-TAIGNEVAUX	39120	Blé tendre d'hiver	IONESCO	10/10	0
DORANS	90400	Orge d'hiver	ESTEREL	10/10	0
SAINT-LOUP-DE-LA-SALLE	71350	Orge d'hiver	ETINCEL	10/10	0
GUERCHY	89113	Blé tendre d'hiver	ARLEQUIN	11/10	3
BUXY	71390	Blé tendre d'hiver	FRUCTIDOR	11/10	5
LACHAPELLE-SOUS-	90360	Orge d'hiver	RAFAELA	11/10	0
CHARCENNE	70700	Orge d'hiver	COCCINEL	11/10	5
ORBAGNA	39190	Blé tendre d'hiver	LAURIER	12/10	12
LACHAPELLE-SOUS-	90360	Blé tendre d'hiver	LAURIER	12/10	0
BEAUMOTTE-AUBERTANS	70190	Blé tendre d'hiver	FANTOMAS	12/10	0
NANCE	39140	Blé tendre d'hiver	graindor	12/10	5
NEUVILLEY	39800	Orge d'hiver	PIXEL	12/10	0
BEAUMOTTE-AUBERTANS	70190	Orge d'hiver	LG Casting	12/10	0
PORT-SUR-SAONE	70170	Blé tendre d'hiver	absalon, sillon,fructidor, amstrong	13/10	1
LEZINNES	89160	Blé tendre d'hiver	MMS 2020	13/10	1
POULIGNEY-LUSANS	25640	Blé tendre d'hiver	Absalon	13/10	0
ANLEZY	58270	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON	13/10	0
NEUILLY	89113	Blé tendre d'hiver	ADVISOR	13/10	5
LEZINNES	89160	Orge d'hiver	HIRONDELLA	13/10	8
POUILLEY-FRANCAIS	25410	Blé tendre d'hiver	Fructidor	14/10	5
SAINT-MARTIN-BELLE-ROCHE	71118	Blé tendre d'hiver	Pibrac	14/10	0
VARENNES-VAUZELLES	58640	Blé tendre d'hiver	RGT SACRAMENTO	14/10	0
CHOYE	70700	Blé tendre d'hiver	FRUCTIDOR	14/10	8
CORNOT	70120	Blé tendre d'hiver	unik	14/10	0
PORT-SUR-SAONE	70170	Orge d'hiver	COCCINEL	14/10	2
VALLEROIS-LE-BOIS	70000	Orge d'hiver	ETINCEL	14/10	2
AGEVILLE	52340	Orge d'hiver	DOMINO	14/10	1
LA CELLE-SAINT-CYR	89116	Orge d'hiver	KWS FARO	15/10	0
SALIGNY	89100	Orge d'hiver	VISUEL	15/10	8



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

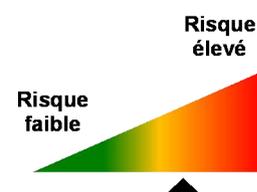


Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

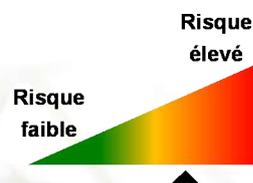
GY-L'EVEQUE	89580	Orge d'hiver	ISOCEL	15/10	10
VILLIERS-LOUIS	89320	Blé tendre d'hiver	Complice + Calumet + Unik	16/10	2
GY-L'EVEQUE	89580	Blé tendre d'hiver	LG ARMSTRONG	16/10	0
BLIGNY-SUR-OUCHÉ	21360	Blé tendre d'hiver	OREGRAIN	17/10	0
CHAMPIGNELLES	89350	Orge d'hiver	ETINCEL	17/10	2
BUXY	71390	Orge d'hiver	ETINCEL	18/10	0
MONT-SAINT-JEAN	21320	Blé tendre d'hiver	COMPLICE	21/10	0
RECHESY	90370	Blé tendre d'hiver	RUBISKO	25/10	0
VALLEROIS-LE-BOIS	70000	Blé tendre d'hiver	ABSALON	26/10	0
NANCE	39140	Blé tendre d'hiver	LG ARMSTRONG	27/10	4
SAINT-LOTHAIN	39230	Blé tendre d'hiver	LG ABSALON	27/10	1
AUXERRE	89000	Blé tendre d'hiver	SYLLON	27/10	0
ARGENTEUIL-SUR-ARMANCON	89160	Blé tendre d'hiver	UNIK	28/10	0
POULIGNEY-LUSANS	25640	Blé tendre d'hiver	LAURIER	2/11	0
AVILLEY	25680	Blé tendre d'hiver	LG ABSALON	2/11	0

Maintenir la surveillance sur les parcelles déjà protégées.

