



## Hors Série

du 05/09/2023

# BSV Bilan Colza 2022-2023

## RESEAU BSV 2022 - 2023

Le réseau BSV Colza 2022-2023 était composé de 91 parcelles pour un suivi régulier dont 1 parcelle du Réseau Bourgogne (Nièvre). 18 partenaires ont participé à la collecte de données.

### Rédacteurs

TERRES INOVIA

### Observateurs pour la campagne 2022-2023 :

AGROPITHIVIERS, ASTRIA  
BASSIN PARISIEN, AXEREAL,  
CA 18, CA 28, CA 36, CA 37,  
CA 41, CA 45, CETA  
CHAMPAGNE BERRICHONNE,  
ETS BODIN, ETS VILLEMONT,  
FDGEDA DU CHER, LALLIER  
SEBASTIEN, PISSIER, SCAEL,  
SOUFFLET AGRICULTURE,  
UCATA.

### Directeur de publication :

**Philippe NOYAU**, Président  
de la Chambre régionale  
d'agriculture du Centre-Val  
de Loire

13 avenue des Droits de  
l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.

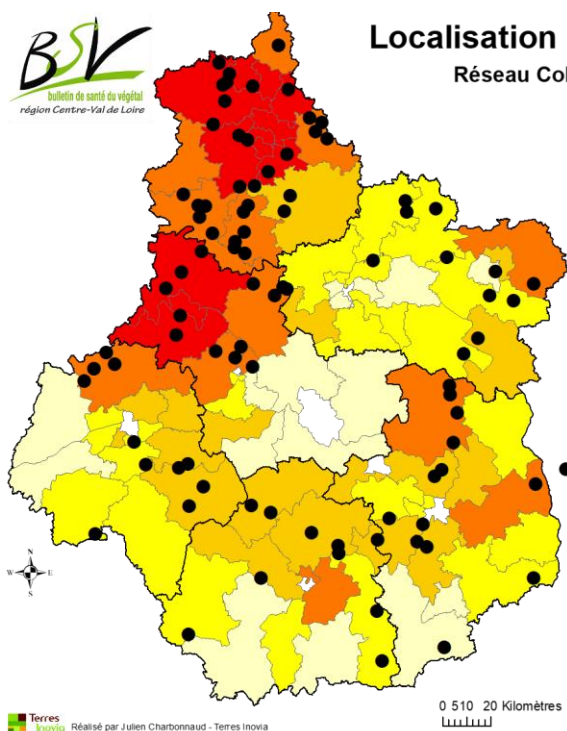
La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

*Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.*



### Localisation des observations

Réseau Colza 2022-2023



### Légende

- Parcelles BSV 2022-2023
- % Colza / Total Pac 2022
- 0%
- 1% - 5%
- 6% - 10%
- 11% - 15%
- 16% - 20%
- > 20%

Terres INOVIA Réalisé par Julien Charbonnaud - Terres Inovia

0 510 20 Kilomètres

## RAPPEL DES ELEMENTS DE LA CAMPAGNE

**Automne 2022** : hétérogénéité des conditions climatiques dès les préparations de semis et températures excédentaires

Le mois de juin est illustré par la forte hétérogénéité des pluies sur la région Centre-Val de Loire - première période de recharge pour les sols avec le début de la fin de cycle des cultures d'hiver. Le mois de juillet est quant à lui sec à très sec avec une grande majorité du territoire sans réelle précipitation, compliquant les préparations de semis d'autant plus sur les zones déjà déficitaires en juin. Le mois d'août est lui aussi assez sec avec des pluies comprises entre 0 et 60 mm très ponctuellement. Le mois de septembre sera plus arrosé mais là aussi avec toujours des grands écarts. Les pluies de début septembre permettront les levées des colzas n'ayant pas bénéficié de pluies en août.

Les températures automnales sont proches de la normale jusqu'à la mi-octobre. La fin du mois d'octobre est ensuite très chaude.

**Fin d'automne – Hiver 2022** : coups de froid sur décembre

**Printemps 2023** : températures toujours au-dessus de la normale

Comme la campagne passée, les températures de printemps sont au-dessus de la normale de début janvier à juin. Le mois d'avril fait exception avec un cumul thermique se positionnant parmi les 6 années les plus froides sur les 13 dernières années.

Fait marquant, le mois de juin est exceptionnellement chaud prenant la tête devant la dernière référence qui était 2017.

Après les températures, il est important d'analyser les quantités et la répartition des pluies au printemps. Les moyennes pouvant être trompeuses, le détail décadaire permet une meilleure approche, mais de gros écarts sont là encore observés à l'échelle locale compliquant l'analyse.