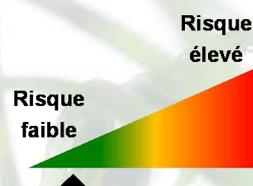
Sur les parcelles dont le seuil de nuisibilité est atteint ou dépassé, le risque pucerons est élevé. Laissez des témoins non traités, ils sont riches d'enseignements.



Sur les parcelles semées entre le 11 et le 14 octobre, actuellement au stade 2 feuilles, le risque pucerons est élevé.

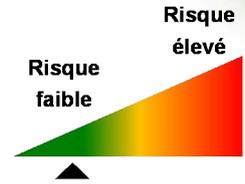


Sur les parcelles semées aux alentours du 25 octobre, en cours de levée, le risque pucerons est faible.





Sur variétés d'orges d'hiver tolérantes à la JNO (*AMISTAR, COCCINEL, HIRONDELLA, KWS BORELLY, KWS JAGUAR, LG ZEBRA, MARGAUX et RAFAELA*), le risque pucerons est moindre. Elles ne sont pas tolérantes au WDV (virus des pieds chétifs) transmis par la cicadelle.



Adventices

Vous souhaitez avoir une information sur les adventices, visitez le site INFLOWEB ! ([cliquez sur l'image](#))



Pour toute information sur l'état sanitaire de la betterave sucrière, retrouvez le BSV betteraves sur le site de la Chambre régionale d'Agriculture, en cliquant [ici](#).



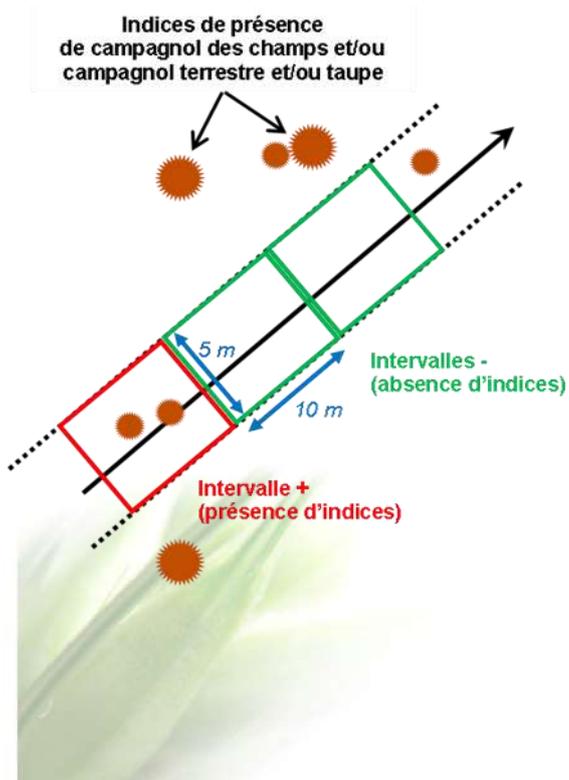
CAMPAGNOLS DES CHAMPS, *Microtus arvalis*

Une méthode d'épidémiosurveillance des populations de campagnol des champs adaptée au contexte grandes cultures

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.

Puisque la prévention passe par une surveillance et un contrôle précoce des populations dans ces milieux et qu'il est demandé aux agriculteurs confrontés à des pullulations de campagnols des champs en Agriculture de Conservation des Sols d'engager des luttes en basse densité, une méthode de surveillance globale des populations de campagnols des champs dans un paysage de grandes cultures est utilisée depuis l'automne 2018 en Franche-Comté et depuis cet automne 2019 en Bourgogne.

25 transects (cf. méthode explicitée ci-dessous) parcourant des milieux à couverture herbacée permanente et semi-permanente ont été définis en Bourgogne et en Franche-Comté, sur les départements de l'Yonne, de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire, de la Nièvre, du Jura et de la Haute-Saône. Les résultats des observations d'octobre 2019 sont présentés ci-après.