Pour ce bilan de campagne 2023, une sélection de stations météorologiques et d'illustrations a été réalisée. Vous pouvez retrouver plus d'éléments dans les diaporamas Bilan Colza et Bilan BSV accessibles avec les liens ci-joints :

- [Bilan de campagne colza 2022-2023 Centre-Val de Loire en illustrations](#)
- [Bilan BSV campagne colza 2022-2023 Centre-Val de Loire.](#)

Ce bilan de campagne utilise les données mises à disposition par de nombreux partenaires régionaux, notamment par le groupe DIA colza Centre-Val de Loire ainsi que les observateurs BSV Centre-Val de Loire, que nous remercions.

## BILAN SANITAIRE 2022-2023

# Maladies du colza

### Phoma (2022-2023)

Lorsque l'on parle pieds secs, le mot phoma est souvent évoqué comme origine du problème. Pourtant, comme vu précédemment bien d'autres facteurs peuvent être regardés également. Il est donc important de refaire un point complet sur le sujet. Coté phoma, il existe 2 espèces le *Leptosphaeria maculans* et *Leptosphaeria biglobosa*. Le *maculans* cause la destruction des tissus au niveau du collet pouvant entraîner à l'extrême la rupture de la tige. Le *biglobosa* est plus inféodé aux phénomènes de pieds secs. Si les mécanismes de contaminations et de résistances sont bien documentés pour le *maculans*, c'est bien différent pour le *biglobosa*.

Quelques soit l'espèce, des spores sont émises dans l'environnement dès que les sacs contenant les spores sont matures (périthèces). On considère qu'un taux de maturation de 50 % est nécessaire pour déclencher les premières contaminations.

Le stade de sensibilité baisse au-delà de 6 feuilles car les plantes mettent en place les mécanismes de défense quantitative en place d'où l'importance d'une bonne gestion du semis. Le comportement final de la variété est fonction de son niveau intrinsèque de résistance quantitative. Fin octobre tous les colzas de la région avaient dépassé le stade 6 feuilles.

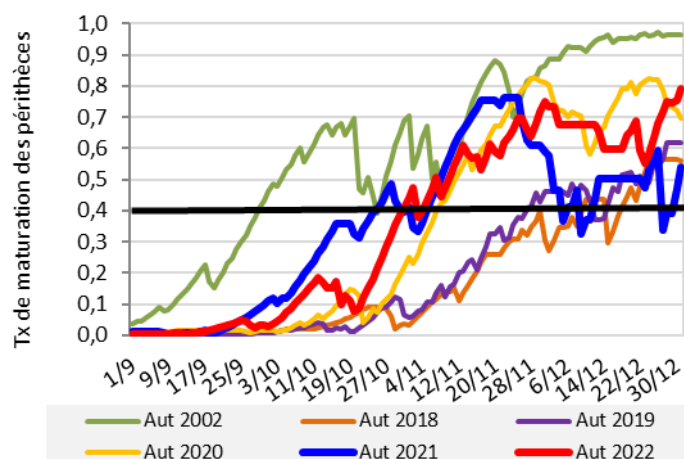
Un autre niveau de protection existe sans lien avec le stade, c'est la résistance spécifique, c'est-à-dire que le champignon ne pénètre pas dans la plante grâce à des gènes type Rlm. Malheureusement l'usage important du gène Rlm7 conduit petit à petit à son contournement sur le terrain permettant au champignon de pénétrer dans la plante. C'est alors la résistance quantitative qui rentre en jeu pour protéger la plante. Mais la puissance de cette résistance quantitative est variable et ne peut être évaluée que lorsqu'il y a contournement du gène spécifique. C'est pour cela que des variétés voient tous les ans leur classement dégradé.

Il reste aujourd'hui des variétés avec des gènes spécifiques non contournés car récent comme RlmS ou LepR1. Ces variétés étaient aussi concernées par des pieds secs cette campagne. Il ne faut donc pas chercher une piste des pieds secs coté *Maculans*. Au niveau des essais spécifiques phoma, les notations réalisées sont de la même intensité que les années passées.

Le doute reste permis pour l'espèce *Biglobosa* mais en trouver dans toutes les parcelles de la région serait très surprenant et ainsi qu'une présence généralisée dans les autres régions françaises.

Autre élément favorable au phoma lors de cette campagne, la biomasse ! En effet, plus le colza est gros plus la surface de réception des feuilles est importante, favorisant donc les contaminations.

Les phomas peuvent avoir une part de responsabilité de la présence de pieds secs dans certaines parcelles mais ne peut être invoqué dans 100 % des parcelles.



### Modélisation de la maturation des périthèces (Bourges – Cher)

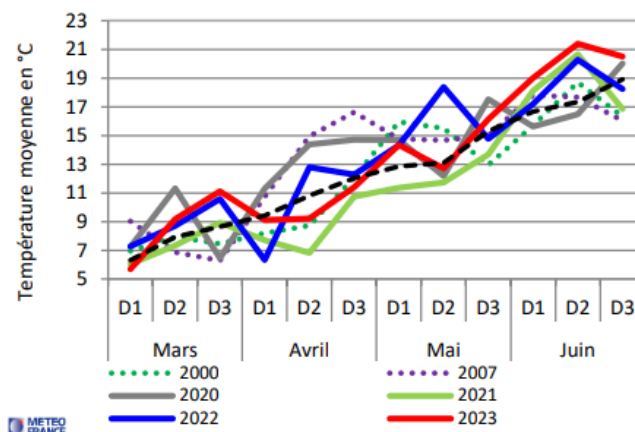
Il est important de garder en tête que le contournement du gène Rlm7 se poursuit à l'échelle régionale et que la vigilance reste de mise lors du choix variétale.

Pour aller plus loin :

- Colza et phoma : une brève histoire de leur interactions – Phytoma Mai 2023 – N° 764 – p.17
- Résistance de colza au phoma : où en est l'efficacité de Rlm7 ? – Phytoma Mai 2015 – N° 684 – p. 20

### Sclérotinia (2023)

Les pluies de mars étaient favorables à la première phase du cycle du champignon, c'est-à-dire la germination des sclérotés. Les pétales ont été ensuite contaminés à la floraison par l'émission des spores. La contamination des pétales a été contrôlée par la réalisation de Kits Pétales dans le cadre du réseau BSV Colza Centre-Val de Loire. Les conditions climatiques qui ont suivi n'ont pas permis à la maladie de s'exprimer. On observe peu de symptômes même dans les témoins non traités. Le facteur le plus limitant pour le développement de la maladie est la température. L'analyse des valeurs moyennes par décennie permet de repositionner les dernières années par rapport à des années avec présence de Sclérotinia comme 2000 et 2007 où les températures étaient très au-dessus de la normale.



Températures moyennes par décennie (Source Météo-France – Chartres – Eure-et-Loir)

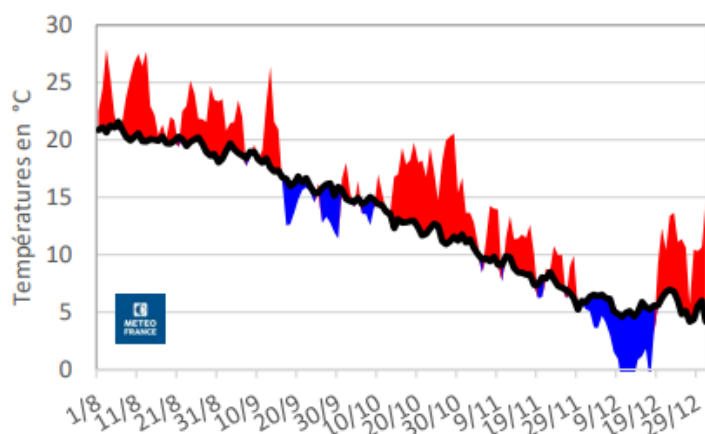
## Point hernie des crucifères (2023)

Le mois de septembre relativement humide a été favorable aux contaminations des racines par la hernie des crucifères. Les cas signalés en plaine sont plus fréquents et la nuisibilité plus forte. Des parcelles sont détruites à 100 % en sortie d'hiver.

# Insectes du colza

## A l'automne

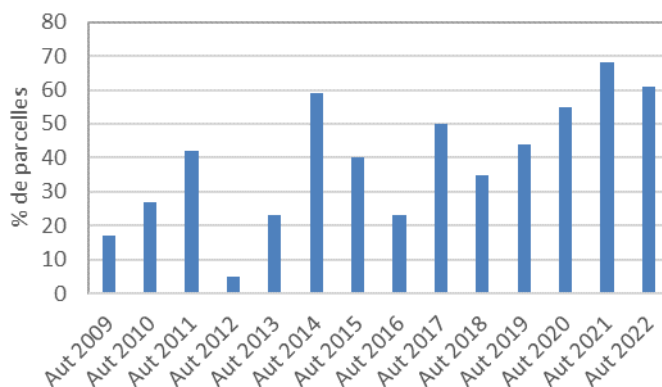
Les températures impactent directement l'activité des insectes. Lors de la dernière campagne, les températures automnales sont bien souvent au-dessus de la normale. Ceci pouvait être inquiétant pour l'évolution des stades larvaires pour les altises et pour la durée de vol du charançon du bourgeon terminal avec un développement rapide, là aussi des larves.