Objectif : Mesurer en pourcentage une densité relative de campagnol des champs et/ou campagnol terrestre et/ou taupe

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, et ceux de campagnol terrestre et taupe sur une largeur de 5 m, soit 2,5 m de part et d'autre du parcours

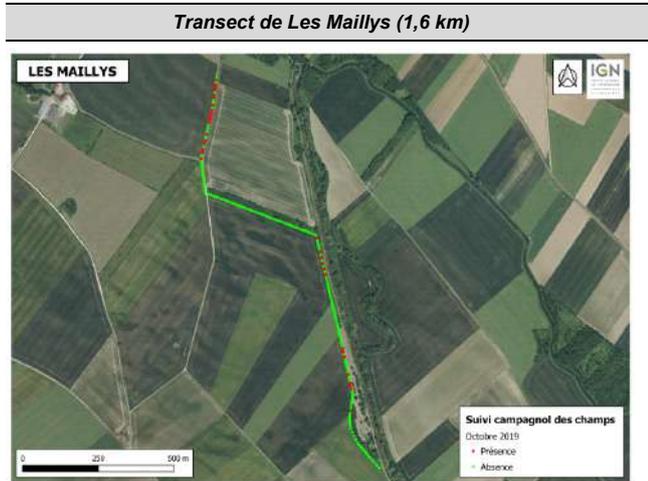
Calcul :

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

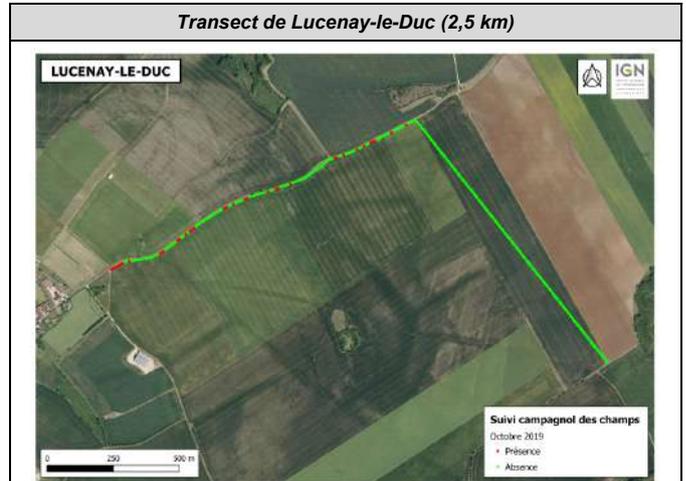


12 suivis en Bourgogne

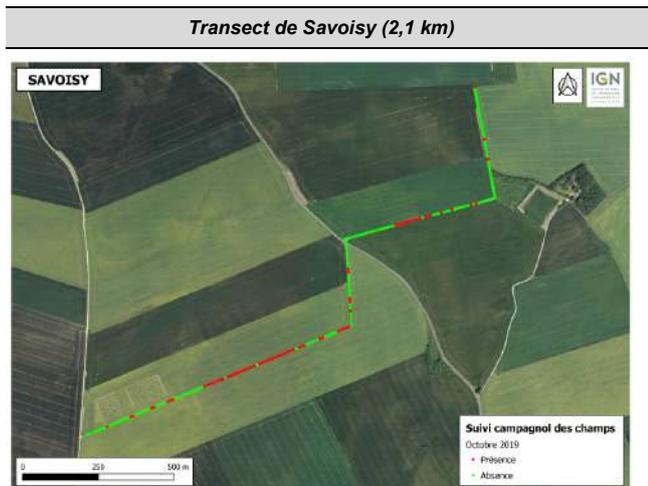
Département de la Côte d'Or :



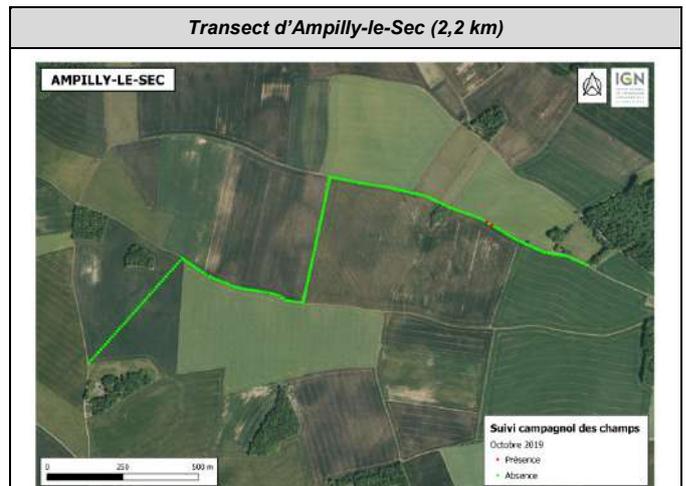
Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 19,3 %