**Écarts de températures par rapport aux valeurs normales de l'automne 2022**  
(Source Météo-France – Tours – Indre-et-Loire)

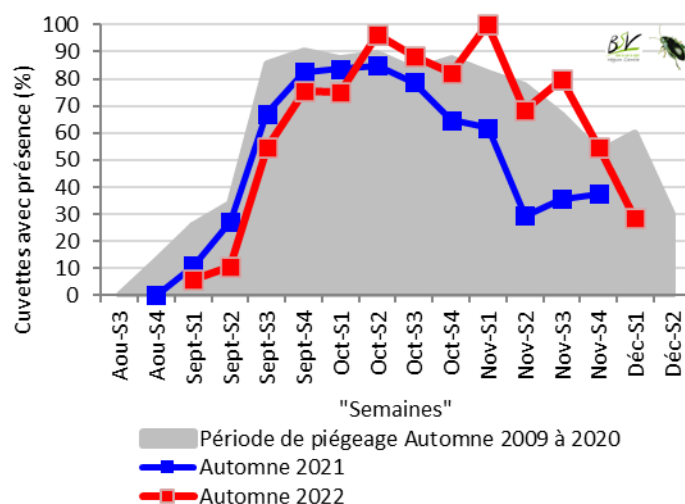
## Altise d'hiver

L'atteinte du stade 4 feuilles à l'arrivée des altises adultes est un préalable pour garantir le maintien du peuplement. Cela est d'autant plus important que la protection phytosanitaire ne repose plus que sur la lambda-cyhalothrine et que la résistance S-KDR continue de se développer en région Centre-Val de Loire. A travers les données du réseau BSV, 60 % des parcelles sont au stade 4 feuilles autour du 20 septembre donc pouvaient supporter un prélèvement de feuilles sans mettre en péril le peuplement. Le souci vient des 40 % des parcelles n'ayant pas atteint le stade de 4 feuilles qui en cas de grosse pression sur des insectes porteurs de la résistance S-KDR aurait pu conduire à perdre plus de 110 000 ha de colza en région Centre-Val de Loire !



**Parcelles au stade 4 feuilles et + au 20 septembre – BSV Centre-Val de Loire**

Si les premières altises ont été observées à partir de début septembre, le vol s'est intensifié vers le 20 septembre comme tous les ans. Les signalements en cuvette se sont poursuivis jusqu'à la fin novembre. Malgré tout, le nombre moyen de captures est souvent resté en dessous de la moyenne 2009-2022.



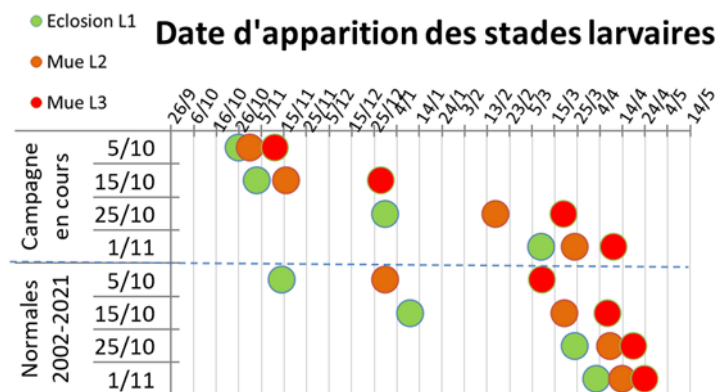
### Altise d'hiver – Présence en cuvette – BSV Centre-Val de Loire

Les conditions chaudes au mois d'octobre étaient inquiétantes vis-à-vis d'une évolution larvaire rapide, les larves rapidement au stade L3 occasionnant les plus forts dégâts.

Pour le graphique ci-après le choix des dates permet d'illustrer quelles altises pouvaient donner des larves observables dans les Berlèses.

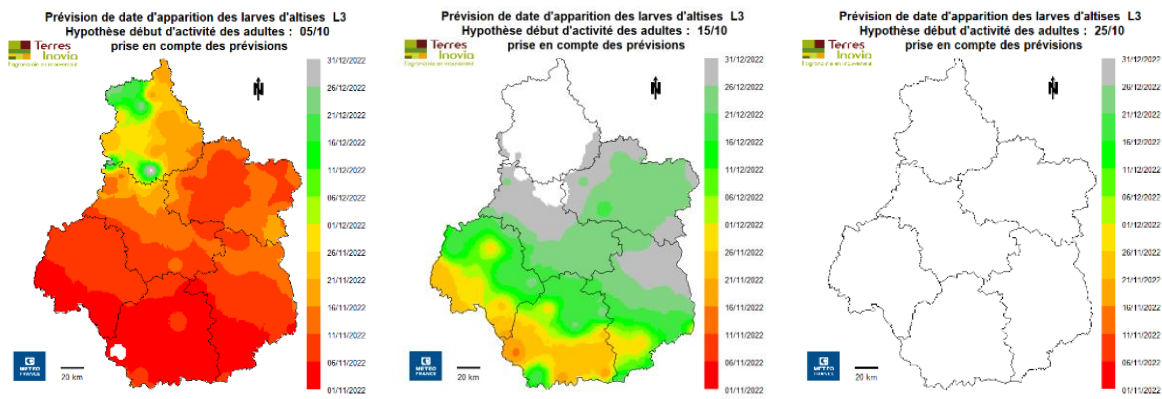
Toutes les pontes réalisées avant le 5/10 pouvaient donner des stades L3 avant la mi-novembre ! Ce qui pouvait être un scénario catastrophe. Ensuite, en cas de ponte à la mi-octobre, les larves auraient atteint le stade L3 avant la fin de l'année. Les autres dates simulées n'engendrent pas de problèmes puisque les L1 ne sont pas visibles avant la mi-février.