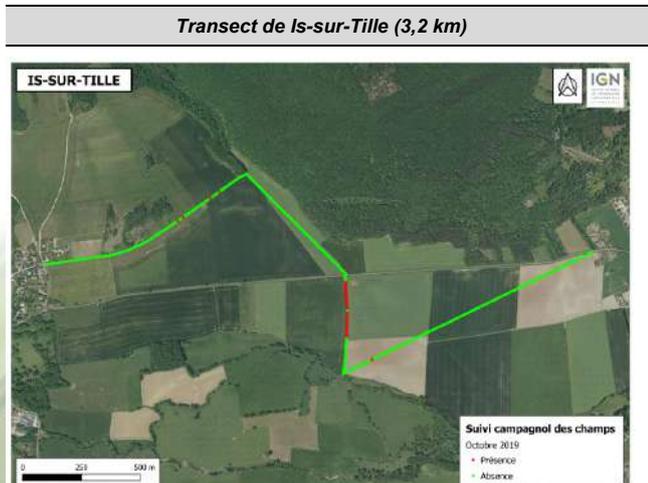
Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 12,9 %



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 33,5 %



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 0,9 %



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 9,0 %





BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

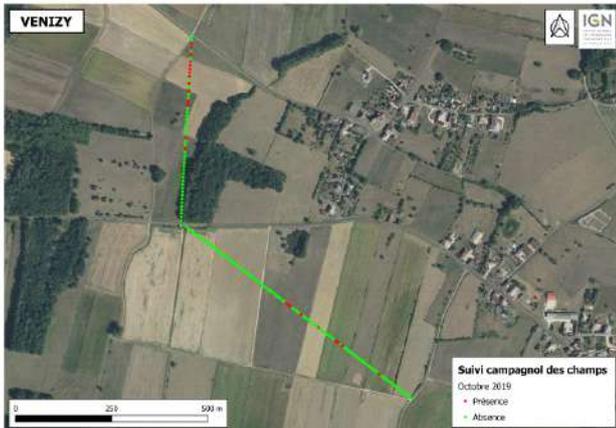
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

Département de l'Yonne :

Transect de Venizy (2,0 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 18,8 %

Transect de Beugnon (1,5 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 14,6 %

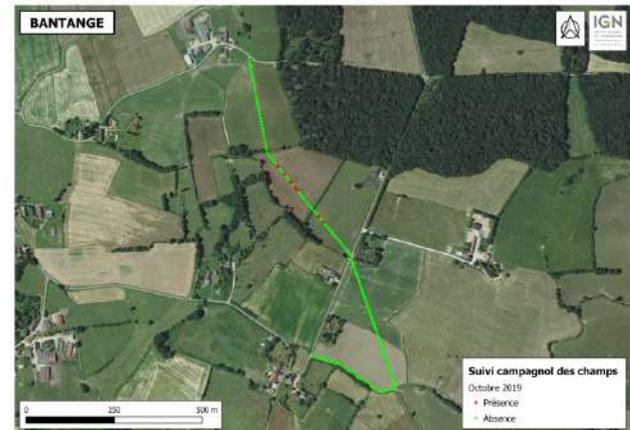
Département de la Saône-et-Loire :

Transect de La-Chapelle-sous-Brancion (2,2 km)



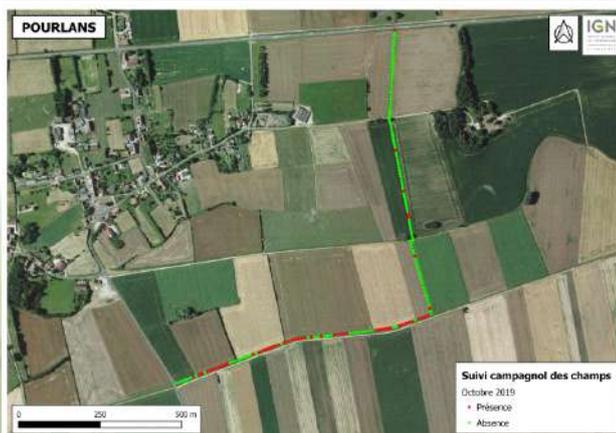
Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 7,6 %