Par rapport à la normale, on constate une précocité théorique d'apparition des stades larvaires cette année.



### Simulation d'apparition des différents stades larvaires – (Blois, Loir-et-Cher)

La figure suivante permet d'illustrer sous format carte l'arrivée du stade larvaire L3 correspondant à 3 dates de pontes.



### Simulation d'apparition du stade larvaire L3 selon différentes dates de début d'activité – Région Centre-Val de Loire

Malgré ces conditions climatiques très favorables fin septembre- début octobre pour le développement larvaire, le nombre moyen de larves d'altises avant la fin de l'année est très faible (inférieur à 1 larve par plante) et avec des stades larvaires peu avancés. Ceci signifie que les pontes ont été forte heureusement retardées après l'arrivée des femelles dans les parcelles.

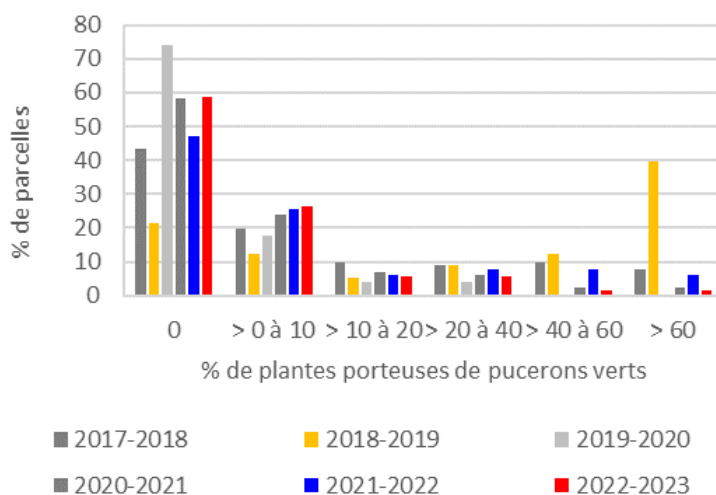
Les berlèses ont été reconduits en sortie d'hiver et la valeur moyenne est au final de 2,5 larves par plante. La moyenne historique jusque-là observée en région est de 2,2. L'année la plus forte observée correspond à l'automne 2018 avec plus de 4 larves par plante en moyenne.

Ces valeurs moyennes permettent de caractériser la campagne mais attention, la gestion du risque doit être prise en compte à la parcelle. Quelques parcelles font état de plus de 20 larves par plante ! Dans ces cas-là des comparaisons avec et sans traitement font état d'écart de plus de 5 q/ha et sans port buissonnant visible. La déception de rendement dans certaines parcelles peut aussi se cacher là.

En conclusion, la présence faible des larves d'altises combinée à des biomasses plus fortes a peu pénalisé le peu potentiel sauf exception !

### Puceron vert du pêcher

La pression pucerons vert est restée négligeable.



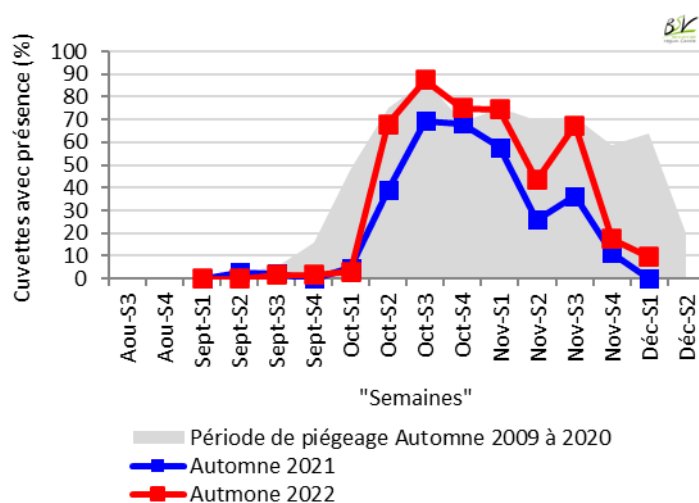
Présence de pucerons verts à l'automne – BSV Colza Centre-Val de Loire

## Charançon du bourgeon terminal

La présence dans les cuvettes du charançon du bourgeon terminal a duré près de 6 semaines cette campagne ! Le nombre de captures sur octobre était proche de la moyenne 2009-2020 mais les captures sont restées élevées sur les 2 premières semaines de novembre.