Transect de Bantange (1,3 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 5,0 %

Transect de Purlans (1,7 km)

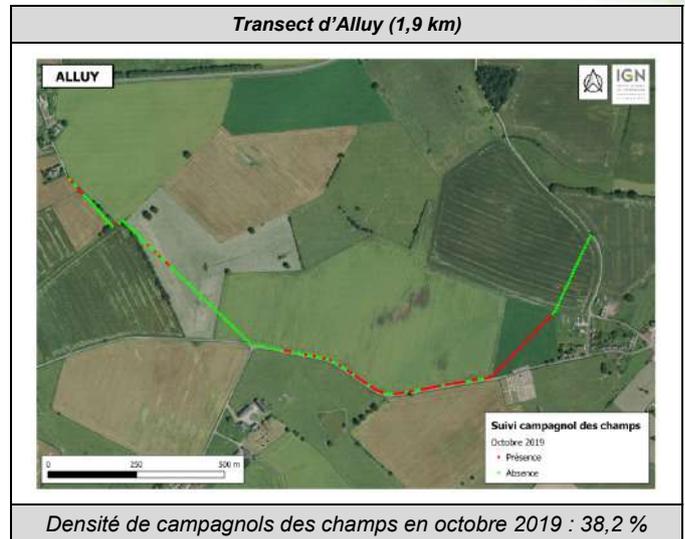
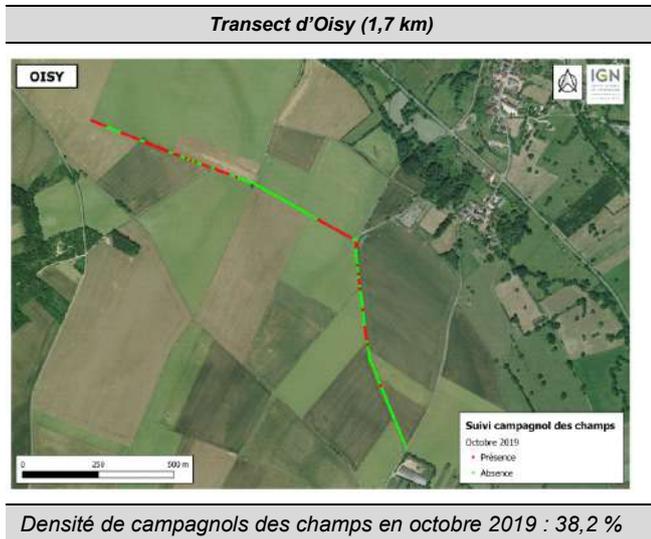


Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 31,9 %



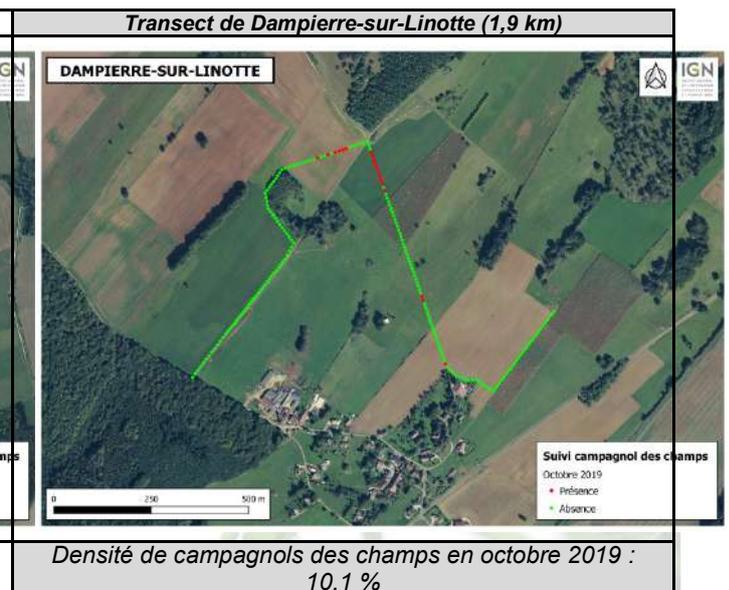
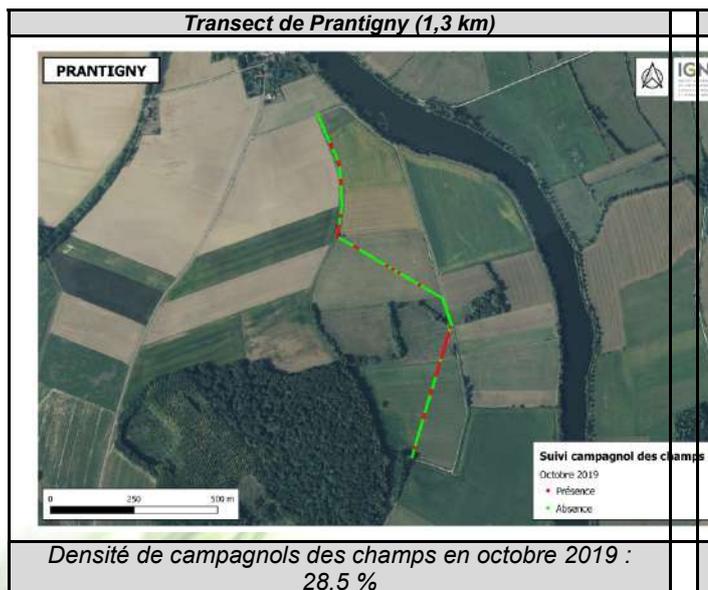


Département de la Nièvre :



13 suivis en Franche-Comté

Département de la Haute-Saône :





BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

Transect de Venisey (3,1 km)



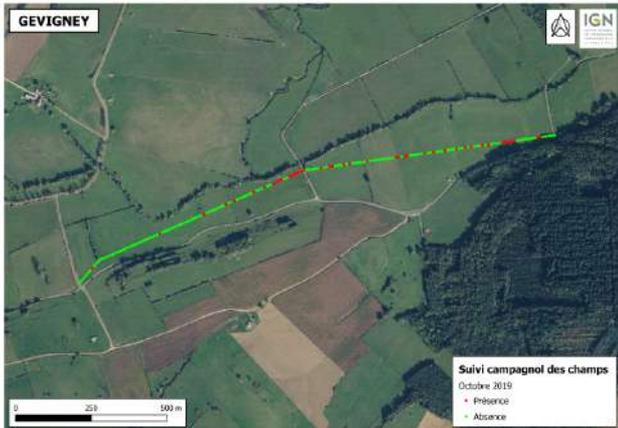
Densité de campgnols des champs en octobre 2019 : 9,1 %

Transect de Contréglise (1,8 km)



Densité de campgnols des champs en octobre 2019 : 9,6 %

Transect de Gevigney (1,7 km)



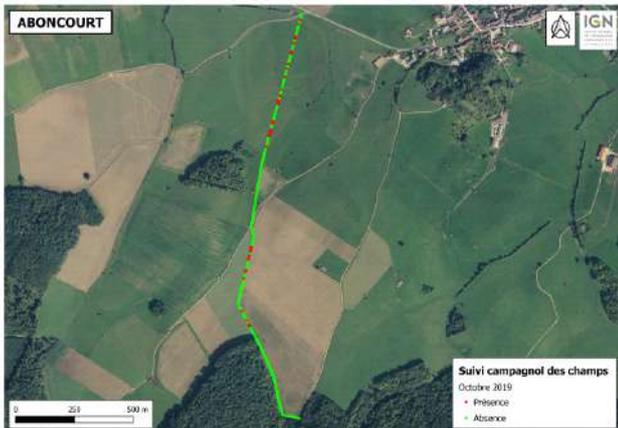
Densité de campgnols des champs octobre 2019 : 24,6 %

Transect de Mercey (1,5 km)



Densité de campgnols des champs en octobre 2019 : 41 %

Transect d'Aboncourt (1,9 km)



Densité de campgnols des champs en octobre 2019 : 18,1 %

Transect de Rigny (2,1 km)



Densité de campgnols des champs en octobre 2019 : 28 %



Département du Jura :

Transect de Brésilley (2,2 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 12,0 %

Transect de Malange (1,8 km)