Les températures au-dessus de la normale ont permis une évolution rapide des stades larvaires. L'inquiétude était grande notamment pour le Cher et l'Indre. Ces 2 départements sont connus pour l'impact du ravageur sur le potentiel des cultures en sols superficiels. Désormais tous les départements de la région sont concernés par ce ravageur.

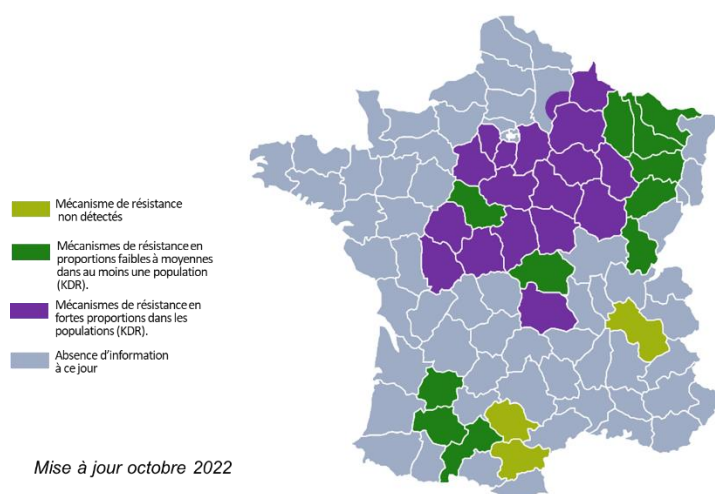
Les dégâts du charançon du bourgeon terminal sont peu présents dans les observations de l'année. Peu de ports buissonnants ont été observés mais ils étaient bien là lors de dissection sur plante. Une grande partie des parcelles fortement touchées ont été sauvées par des biomasses automnales exceptionnelles pour ces territoires. Il y a fort à parier qu'avec des biomasses entre 600 et 800 g/m<sup>2</sup>, ces parcelles n'auraient pas survécu. La faiblesse des rendements est aussi à regarder de ce côté-là avec une finition souvent sous forme de pieds secs.



### **Présence du charançon du bourgeon terminal à dans les cuvettes BSV Colza Centre-Val de Loire**

Le charançon du bourgeon terminal est lui aussi concerné par des phénomènes de résistance. A ce jour, aucun cas de S-KDR n'a été détecté en France, uniquement la résistance KDR qui conduit au champ à des efficacités moins bonnes.

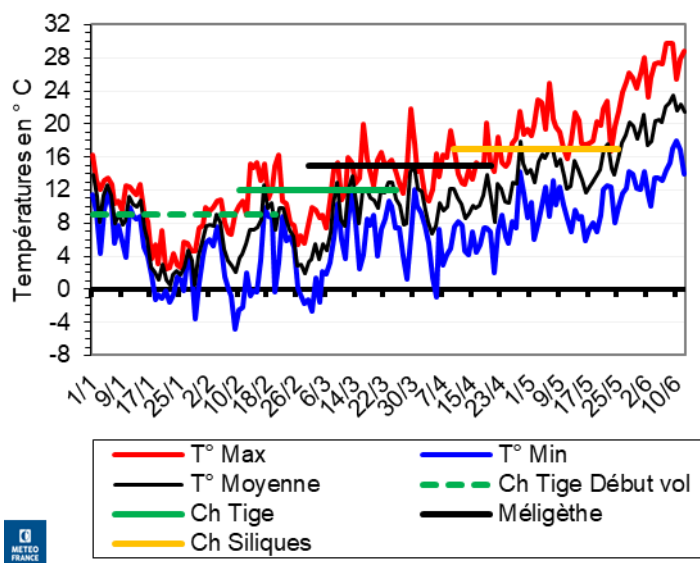
En dehors des manques d'efficacité, c'est la gestion dans le temps qui est compliquée car l'activité peut être très longue comme cette campagne. Il n'est alors pas possible ni raisonnable de multiplier les interventions. Un colza robuste est la meilleure solution à mettre en œuvre vis-à-vis de ce ravageur.



### **Résistances Charançon du bourgeon terminal aux pyréthriinoïdes**

## Au printemps

Les températures du printemps impactent directement le déclenchement du vol des différents charançons et des méligèthes. Les valeurs seuils sont représentées sur le graphique ci-après.

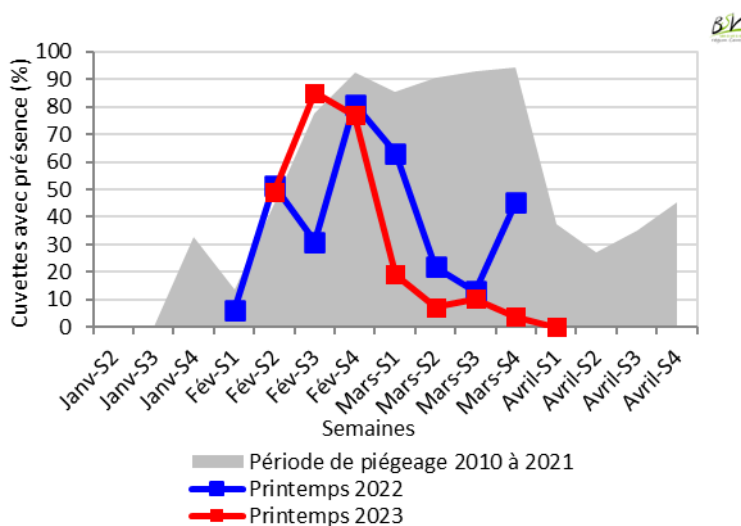


Impact climatique sur la présence des insectes au printemps 2023 pour l'Indre-et-Loire (Tours - Source Météo-France)

### Charançon de la tige du colza

Les premières captures sont réalisées dès le premier BSV du 14 février, les cuvettes ayant été remises en place la semaine précédente. Le pic de vol est atteint la semaine suivante. Les signalements en cuvette régressent rapidement avec la baisse des températures de fin février début mars.

La gestion de ce ravageur ne pose pas de problème cette campagne.



Présence du charançon de la tige dans les cuvettes – BSV Colza Centre-Val de Loire

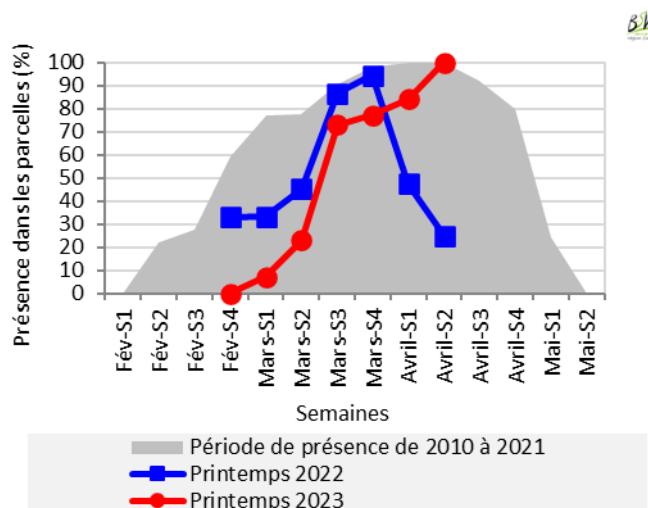
### Charançon de la tige du chou

Le charançon de la tige du chou est lui aussi piégé en même temps que le charançon de la tige du colza. La protection mise en place contre celui de colza a permis son contrôle en même temps. Il n'y a pas de remontée de présence de ce charançon dans les tiges de colza comme certaines années avec des vols décalés dans le temps.



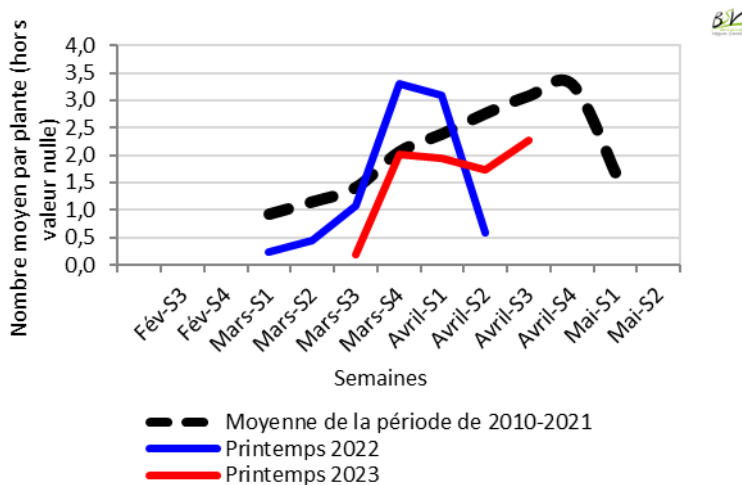
## Méligèthe

Les méligèthes sont observés dès le 20 mars sur la région. Fin mars une grande partie des parcelles du réseau signale leur présence. Mais la simple présence ne veut pas dire risque pour la culture.



### **Présence de méligèthes dans les parcelles – BSV Colza Centre-Val de Loire**

Il faut en effet dénombrer les insectes plantes à plantes pour ensuite rapprocher le nombre d'insectes au seuil fixé selon le stade de la culture. Dans la grande majorité des parcelles, le risque méligèthes était nul à faible. Mais comme souvent lorsque le risque est faible, la surveillance des parcelles est faible. Il n'est pas rare d'avoir des accidents sur des parcelles où la pression méligèthes a été trop forte et lorsqu'elle se cumule avec d'autres accidents conduit à des rendements faibles (<10 q/ha).



### **Nombre moyen de méligèthes – BSV Colza Centre-Val de Loire**

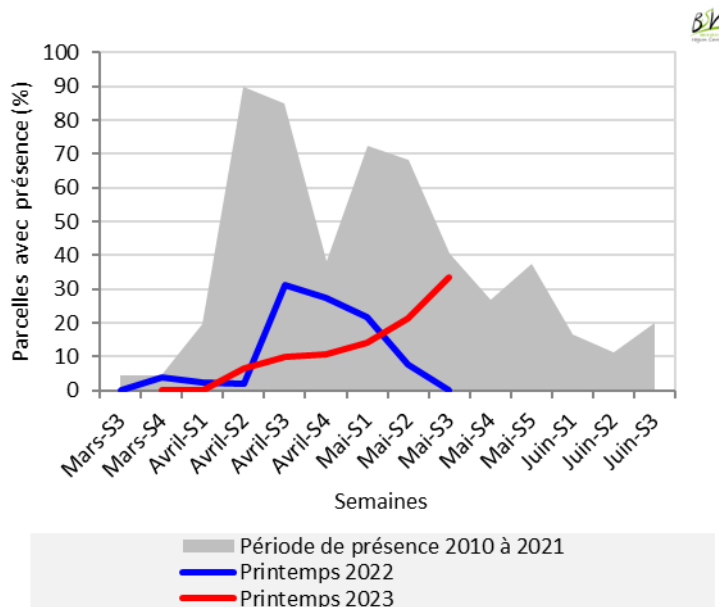
## Charançon des siliques et Cécidomyie

Les charançons des siliques sont observés dès le mois d'avril alors que dans de nombreuses parcelles il n'y a pas encore de siliques. Les températures dépassant les 17°C ont permis ce début d'activité sans conséquence pour la culture.

Sa présence se fait ensuite au gré des élévations de températures quand il n'y avait pas de vent.

La présence restera faible cette campagne.

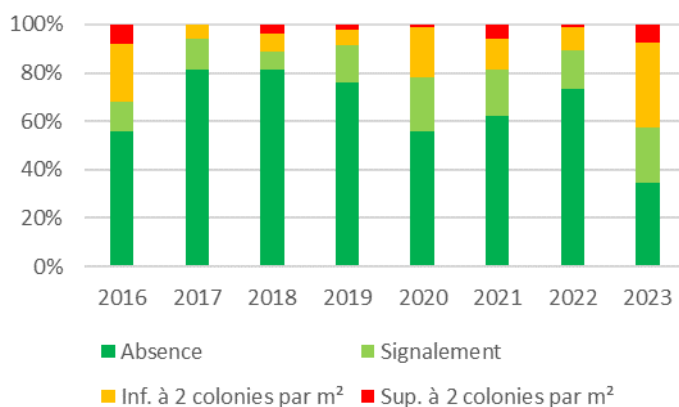
Il sera possible par la suite d'observer des larves de cécidomyies dans les siliques mais sans conséquence sur le potentiel de la culture.



**Présence du charançon des siliques – BSV Colza Centre-Val de Loire**

### Puceron cendré

La présence de pucerons cendrés avec une précocité inhabituelle est un **fait marquant de la campagne**. Les pucerons sont en effet signalés dès la mi-mars avec parfois une colonisation régulière d'une plante sur deux donc très au-dessus du seuil de 2 colonies par m<sup>2</sup>. Seulement 1/3 des parcelles du réseau BSV ne signale pas la présence du puceron cendré. La nuisibilité de ce ravageur lors d'une arrivée précoce a été sous-estimée malgré les alertes dans le BSV. L'impact sur le potentiel de rendement de certaines parcelles est bien réel pénalisant directement la plante en début floraison. Plus tard en saison, des foyers de pucerons sont à nouveau signalés et occasionnent des ronds sans production dans les parcelles. Le puceron cendré a sa part de responsabilité dans la non atteinte du potentiel de certaines parcelles.



**Présence de pucerons cendrés – BSV Colza Centre-Val de Loire**

Fréquence et intensité des attaques de bio-agresseurs observés dans le réseau d'observation BSV Centre-Val de Loire / Filière Colza - Campagne 2022-2023