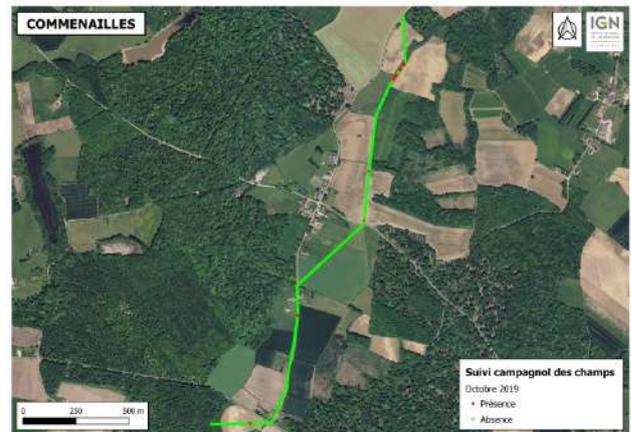
Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 1,1 %

Transect d'Evans (2,3 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 15,5 %

Transect de Commenailles (2,4 km)



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 4,6 %

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



Densité de campagnols des champs en octobre 2019 : 21,5 %





Evolution des populations entre l'automne 2018 et l'automne 2019 en Franche-Comté :

	CONTREGLISE	VENISEY	GEVIGNEY	MERCEY	ABONCOURT	DAMPIERRE	PRANTIGNY	RIGNY
AUTOMNE 2018	4,4 %	15,0 %	9,1%	28,0 %	5,1 %	9,3 %	0,8 %	1,3 %
PRINTEMPS 2019	2,6 %	3,7 %	1,7%	13,8 %	2,0 %	1,5 %	3,8 %	8,0 %
AUTOMNE 2019	9,6 %	9,1 %	24,6 %	41,0 %	18,1 %	10,1 %	28,5 %	28,0 %
EVOLUTION	↑	↓	↑	↑	↑	=	↑	↑

	RUFFEY-SUR-SEILLE	COMMENAILLES	EVANS	MALANGE	BRESILLEY
AUTOMNE 2018	21,0 %	5,4 %	4,7 %	2,2 %	4,2 %
PRINTEMPS 2019	16,2 %	4,1 %	5,8 %	2,1 %	5,4 %
AUTOMNE 2019	21,5 %	4,6 %	15,5 %	1,1 %	12,0 %
EVOLUTION	=	=	↑	=	↑

Il est difficile de tirer des conclusions sur l'évolution spatio-temporelle des populations de campagnol des champs car les suivis doivent être réalisés sur le long terme (une dizaine d'années). Cependant, pour 60 % des transects, une nette augmentation des densités de campagnols des champs a été observée entre l'automne 2018 et l'automne 2019. Cette augmentation était attendue puisque la dernière pullulation date de 2015 et que la dynamique de population de campagnols des champs s'exprime de manière cyclique, avec des pics de pullulation qui peuvent apparaître en moyenne, tous les 4 ans (Delattre et al., 1992)

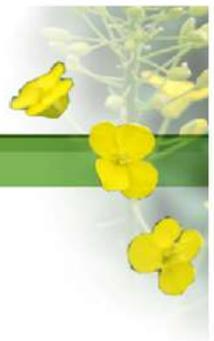
Des densités de campagnols des champs en augmentation ou inhabituellement élevées ont également été signalées dans d'autres pays européens en 2019. Cette forte densité de population de cette espèce est actuellement préoccupante car elle peut être à l'origine de dégâts importants sur de nombreuses cultures et d'une augmentation de la transmission d'agents pathogènes des campagnols aux humains (Meerburg et al. 2009; Luque-Larena et al. 2017).





BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 12 du 19 novembre 2019

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 - AGRIDEV - AGRI SUD EST - AGRODIFFUSION - ALTERNATIVE - AMDIS - BOURGOGNE DU SUD - SAS BRESSON - CA 21 - CIA 25 90 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CHAYS - SARL COURTEJOIE - DIJON CEREALES - EPIS CENTRE - FAIVRE SAS - FREDON - MOULIN JACQUOT - MINOTERIE GAY - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - SARL LEGUY - ETS RUZE - SEINE YONNE - SENOGRAIN - SEPAC - SOUFLET 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.

« Action *co-pilotée* par le **Ministère chargé de l'Agriculture** et le **Ministère chargé de l'environnement**, avec l'appui financier de l'**Agence Française pour la Biodiversité** par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2 ».

Avec la participation financière de :

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement